



Unione europea  
Fondo sociale europeo



MINISTERO DEL LAVORO  
E DELLE POLITICHE SOCIALI  
Direzione Generale per le Politiche  
Attive e Passive del Lavoro



Studio sull'applicazione delle APEA e linee guida su APEA-EcoAP  
nelle Regioni Convergenza e nelle altre Regioni elaborati nell'ambito del  
Programma Operativo Nazionale "Governance e Azioni di Sistema"  
FSE 2007-2013

## AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

**PON Governance e Azioni di Sistema 2007-2013**



AZIONI ORIZZONTALI  
PER L'INTEGRAZIONE AMBIENTALE



Unione europea  
Fondo sociale europeo



MINISTERO DEL LAVORO  
E DELLE POLITICHE SOCIALI

Direzione Generale per le Politiche  
Attive e Passive del Lavoro



Studio sull'applicazione delle APEA e linee guida su APEA-EcoAP  
nelle Regioni Convergenza e nelle altre Regioni elaborati nell'ambito del  
Programma Operativo Nazionale "Governance e Azioni di Sistema"  
FSE 2007-2013

## AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE

Ottobre 2012



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

PON Governance e Azioni di Sistema 2007-2013



AZIONI ORIZZONTALI  
PER L'INTEGRAZIONE AMBIENTALE

Programma Operativo Nazionale "Governance e Azioni di Sistema"  
FSE 2007-2013

Studio e linee guida in materia di sviluppo sostenibile

AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE

Giovanni Brunelli

*Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Responsabile di Progetto*

Francesco Buoncompagni

*Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Coordinamento scientifico*

Cresme Consulting srl - *Autore dei testi*

Gruppo di Lavoro Sogesid SpA - *Curatela editoriale*



Unione europea  
Fondo sociale europeo



MINISTERO DEL LAVORO  
E DELLE POLITICHE SOCIALI

Direzione Generale per le Politiche  
Attive e Passive del Lavoro



Studio sull'applicazione delle APEA e linee guida su APEA-EcoAP  
nelle Regioni Convergenza e nelle altre Regioni elaborati nell'ambito del  
Programma Operativo Nazionale "Governance e Azioni di Sistema"  
FSE 2007-2013

Prefazione	5
PARTE I - LO STUDIO	7
PARTE II - LE LINEE GUIDA	67

Ottobre 2012



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

PON Governance e Azioni di Sistema 2007-2013



AZIONI ORIZZONTALI  
PER L'INTEGRAZIONE AMBIENTALE





## PREFAZIONE

---

Il presente Studio di Settore segue le Linee Guida "Fattori abilitanti per l'insediamento e lo sviluppo delle aree produttive ecologicamente attrezzate nelle Regioni Obiettivo Convergenza" realizzate nel 2011 nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Governance e Azioni di sistema 2007-2013" (PON GAS)<sup>1</sup>.

L'analisi condotta nelle citate Linee Guida ha evidenziato come, a differenza delle Regioni del Centro-Nord, dove il modello delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA) sembra aver raggiunto un livello di sviluppo avanzato sia dal punto di vista normativo che applicativo, le Regioni Obiettivo Convergenza si trovano ancora in una fase di *start-up*, sia dal punto di vista della normativa settoriale, sia dell'attuazione di esperienze significative sul territorio.

D'altro canto, nelle Regioni Convergenza emergono a livello territoriale realtà (come i Consorzi ASI) che potrebbero facilitare lo sviluppo del modello evolvendo in vere e proprie APEA. Questo percorso necessita, tuttavia, di specifiche attività di informazione, formazione, *networking* e applicazione in aree pilota da selezionare allo scopo.

Per questo motivo, si è deciso di realizzare il presente Studio di Settore che approfondisce l'analisi e definisce tappe e modalità per lo sviluppo del modello delle APEA in Italia, con particolare riferimento alle Regioni Convergenza.

Lo studio contiene, nelle conclusioni, ulteriori Linee Guida realizzate congiuntamente anche per un analogo Studio di Settore pubblicato nell'ambito del citato Progetto PON GAS Ambiente nel 2012 su una tematica complementare alle APEA, ovvero la sostenibilità tecnologica dello Sviluppo Industriale con applicazione nelle Regioni Convergenza del Piano d'Azione dell'UE - ETAP - COM (2004) 38 e del Piano d'azione per l'ecoinnovazione (EcoAP).

dott. Mariano Grillo

Direttore Generale ad *interim*

DG per lo Sviluppo Sostenibile, il Clima e l'Energia  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

---

<sup>1</sup> Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) riveste il ruolo di amministrazione beneficiaria per la Linea di intervento 7 "Sviluppo sostenibile" facente parte dell'Obiettivo specifico 5.5 "Rafforzare ed integrare il sistema di governance ambientale" di cui è organismo intermedio il Dipartimento della Funzione Pubblica della Presidenza del Consiglio dei Ministri. La Direzione Generale per lo sviluppo sostenibile, il clima e l'energia (DG SEC) ha, nello specifico, il compito di attuare l'Azione 7.A "Azioni orizzontali per l'integrazione ambientale".



Studio sull'applicazione delle APEA nelle Regioni Convergenza e  
nelle altre Regioni elaborato nell'ambito del  
Programma Operativo Nazionale "Governance e Azioni di Sistema"  
FSE 2007-2013

PARTE I - LO STUDIO  
AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE

Ottobre 2012



<b>1. Introduzione</b>	7
<b>2. Aree produttive in Italia</b>	21
<b>3. Scenario economico</b>	27
<b>4. Questioni aperte</b>	31
<b>5. Strumenti</b>	33
5.1. Sistema informativo	34
5.2. Studio di fattibilità	37
5.3. Gestore unico	45
5.4. Formazione	57
<b>6. Impatti</b>	59
<b>7. Conclusioni</b>	61



## CAPITOLO 1

# 1. INTRODUZIONE Premesse e ipotesi di lavoro

### APEA

Con la Conferenza di Rio de Janeiro del 1992 lo sviluppo sostenibile è divenuto un obiettivo dichiarato delle politiche economiche e ambientali dei vari Paesi e degli accordi internazionali aventi per oggetto materie ambientali. La qualità dell'ambiente va considerata come una caratteristica essenziale della qualità della vita in una società e, quindi, come requisito essenziale della qualità complessiva dello sviluppo economico. Le variazioni apportate all'ambiente dalle attività umane non devono danneggiarlo irrimediabilmente, bensì permettere alla vita umana di continuare a svilupparsi.

Ciò significa assumere atteggiamenti in grado da garantire, mediante il sussidio del progresso tecnologico, che il tasso di inquinamento e di sfruttamento delle risorse ambientali rimanga nei limiti della capacità di assorbimento dell'ambiente ricettore e delle possibilità di rigenerazione delle risorse, nei limiti consentiti dai cicli della natura, così da evitare l'ulteriore crescita dell'inquinamento nel tempo.

In questo scenario il sistema produttivo gioca un ruolo importante poiché è responsabile di notevoli impatti negativi sull'ambiente, tanto da richiedere un suo globale ripensamento in chiave ecologica e l'obiettivo dei recenti ordinamenti legislativi nazionali, recepiti diffusamente a livello regionale, è di colpire i punti deboli del comparto produttivo e manifatturiero, costituiti dallo sfruttamento incontrollato di materie prime, dall'impiego di risorse energetiche non rinnovabili, dall'emissione di sostanze inquinanti e dalla produzione eccessiva di rifiuti spesso pericolosi, al fine di realizzare uno "sviluppo industriale sostenibile".

Il tema della qualificazione ambientale degli insediamenti produttivi è relativamente nuovo poiché le prime sperimentazioni risalgono agli anni '90 con gli *Eco-industrial park* (Eip), realizzati negli Stati Uniti, in Asia e in seguito in Europa. Si tratta di aggregazioni d'impresе manifatturiere e di servizio, caratterizzate da una gestione comune delle risorse e dei servizi, interessate a migliorare le proprie performance ambientali, economiche e sociali mediante sperimentazioni volontarie.

Questi contenuti si ritrovano negli orientamenti integrati promossi dal Consiglio Europeo nel 2005 per il rilancio dei principi della strategia di Lisbona. Essi promuovono l'aumento coordinato di efficienza ecologica e di crescita economica, secondo il quale ad un aumento dell'attività economica deve corrispondere un progressivo contenimento dei rischi e dei costi ambientali, attraverso lo sviluppo di innovazioni di prodotto, di processo e di tecnologie, finalizzate alla tutela delle risorse ambientali.

Le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA), introdotte a livello nazionale dall'art. 26 del decreto legislativo n. 112 del 1998, si innestano in questo filone di riflessioni. Si tratta di aree in cui la presenza concentrata di aziende e di manodopera, consente di definire un programma di gestione unitaria ed integrata delle infrastrutture e dei servizi utili a garantire gli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo socioeconomico locale e ad aumentare la competitività delle imprese insediate, nel rispetto dell'ambiente e della sostenibilità. Il modello di APEA abbandona quindi l'approccio basato sull'abbattimento dell'inquinamento a fine ciclo, e lo sostituisce con il principio di prevenzione, eliminando, per quanto possibile, i fattori inquinanti dal ciclo produttivo stesso. L'area industriale, attraverso un Gestore Unico, dovrebbe riuscire a garantire la presenza di infrastrutture e servizi in grado di coniugare lo sviluppo delle imprese con la riduzione dell'impatto ambientale sul territorio.

Recentemente l'aspetto sociale è stato introdotto come ulteriore valenza e valore di sistema, al punto che oggi in Toscana si parla espressamente di APSEA, Aree Produttive Socialmente ed Ecologicamente Attrezzate. Un'area produttiva dove sono quindi presenti dei servizi di tipo sociale, centralizzati, come la "lavanderia a domicilio" sul posto di lavoro o l'asilo.



## EcoAP

La questione dell'innovazione tecnologica, come fattore di competitività e di sviluppo per le imprese e per i territori nei quali le imprese sono insediate, si confronta oggi con la necessità di orientare sia i prodotti, sia i processi produttivi, sia la gestione dell'insieme di servizi di supporto alla produzione e ai processi produttivi, verso una maggiore e, via via sempre più completa, sostenibilità.

Il recente varo a livello europeo del piano d'azione per l'ecoinnovazione è un segnale concreto dell'esigenza di promuovere politiche e azioni in grado di aiutare le imprese a produrre secondo un modello sostenibile, con una positiva ricaduta in termini ambientali. L'ecoinnovazione è peraltro uno dei tasselli essenziali inseriti nella strategia di Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

Il Piano d'azione per l'ecoinnovazione (EcoAP) affonda le sue radici nel Piano d'azione per le tecnologie ambientali (ETAP) ed è uno degli impegni dell'Iniziativa Faro "Unione dell'innovazione".

## APEA e EcoAP

APEA e EcoAP sono quindi due temi diversi ma tra loro integrati. Da un lato, l'APEA riguarda l'innovazione nella gestione delle aree produttive e dell'attività delle singole aziende al fine di esternalizzare processi *non-core business*, recuperando competitività. Dall'altro, l'EcoAP riguarda la valorizzazione delle capacità delle imprese di innovare e fare sinergia per promuovere innovazioni di prodotto e di processo.

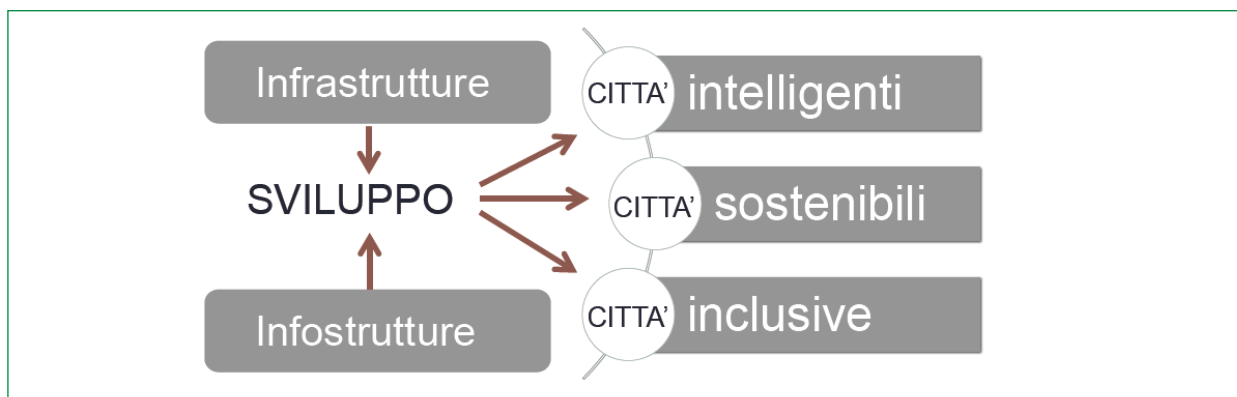
L'obiettivo comune che questi due temi hanno è di costruire un ambiente che favorisca lo scambio e l'innovazione: le prima ottimizzando la gestione dei processi a livello di area e innovazione (1) dei processi produttivi e (2) della gestione; l'EcoAP agevolando lo scambio e l'innovazione di prodotti e processi attraverso la facilitazione della conoscenza e dalla collaborazione tra imprese.

## La sfida europea: una nuova politica di innovazione e sviluppo per le città e i territori

Le più recenti comunicazioni in materia di politica industriale proposte a livello europeo dimostrano come questi temi siano ormai delle priorità. L'applicazione di tecnologie innovative ed ecologiche all'interno dei processi produttivi sono finalizzate a limitare le interrelazioni tra le componenti del sistema industriale e il sistema naturale allo scopo di formare il "ciclo chiuso", in base al quale, analogamente a quanto avviene in natura ove non esiste il concetto di rifiuto, tutti i prodotti di un processo produttivo sono materie prime di un altro processo. L'obiettivo è quindi eliminare le tecnologie "end of pipe". Il risultato è un sistema ecologico composto da infrastrutture ed edifici eco-compatibili, elementi ecologici e corridoi all'interno e all'esterno dell'area, produzioni "pulite" e sistemi di monitoraggio.

Realizzare sinergie tra imprese e realtà industriali diverse, e quindi gestire necessità e problemi legati alla produzione considerando l'insieme delle variabili e delle relazioni che tra esse si instaurano, può avvenire mediante la realizzazione di un approccio sistemico al tema.

Figura 1



## Europa 2020 driver dello sviluppo

Europa 2020 mette in campo una strategia di crescita per l'Europa intelligente, sostenibile e inclusiva. In questo scenario le aree produttive e i processi produttivi rappresentano uno dei cardini dell'azione di sviluppo di politiche "smart", inclusive ma soprattutto sostenibili.

Figura 2



## Un'industria più efficiente e sostenibile è più competitiva

Tra il 1990 e il 2010 le emissioni in Europa si sono ridotte del 15,5% nonostante una crescita produttiva del 41%. Ciò si deve ai progressi nell'efficienza dell'uso delle risorse e, in generale, al progressivo "disaccoppiamento" tra crescita e impatto ambientale.

Il miglioramento dell'efficienza produttiva e dell'uso delle risorse è condizione essenziale sia per la sicurezza dell'approvvigionamento sia per la competitività industriale.

Tuttavia, questi progressi non sono sufficienti a garantire la competitività del sistema industriale europeo: secondo stime recenti, in Europa ogni punto di aumento di efficienza nell'uso delle risorse vale 23 miliardi di euro e 150.000 nuovi posti di lavoro.

## Programmi, direttive, iniziative

L'Unione Europea considera l'"eco-innovazione" utile a sostenere gli obiettivi più ampi della "Strategia di Lisbona per la competitività e la crescita economica", e ha tradotto tali finalità in un Piano di azione ambientale (ETAP), più di recente convertito in "Piano d'azione per eco-innovazione" (EcoAP), il quale rappresenta un'azione faro della "Strategia Europa 2020". Nella visione europea l'"eco-innovazione" è uno strumento attraverso il quale offrire alle aziende nuove opportunità e ridurre, più in generale, il rischio d'inquinamento ambientale.

Il primo passo previsto dalla Unione europea è la revisione delle normative comunitarie in materia di ambiente, sulla scia del regolamento REACH. Ad esso si aggiungono l'implementazione di un programma per il controllo delle nuove tecnologie ambientali (*Environmental Technologies Verification* - ETV) e di misure per agevolare la mobilitazione di capitali di rischio a favore delle piccole e medie imprese (PMI).

Nella prospettiva di rafforzare l'eco-innovazione, Orizzonte 2020 prevede anche due programmi specifici da finanziare: «Affrontare le sfide sociali» e «Creare una *leadership* industriale e rafforzare la competitività».

Il potenziale produttivo europeo va sfruttato come volano prioritario per la crescita, soprattutto in termini di efficienza produttiva e ridefinizione delle modalità organizzative, produttive, di efficientamento energetico e di migliore gestione dei rifiuti, di innovazione di prodotto e di processo derivante da una maggiore concentrazione sui *core business* aziendali, esternalizzando *processi non-core business* e creando nuove opportunità di lavoro in base al recupero di competitività dei settori industriali europei, in particolare sui mercati esteri.

Figura 3



## La visione anticipatrice italiana

In questo quadro europeo di sviluppo industriale e di nuova politica di efficienza produttiva, l'Italia fin dal 1998 ha avuto una propria visione fortemente anticipatrice, tuttavia disattesa nei fatti da una scarsa capacità di incidere efficacemente a livello di attuazione regionale.

Lo strumento che doveva avviare le politiche di efficientamento ecologico e gestionale nelle aree produttive italiane è il D.lgs. Bassanini che nel 1998 affida alle Regioni e alle Province autonome il compito di regolamentare, attraverso proprie leggi, lo sviluppo delle aree industriali e in particolare di Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate.

Le principali linee d'azione seguite dal quadro normativo nazionale riguardano da vicino:

- la semplificazione e l'unificazione delle procedure autorizzative degli impianti produttivi, secondo le indicazioni della Legge 59/97;
- la dotazione dei siti industriali con le infrastrutture necessarie, minimizzandone il grado di frammentarietà e la distanza dai mercati;
- lo sviluppo di aree ecologicamente attrezzate, per gli impianti e le tecnologie ad alta efficienza ambientale ed in grado di attirare investimenti tecnologicamente avanzati e competitivi anche a livello internazionale;
- l'arricchimento della dotazione infrastrutturale del paese per favorire l'integrazione fra le diverse aree a livello nazionale ed europeo, anche ai fini di un riequilibrio Nord-Sud;
- la valorizzazione dei comportamenti volontari prevedendo "incentivi", anche normativi, per le imprese che adottino procedure (come ad es. l'EMAS) volte a garantire la compatibilità ambientale, la salute e la sicurezza, instaurando, di fatto, un nuovo tipo di rapporto tra amministrazione e imprese.

A più di dieci anni dalla sua emanazione sono ancora poche le Amministrazioni che hanno provveduto a legiferare in materia. Un ritardo imputabile a diversi fattori. Tra i più evidenti:

- la mancanza di scadenze precise all'interno della normativa nazionale entro cui legiferare;
- l'assenza di criteri univoci a cui fare riferimento per la costruire un modello di Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata;
- la difficoltà di affrontare un sistema complesso di interessi come quello del mondo industriale.

## Regioni con leggi specifiche in materia di APEA

Nonostante non si rilevi una sistematica ricezione delle indicazioni dell'art. 26 del D.lgs. Bassanini da parte delle regioni, la sue indicazioni sono state recepite e tradotte in leggi e norme specifiche da alcune regioni, secondo modalità molto diversificate.

Al fine di restituire un quadro più completo possibile sulla legiferazione in materia di APEA, sono state distinte le regioni che hanno emanato leggi regionali, deliberazioni o in atti di indirizzo contenenti indicazioni specifiche per l'avvio all'attuazione delle APEA, da quelle che ancora non hanno prodotto norme o predisposto atti di indirizzo che riportino indicazioni specifiche.

Per le regioni appartenenti alla prima categoria, sono state individuate:

- leggi regionali che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA;
- altri atti che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA;
- altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica, anche se non riportanti indicazioni specifiche;
- linee guida.

Per le regioni appartenenti alla seconda, sono state rilevate:

- leggi regionali o atti che riportano indicazioni generali in materia di APEA, talvolta rimandando a trattazioni specifiche della materia in atti successivi;
- altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica;
- linee guida.

Dalla rilevazione emerge che solo 8 regioni hanno provveduto a dotarsi di normative o atti riportanti indicazioni specifiche in materia di APEA (Abruzzo, Emilia Romagna, Marche, Liguria, Piemonte, Toscana e due Regioni Obiettivo Convergenza, Puglia e Calabria). Talvolta queste regioni hanno accompagnato la legiferazione con indicazioni all'interno di strumenti di governo del territorio e di pianificazione di livello regionale, e linee guida. Quelle che non hanno legiferato con atti specifici, nella maggioranza dei casi, hanno comunque provveduto a dotarsi di leggi o deliberazioni che rimandassero a legiferazione successiva, oppure che riportassero indicazioni generali per l'attuazione e il supporto di iniziative per lo sviluppo di aree produttive di nuova generazione, oppure ancora a produrre leggi o deliberazioni su temi attinenti, come la costituzione e lo sviluppo dei Consorzi industriali (es.: Friuli Venezia Giulia, Basilicata, Molise).

In Lazio è in fase di studio una legge specifica in materia di APEA. In Lombardia, regione che non ha ancora provveduto a legiferare in materia, sono state realizzate delle linee guida a livello provinciale. Infine, alcune regioni, più di recente hanno abrogato le precedenti disposizioni in materia di APEA, proponendo talvolta una riaggreggazione della gestione delle aree produttive istituendo soggetti a livello regionale. La Sicilia, ad esempio, ha abrogato le disposizioni in merito ai consorzi ASI e ha costituito un Istituto regionale per lo sviluppo delle attività produttive. Puglia e Campania hanno abrogato precedenti disposizioni in materia di APEA: la Puglia ha abrogato, ad esempio, le disposizioni della L.R. 2/2003 (art. 19) e ha ridefinito con L.R. 8 marzo 2007, n. 2 le funzioni dei Consorzi ASI presenti in regione; la Campania, pur non avendo una normativa specifica in materia di APEA, ma solamente una D.G.R.C. sulla programmazione e il rilancio dei Consorzi ASI, ha revocato tali disposizioni con D.G.R. del 30 dicembre 2010 n. 959.

Figura 4 - Regioni con leggi specifiche in materia di APEA



Tabella 1 – Regioni che hanno legiferato in materia di APEA o temi affini

Regione	Leggi regionali che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altri atti che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
<b>Abruzzo</b>	<p><b>L.R. 3 marzo 1999 n. 11 (artt. 16; 22; 26 e 28):</b> "Attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112: Individuazione delle funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale e conferimento di funzioni e compiti amministrativi agli enti locali ed alle autonomie funzionali"</p> <p><b>L.R. 29 luglio 2011, n. 23:</b> "Riordino delle funzioni in materia di aree produttive. (Approvata dal Consiglio regionale con verbale n. 85/6 del 12 luglio 2011)"</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 10 ottobre 2003, n. 1122:</b> "Definizione della disciplina delle Aree ecologicamente attrezzate"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 30 novembre 2004 n. 1252:</b> "Definizione dei criteri e delle tipologie generali per la individuazione delle aree da destinare agli insediamenti per le attività produttive"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 30 13 febbraio 2012, n. 62/P:</b> "L.R. 29 luglio 2011, n. 23 "Riordino delle funzioni in materia di aree produttive" - Approvazione del disciplinare e successivi adempimenti"</p>		
<b>Calabria</b> (Obiettivo Convergenza)	<p><b>L.R. 24 dicembre 2001, n. 38 (art. 21):</b> "Nuovo regime giuridico dei Consorzi per le Aree, i Nuclei e le Zone di Sviluppo Industriale"</p> <p><b>L.R. 12 agosto 2002, n. 34 (artt. 33 e 35):</b> "Riordino delle funzioni amministrative regionali e locali"</p> <p><b>L.R. 23 dicembre 2011, n. 47:</b> "Provvedimento generale recante norme di tipo ordinamentale e procedurale (Collegato alla manovra di finanza regionale per l'anno 2012). Articolo 3, comma 4, della legge regionale n. 8/2002"</p>			

Regione	Leggi regionali che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altri atti che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
Emilia Romagna	<p><b>L.R. 21 aprile 1999 n. 3 (artt. 49 e 64):</b> "Riforma del sistema regionale locale"</p> <p><b>L.R. 18 maggio 1999 n. 9 (art. 4):</b> "Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale"</p> <p><b>L.R. 25 novembre 2002, n. 31 (art. 30):</b> "Disciplina generale dell'edilizia"</p> <p><b>L.R. 23 dicembre 2004, n. 26 (art.17):</b> "Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia"</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 28 maggio 2003 n. 484:</b> "Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento tecnico per l'attuazione della L.R. 24 marzo 2000, n. 20, art. A-27, recante "Strumenti cartografici digitali e modalità di coordinamento ed integrazione delle informazioni a supporto della pianificazione"</p> <p><b>Deliberazione dell'assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna 13 giugno 2007, n. 118:</b> "Approvazione atto di indirizzo e di coordinamento tecnico in merito alla realizzazione in Emilia-Romagna di aree ecologicamente attrezzate (L.R. 20/00, artt. 16 e A-14). (Proposta della Giunta regionale in data 7 maggio 2007, n. 631)</p> <p><b>Deliberazione G.R. 1 febbraio 2010, n. 142:</b> "Aree ecologicamente attrezzate: individuazione delle aree finanziabili e definizione del contributo massimo concedibile"</p>	<p><b>L.R. 24 marzo 2000 n. 20 (artt. A-13 e A-14):</b> "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 31 luglio 2001, n. 1620:</b> "Approvazione dei criteri ed indirizzi regionali per la pianificazione e la gestione dei rifiuti"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 13 gennaio 2003, n. 18 (all.1):</b> "Attuazione dell'accordo tra Governo, Regioni, Province, Comuni e Comunità montane per l'esercizio dei compiti e delle funzioni di rispettiva competenza in materia di produzione di energia elettrica"</p>	<p><b>Provincia di Bologna -</b> Linee guida</p> <p><b>Provincia di Modena -</b> Linee guida</p>
Liguria	<p><b>L.R. 27 marzo 1998, n. 14 (art. 3):</b> "Interventi per la riqualificazione di siti produttivi e per la rivitalizzazione dei centri storici e delle periferie urbane"</p> <p><b>L.R. 24 marzo 1999, n. 9 (artt. 9 e 10):</b> "Attribuzione agli enti locali e disciplina generale dei compiti e delle funzioni amministrative, conferiti alla Regione dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, nel settore <b>sviluppo economico e attività produttive</b> e nelle materie <b>istruzione scolastica e formazione professionale</b>"</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 28 dicembre 2000, n. 1486:</b> "Criteri, parametri e modalità per la realizzazione delle aree industriali e delle aree ecologicamente attrezzate di cui all'articolo 10 della legge regionale 24 marzo 1999, n. 9"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 11 febbraio 2002, n. 92:</b> "Legge regionale 24 marzo 1999, n. 9. Riapertura dei termini per l'indicazione da parte dei comuni dei siti idonei alla realizzazione di aree industriali ed ecologicamente attrezzate"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 13 giugno 2003 n. 648:</b> "Approvazione Piano delle Aree Industriali ed Ecologicamente Attrezzate ex art. 10, legge regionale 24 marzo 1999, n. 9"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 11 luglio 2003 n. 814:</b> "Aree industriali ed aree ecologicamente attrezzate". Approvazione modalità attuative e schema di convenzione con F.I.L.S.E. S.p.A</p> <p><b>Deliberazione G.R. 29 luglio 2004 n. 835:</b> "DOCUP OB. 2 (2000-2006) Misura 3.1 "Aree Industriali ed Aree Ecologicamente Attrezzate" - Approvazione Programma di Intervento"</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 1 marzo 2000 n. 272:</b> "Modalità e criteri per la promozione ed il coordinamento delle strutture degli sportelli unici per le imprese ai sensi dell'articolo 15 della legge regionale 24 marzo 1999, n. 9"</p> <p><b>Deliberazione C.R. 2 dicembre 2003 n. 43:</b> "Piano Energetico Ambientale della Regione Liguria" (aggiornato con Dcr del 3 febbraio 2009)</p>	

Regione	Leggi regionali che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altri atti che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
Marche	<p><b>L.R. 17 maggio 1999 n. 10 (artt. 17-19):</b> "Riordino delle funzioni amministrative della Regione e degli Enti locali nei settori dello sviluppo economico ed attività produttive, del territorio, ambiente e infrastrutture, dei servizi alla persona e alla comunità, nonché dell'ordinamento ed organizzazione amministrativa"</p> <p><b>L.R. 28 ottobre 2003 n. 20 (artt. 2; 10 e 19):</b> "Testo unico delle norme in materia industriale, artigiana e dei servizi alla produzione"</p> <p><b>L.R. 23 febbraio 2005 n. 16 (art. 14):</b> "Disciplina degli interventi di riqualificazione urbana e indirizzi per le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate"</p>	<p><b>Deliberazione C.R. 26 febbraio 2003 n. 86 (art. 7):</b> "Piano regionale per le attività produttive industriali 2003/2005 legge regionale 17 maggio 1999, n. 10"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 21 ottobre 2003 n. 1433-AS/ FPR:</b> "Determinazione dei criteri e delle modalità generali per la concessione di contributi per il finanziamento di un corso di specializzazione per "Esperto in progettazione e gestione delle aree ecologicamente attrezzate"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 7 febbraio 2005 n. 157:</b> "Approvazione delle Linee guida per le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate della Regione Marche (Art. 26 D.lgs 112/98; artt. 16 e 19 L.R. 10/99; L.R. 20/03)"</p>	<p><b>L.R. 14 aprile 2004 n. 7 (art. 3):</b> "Disciplina della procedura di valutazione di impatto ambientale"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 1 ottobre 2004 n. 1115:</b> "Piano annuale delle politiche attive del lavoro: definizione indirizzi e strategie di intervento anno 2004. Art. 3 - L.R. n. 38/1998"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 28- novembre 2005 n. 1469:</b> "Approvazione piano di azione regionale"</p>	Regione Marche – Linee guida
Piemonte	<p><b>L.R. 26 aprile 2000, n. 44 (artt. 17 e 18):</b> "Disposizioni normative per l'attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 «Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59»"</p> <p><b>L.R. 22 novembre 2004, n. 34 (all. A):</b> "Interventi per lo sviluppo delle attività produttive"</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 28 Luglio 2009, n. 30-11858:</b> "Adozione delle Linee Guida per le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA)."</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 15 ottobre 2001 n. 29-4134:</b> "Sportello unico per le attività produttive. Adozione delle indicazioni applicative dei D.P.R. n. 447/1998 e D.P.R. n. 440/2000"</p>	Regione Piemonte - Linee guida



Regione	Leggi regionali che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altri atti che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
<b>Puglia</b> (Obiettivo Convergenza)	<p><b>L.R. 11 dicembre 2000, n. 24 (art. 6):</b> "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi in materia di artigianato, industria, fiere, mercati e commercio, turismo, sport, promozione culturale, beni culturali, istruzione scolastica, diritto allo studio e formazione professionale"</p> <p><b>L.R. 25 luglio 2001, n. 19 (art. 1):</b> "Disposizioni urgenti e straordinarie in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 - articolo 26"</p> <p><b>L.R. 31 gennaio 2003, n. 2 (artt 1-12):</b> "Disciplina degli interventi di sviluppo economico, attività produttive, aree industriali e aree ecologicamente attrezzate"</p> <p><b>L.R. 8 marzo 2007, n. 2 (art. 5):</b> "Ordinamento dei Consorzi per lo sviluppo industriale."</p>			
<b>Toscana</b>	<p><b>L.R. 1 dicembre 1998 n. 87 (art. 18):</b> "Attribuzione agli enti locali e disciplina generale delle funzioni e dei compiti amministrativi in materia di artigianato, industria, fiere e mercati, commercio, turismo, sport, internazionalizzazione delle imprese e camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, conferiti alla Regione dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112"</p>	<p><b>Delibera Presidente G.R. 2 dicembre 2009 n. 74/R:</b> "Regolamento in materia di Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA) in attuazione dell' articolo 18 della legge regionale 10 dicembre 1998, n. 87"</p> <p><b>Delibera GR 1245/2009:</b> prestazioni che devono essere assicurate dalle APEA (allegato 3).</p>	<p><b>Deliberazione C.R. 25 gennaio 2000 n. 12 (art. 11):</b> "Approvazione del Piano di indirizzo territoriale - Articolo 7 L.R. 16 gennaio 1995, n. 5"</p> <p><b>Deliberazione C.R. 28 dicembre 2000 n. 283:</b> "L.R. n. 35/2000 Piano regionale dello Sviluppo Economico 2001/2005"</p> <p><b>Deliberazione C.R. 30 gennaio 2002 n. 24 (Allegato 1):</b> "Programma di tutela ambientale 2002-2003"</p> <p><b>Deliberazione C.R. 21 settembre 2004 n. 109 (Punto 2):</b> "Piano d'indirizzo per le montagne toscane 2004-2006"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 15 novembre 2004 n. 1130 (Allegato 1):</b> "L.R. n. 35/2000, art. 3, lettera e) - "Disciplina degli interventi regionali in materia di attività produttive" - definizione dei criteri di selezione e valutazione per la concessione dei contributi per "Interventi a favore della realizzazione di aree artigianali ed industriali"</p>	<p><b>Regione Toscana -</b>            L'applicazione della disciplina toscana sulle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate: metodologia e casi studio (vol. 1 e 2)</p>



Tabella 2 – Regioni che non hanno legiferato in materia di APEA

Regione	Leggi regionali o atti che riportano indicazioni generali in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
Basilicata		<p><b>L.R. 3 novembre 1998, n. 41 (art. 4):</b> "Disciplina dei consorzi per lo sviluppo industriale"</p> <p><b>L.R. 8 marzo 1999 n. 7 (art. 20):</b> "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi al sistema delle autonomie locali e funzionali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112"</p>	
Campania (Obiettivo Convergenza)	<p><b>Deliberazione G.R. 30 settembre 2002 n. 4459 (allegato 1):</b> "Il Piano Territoriale Regionale - Forma e metodo - Le Linee Guida"; <b>(punto E):</b> "Linee-guida per la Pianificazione territoriale regionale (P.T.R.) – Approvazione"</p> <p><b>Deliberazione G.R. del 19 marzo 2010 n. 329:</b> "Programmi per il rilancio dei Consorzi ASI della Regione Campania previsti dalla DGR 2154 del 31.12.08 – Presa d'atto e ulteriori determinazioni."</p> <p><b>Deliberazione G.R. del 30 dicembre 2010 n. 959:</b> "Adempimenti DGRC 533/2010: revoca DGRC n. 329 del 19 marzo 2010 "Programmi per il rilancio dei consorzi Asi della Regione Campania previsti dalla DGR 2154 del 31.12.08 - presa d'atto e ulteriori determinazioni".</p>	<p><b>L.R. 13 agosto 1998 n. 16:</b> "Aspetto dei Consorzi per le Aree di Sviluppo Industriale"</p> <p><b>L. R. 21 agosto 2007 n. 10:</b> "Norme in materia di piani ASI"</p> <p><b>Deliberazione G.R. del 31 dicembre 2008 n. 2154:</b> "Programma per il rilancio dei Consorzi ASI della Regione Campania"</p> <p><b>Deliberazione G.R. del 27 marzo 2009 n. 583:</b> "Misure per la ripresa dello sviluppo economico"</p>	
Friuli Venezia Giulia		<p><b>L.R. 18 gennaio 1999, n. 3:</b> "Disciplina dei Consorzi di sviluppo industriale".</p> <p><b>Decreto P.G. 16 giugno 2005, n. 0184/Pres.:</b> "Regolamento per l'assegnazione dei contributi per lo svolgimento delle attività istituzionali dei Consorzi di sviluppo industriale e dell'EZIT".</p>	

Regione	Leggi regionali o atti che riportano indicazioni generali in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
Molise		<p><b>L.R. 29 settembre 1999, n. 34 (art. 37 e 39):</b> "Norme sulla ripartizione delle funzioni e dei compiti amministrativi tra la Regione e gli Enti locali, in attuazione dell'articolo 3 della legge 8 giugno 1990, n. 142, della legge 15 marzo 1997, n. 59 e del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 6 dicembre 1999 n. 1844:</b> "Linee guida per la realizzazione degli sportelli unici per le attività produttive"</p> <p><b>L.R. 14 aprile 2000, n. 27 (art. 3):</b> "Riordino della disciplina in materia d'industria"</p> <p><b>L.R. 8 aprile 2004, n. 8 (art.13-21):</b> "Disciplina dei Consorzi di sviluppo industriale e prime indicazioni per l'individuazione dei distretti industriali e dei sistemi produttivi locali".</p>	
Lazio		<p><b>L.R. 6 agosto 1999, n. 14 (artt. 45 - 47):</b> "Organizzazione delle funzioni a livello regionale e locale per la realizzazione del decentramento amministrativo"</p> <p><b>Proposta di legge regionale n. 58 del 28 luglio 2010:</b> "Indirizzi e competenze per la individuazione progettazione e gestione dei distretti eco-industriali e delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate".</p>	
Lombardia	<p><b>L.R. 5 gennaio 2000, n. 1 (art. 2, cc. 12; 30; 32 e 34):</b> "Riordino del sistema delle autonomie in Lombardia. Attuazione del D.lgs. 31 marzo 1998, n. 112 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dallo Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59)"</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 5 febbraio 1999 n. 6/41318:</b> "Sportello unico per le imprese - Prime indicazioni per la costituzione e l'avvio delle strutture comunali di cui all'art. 24 del D.lgs. 31 marzo 1998, n. 112 e al D.P.R. 20 ottobre 1998, n. 447"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 7 aprile 2000, n. 6/49509:</b> "Approvazione delle linee generali di assetto del territorio lombardo ai sensi dell'art. 3, comma 39, della legge regionale 5 gennaio 2000, n. 1"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 21 dicembre 2001, n. 7/7569:</b> "Modifiche ed integrazioni alla Deliberazione G.R. 5 febbraio 1999, n. 6/41318 - Sportello unico per le imprese - Prime indicazioni per la costituzione e l'avvio delle strutture comunali di cui all'art. 24 del D.lgs 31 marzo 1998, n. 112 ed al D.P.R. 20 ottobre 1998, n. 447"</p>	<p><b>Provincia di Milano:</b> Linee Guida per le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (2009)</p>
Umbria	<p><b>L.R. 2 marzo 1999, n. 3 (artt. 11):</b> "Riordino delle funzioni e dei compiti amministrativi del sistema regionale e locale delle Autonomie dell'Umbria in attuazione della L. 15 marzo 1997, n. 59 e del D.lgs 31 marzo 1998, n. 112"</p> <p><b>L.R. 24 marzo 2000, n. 27 (art.28):</b> "Piano urbanistico territoriale"</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 4 agosto 1999, n. 1124:</b> "L.R. 22 aprile 1997, n. 15. Ridefinizione delle strutture organizzative: Individuazione e costituzione dei servizi, degli uffici temporanei e delle posizioni dirigenziali individuali, nell'ambito delle direzioni regionali".</p>	

Regione	Leggi regionali o atti che riportano indicazioni generali in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
<b>Veneto</b>	<b>L.R. 13 aprile 2001, n. 11 (art.41):</b> "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112"		
<b>Sicilia</b> (Obiettivo Convergenza)		<b>L.R. 04 gennaio 1984 n. 1:</b> "Disciplina dei consorzi per le aree di sviluppo industriale e per i nuclei di industrializzazione della Sicilia." <b>L.R. 23 dicembre 2000 n. 32:</b> "Regione Sicilia Disposizioni per l'attuazione del POR 2000-2006 e di riordino dei regimi di aiuto alle imprese." <b>L.R. 22 dicembre 2005, n. 20:</b> "Misure per la competitività del sistema produttivo. Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 23 dicembre 2000, n. 32" <b>L.R. 12 gennaio 2012 n.8:</b> "Costituzione dell'Istituto regionale per lo sviluppo delle attività produttive"	
<b>Sardegna</b>	<b>L.R. 25 luglio 2008, n.10:</b> "Riordino delle funzioni in materia di aree industriali".		
<b>Valle D'Aosta</b>			
<b>Trentino Alto Adige</b> <b>Province autonome di Bolzano e Trento</b>			

Dalla lettura comparativa delle leggi regionali emanate con riferimento al tema delle APEA, emergono diversi elementi ricorrenti: la definizione di APEA; l'attribuzione delle competenze alle diverse amministrazioni territoriali (Regione, Provincia e Comuni); la definizione del processo di individuazione e di attivazione delle aree da convertire in APEA; le caratteristiche e le attività del Gestore Unico; i sistemi di valutazione e di monitoraggio; le forme di incentivazione.

Questo appare evidente se si prendendo in considerazione, ad esempio, le normative e gli atti di indirizzo di Regione Marche (D.G.R. 7 febbraio 2005 n. 157: "Approvazione delle Linee guida per le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate della Regione Marche"), Emilia-Romagna (Deliberazione dell'assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna 13 giugno 2007, n. 118: "Approvazione atto di indirizzo e di coordinamento tecnico in merito alla realizzazione in Emilia-Romagna di aree ecologicamente attrezzate - L.R. 20/00, artt. 16 e A-14") e Toscana (Delibera Presidente G.R. 2 dicembre 2009 n. 74/R).

Per quanto concerne la definizione di APEA, la Regione Marche non riportava distinzioni tra tipologie di APEA, nonostante più recentemente questo aspetto sia stato considerato nel modello di valutazione APEA realizzato nel 2009 dalla Regione stessa. La Regione Emilia-Romagna e la Regione Toscana, diversamente, nei loro dispositivi di legge riportano la distinzione tra APEA nuove ed esistenti. La Regione Toscana, in particolare, sottolinea l'esistenza delle APEA di tipo sovracomunale. Quest'ultima tipologia, pur non richiamata esplicitamente nell'atto di indirizzo della Regione Emilia-Romagna, emerge quando vengono considerati gli interessi di più enti e le attività che essi devono svolgere nella realizzazione di APEA di rilevante importanza territoriale.

Sempre in riferimento alla definizione di APEA, tutte le tre definizioni formulate dalle regioni Marche, Emilia-Romagna e Toscana, richiamano l'importanza di elevate performance ambientali: la Regione Marche ne fa accenno con particolare riferimento al contributo offerto dalla gestione dei servizi al miglioramento qualitativo dell'area produttiva; la Regione Emilia-Romagna cita tale aspetto dando particolare rilievo, oltre

che agli aspetti gestionali, anche a quelli infrastrutturali che consentono di raggiungere elevate *performance* ambientali; la Regione Toscana cita in modo diretto il principio dello sviluppo sostenibile come obiettivo cardine dell'APEA.

Per quanto riguarda l'attribuzione delle competenze, la Regione Marche non specifica, nelle linee guida del 2005, i compiti di Regione, Province e Comuni, mentre le Regioni Emilia-Romagna e Toscana precisano i compiti degli Enti territoriali. Rispetto alle direttive della Regione Emilia-Romagna, ad esempio, il regolamento della Toscana demanda ai Comuni la valutazione delle prestazioni per conseguire la denominazione APEA, promuovendo la costituzione del Gestore Unico affiancato dal controllo del Comitato di Indirizzo. Il regolamento toscano demanda alle Province la gestione di una vera e propria banca dati delle APEA, poiché considerato un efficace strumento di monitoraggio.

Il processo di individuazione e di attivazione previsto dalle tre le regioni possiede due elementi costanti: la necessità di effettuare preventive verifiche sullo stato ambientale delle aree che si intende coinvolgere, cosicché sia necessario dotarsi di una "regia ambientale" che tenga sotto controllo gli aspetti di qualità; la necessità di scegliere aree *brownfield*, seguendo un'ottica di assoluta limitazione del consumo di suolo.

Gli strumenti di Emilia-Romagna e Toscana indicano poi il PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Territoriale) quale sede per la precisazione dei criteri di scelta delle aree da coinvolgere nella realizzazione di APEA.

Vi sono delle costanti che ricorrono nelle tre Regioni anche per quanto concerne la definizione e l'individuazione delle attività attribuite al Gestore Unico. Tale organismo deve avere le capacità tecniche e organizzative adeguate per supportare la gestione delle infrastrutture e dei servizi comuni dell'intero comparto produttivo. La sua formazione deve avvenire in modo trasparente e con la partecipazione delle imprese insediate, o che intendono insediarsi; le sue attività riguardano soprattutto la predisposizione e l'attuazione di un programma di qualificazione dell'area e il monitoraggio della sua applicazione. Merita evidenziare che la Regione Toscana segnala la necessità che questo amministratore collettivo sia anche in grado di promuovere verso l'esterno l'area produttiva, incentivando così l'insediamento di realtà imprenditoriali nuove. Inoltre, sempre con riferimento al regolamento toscano, viene evidenziato che il finanziamento del Gestore Unico deve avvenire mediante i corrispettivi dei servizi forniti, che pertanto devono essere regolati con appositi disciplinari e accordi con le imprese.

Gli aspetti valutativi legati al riconoscimento dello status di APEA sono stati trattati diversamente dalle tre regioni. La Regione Marche ha trattato della valutazione nell'aggiornamento alle linee guida del 2009, formulando un approccio basato sul Protocollo ITACA. Il modello elaborato è suddiviso in tre parti, ciascuna studiata in relazione ad una specifica fase di attuazione. Molti dei criteri impiegati riguardano molto da vicino le tecniche costruttive impiegate per la realizzazione degli edifici e le opere edilizie in generale, più che ad attività riferite al sistema generale APEA. Il meccanismo che tale modello adotta è di definire uno standard di riferimento per i singoli criteri e di confrontare con tali standard le prestazioni del singolo progetto. Una volta combinati i punteggi dei singoli criteri, avvalendosi di un sistema di pesatura, viene individuata la prestazione globale dell'APEA e viene verificato il raggiungimento delle soglie prestazionali desiderate. In base al tipo di APEA che viene considerata (esistente o nuova) variano i criteri impiegati, in particolare sono esclusi quelli che si riferiscono in modo specifico ad elementi necessariamente di nuova costruzione. La Regione Emilia-Romagna si limita ad individuare le macroaree, chiamate "sistemi", in relazione ai quali le singole province dovranno individuare specifici criteri di valutazione e meccanismi di punteggio, in relazione alle peculiarità del territorio a cui si riferiscono. La distinzione tra APEA di nuova formazione ed esistenti non viene considerata nell'atto di indirizzo, ma è lasciata alla formulazione e alla valutazione dei punteggi successivamente definiti dalle province. La Regione Toscana, mediante il regolamento, impone un preciso sistema di criteri, riferiti soprattutto a componenti ambientali e ad atti di sistema rispetto all'area produttiva, suddivisi in criteri minimi e criteri flessibili. In relazione alla tipologia di APEA considerata, nuova o esistente, il sistema di valutazione varia; ad esempio, per le APEA nuove è prevista la realizzazione di tutti i criteri minimi, e il raggiungimento di un punteggio minimo per i criteri flessibili. La finalità della valutazione, come evidenzia il regolamento, è direttamente connessa alla possibilità di essere iscritta concretamente al registro delle APEA e di poter così avere diretto accesso a tutte le agevolazioni, semplificazioni ed eventuali finanziamenti a supporto di tali aree. Inoltre, le azioni indicate nella presentazione di domanda per l'inserimento nel registro, devono avere attuazione entro tre anni dalla presentazione di domanda, pena l'esclusione dal registro e, conseguentemente, dai benefici ad esso connessi.

Gli aspetti di incentivazione alla realizzazione di APEA non sono trattati nelle linee guida della Regione Marche, mentre lo sono negli atti della Emilia-Romagna e della Toscana, ove si propongono diverse linee di azione: semplificazione, agevolazione e incentivazione.

Per la semplificazione è prevista la possibilità di gestire in modo unitario per l'intero comparto una serie di servizi e richieste di autorizzazioni, grazie all'attività del Gestore Unico, alleggerendo le procedure burocratiche per le singole aziende. Per quanto riguarda le agevolazioni riservate alle imprese che si

insediano nelle APEA nuove, nella Regione Emilia-Romagna è previsto un incremento del 30% delle soglie dimensionali; nel caso delle APEA esistenti, oltre alla eventuale riduzione del contributo di costruzione, è previsto un incremento del 20%.

Emilia-Romagna e Toscana aprono poi la strada a possibili incentivi e premialità alle imprese. Merita evidenziare che la Regione Emilia-Romagna, per il controllo delle ricadute economiche sulla città derivanti dalla realizzazione di un'APEA di rilevanza sovracomunale, prevede la possibilità di istituire fondi perequativi territoriali oltre che impiegare Fondi Comunitari (FESR 2007-2013).

### **Dalla visione anticipatrice al ritardo**

A parte alcuni casi positivi, emerge quindi un ritardo generale che rappresenta, nell'attuale panorama di sviluppo delle capacità produttive e dell'efficienza industriale europea, un grave *gap* sia di carattere materiale, dato dalla mancata applicazione di percorsi di innovazione gestionale e di gestione ecologica del territorio e delle aree produttive, sia di carattere immateriale, per il mancato sviluppo e diffusione a scala nazionale di specifico *know how* sul tema e di nuovi soggetti in grado di gestire efficacemente le aree.

### **Ipotesi di lavoro**

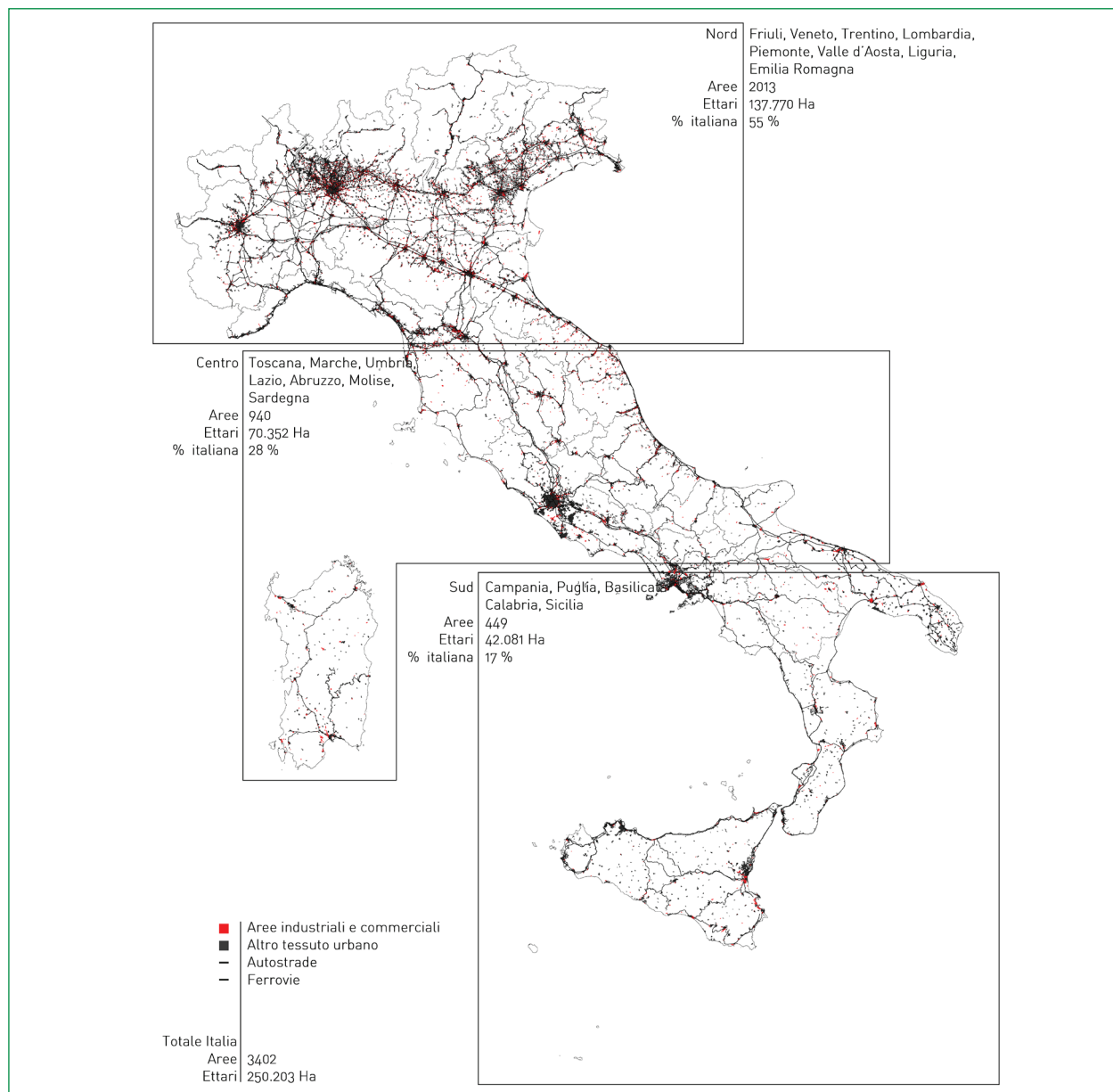
L'ipotesi di lavoro avanzata nel presente studio prevede che tutte le aree produttive siano candidabili al raggiungimento dello standard APEA. A tal fine è stata formulata di seguito una proposta operativa di intervento che prevede:

- la realizzazione di adeguati studi di fattibilità in grado di definire le modalità di "apeizzazione" delle singole aree produttive;
- l'individuazione della figura del Gestore unico come soggetto terzo, specializzato, in grado di gestire i processi di esternalizzazione delle attività *non-core* delle imprese nelle singole APEA, avente caratteristiche finanziarie, competenze professionali, organizzative e imprenditoriali per svolgere con profitto i servizi necessari alla vita delle singole aziende;
- verificare e promuovere un percorso di informazione, comunicazione e formazione sulla figura del Gestore unico;
- individuare i fattori strategici, i punti di forza e di debolezza, sui quali impostare politiche ecoinnovative nelle aree industriali italiane, identificando gli strumenti e le azioni più adeguate per promuoverne lo sviluppo nelle Regioni Convergenza italiane.

**CAPITOLO 2**

**2. AREE PRODUTTIVE IN ITALIA**  
Dimensione potenziale delle APEA

Figura 5 - Aree industriali e commerciali in Italia



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

## Alcuni dati sulle aree industriali

Vi è un concreto problema di conoscenza del sistema delle aree produttive in Italia. Manca infatti una banca dati sul sistema delle aree industriali italiane, georeferenziata e con informazioni di dettaglio sulle dotazioni produttive, territoriali ed insediative, nonché integrata dalle rilevazioni sugli impatti ecologici delle attività produttive.

In Italia ci sono 3.402 AIC (Aree Industriali e Commerciali) per un totale di 250.203,42 ettari di superficie utilizzata. In media sono presenti 170 AIC per regione, per un totale di 12.510 ettari medi per regione. Di seguito i numeri principali:

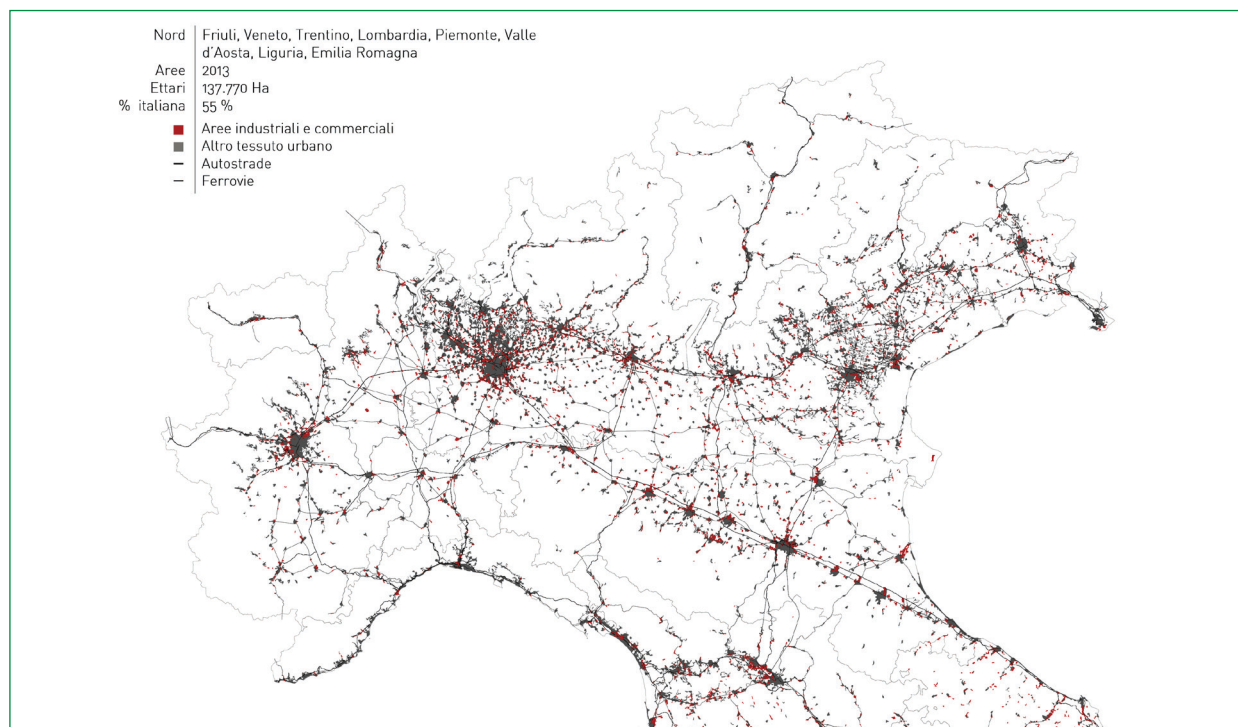
- la dimensione media di una AIC in Italia è di 73,55 ettari;
- la distribuzione regionale delle AIC è la seguente:
  - Nord: 2.013 AIC, per un totale di 137.770 ettari (55% del totale);
  - Centro: 940 AIC per un totale di 70.352 ettari (28% del totale);
  - Sud: 449 AIC per un totale di 42.081 ettari (17% del totale);
- la regione con più AIC è la Lombardia (716) per un totale di 45.035 ettari di superficie utilizzata, mentre la Valle d'Aosta è quella che ne ha meno (8) per un totale di 771 ettari.

Dall'analisi delle classi di estensione delle AIC emerge che:

- l'1% del totale è inferiore a 15 ettari
- il 21% del totale è compreso tra 15 e 30 ettari
- il 28% del totale è compreso tra 30 e 45 ettari
- il 16% del totale è compreso tra 45 e 60 ettari
- il 18% del totale è compreso tra 60 e 100 ettari
- il 16% del totale è compreso tra 100 e 500 ettari
- l'1% del totale è compreso tra 500 e 2000 ettari

Il 65% di tutte le AIC, pari a 162.003,59 ettari, per una dimensione media di 85 ettari, sono concentrate nel 23% del territorio, rappresentato dalle aree metropolitane. Ci sono 16 AIC per area metropolitana, pari ad una media di 1360 ettari (corrispondente ad un quadrato di lato 3,7 Km).

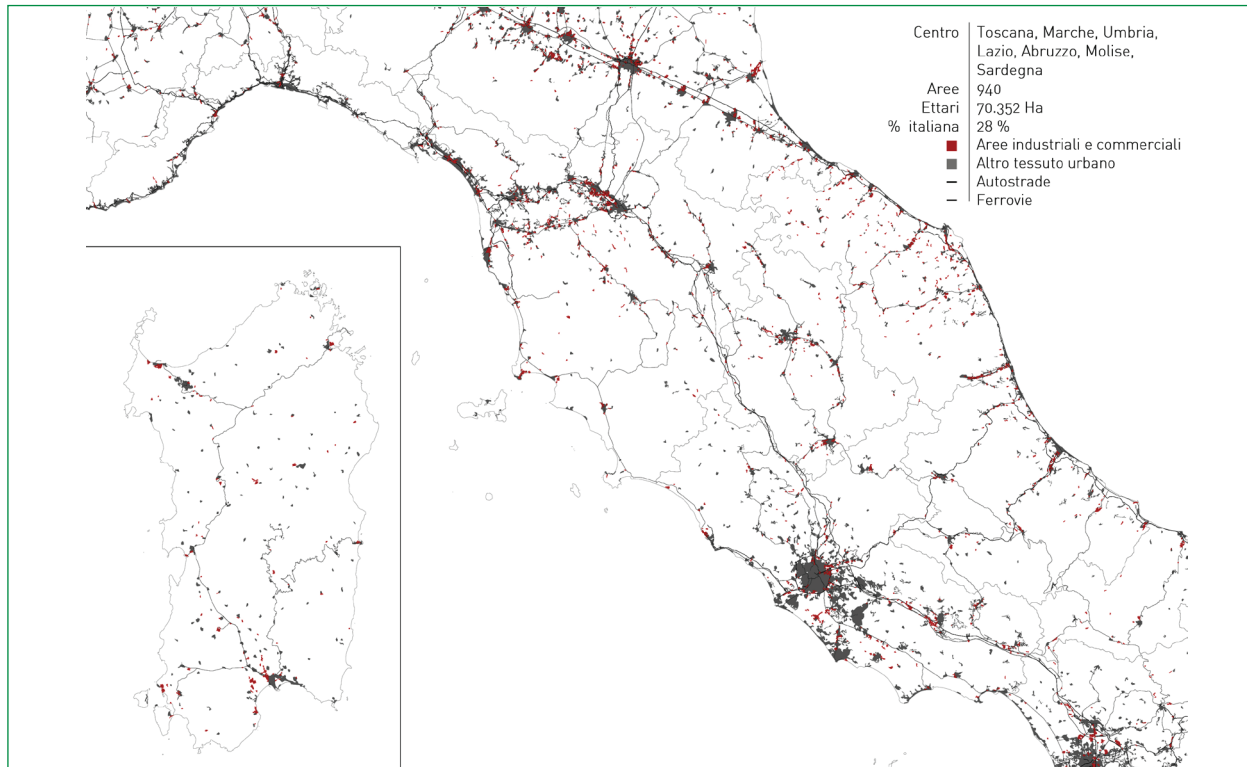
Figura 6 - Aree industriali nel Nord



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

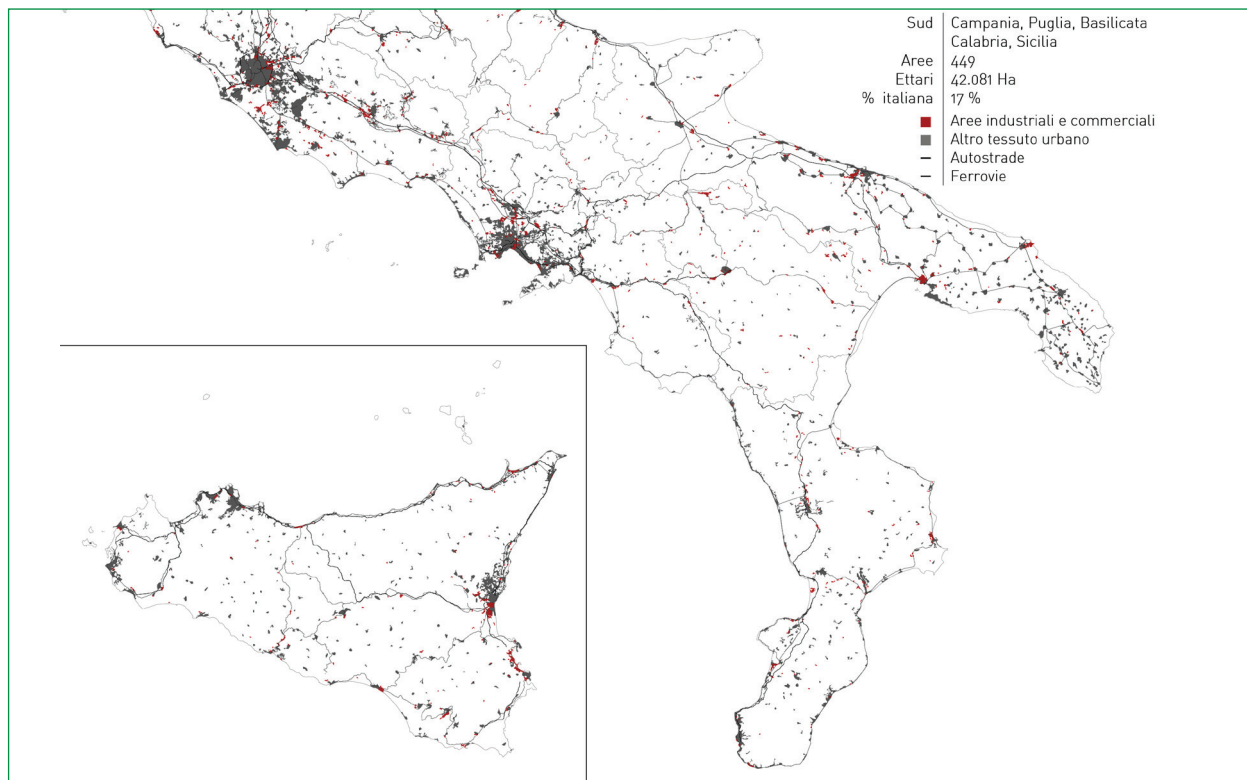


Figura 7 - Aree industriali nel Centro e Sardegna



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

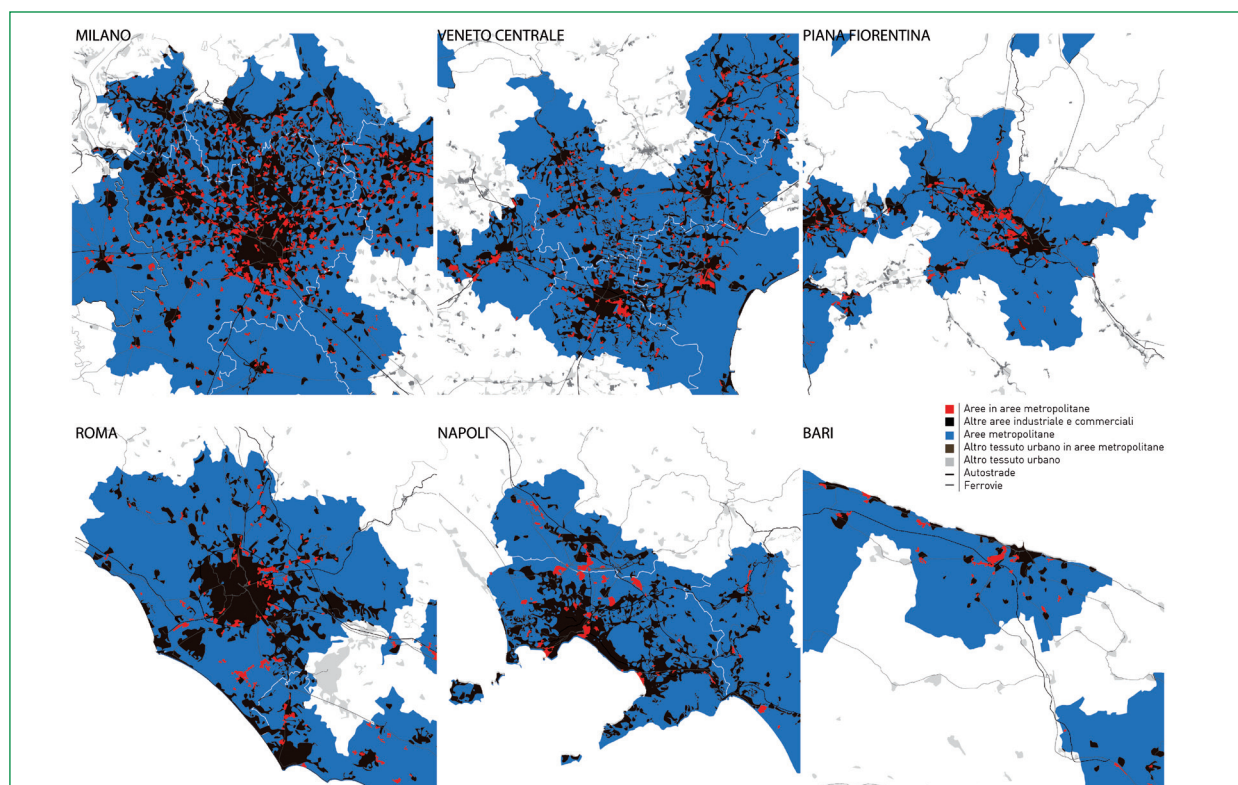
Figura 8 - Aree industriali nel Sud più Sicilia



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA



Figura 9 - Aree produttive in alcune aree metropolitane italiane



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

### La distribuzione territoriale delle aree industriali

La distribuzione regionale delle aree industriali evidenzia una netta prevalenza nelle regioni del Nord e in particolare in Lombardia, Veneto ed Emilia Romagna. Nel Centro la Toscana è la regione con il maggior numero di aree e di estensione territoriale coinvolta. Nel Sud la Puglia e la Sicilia rappresentano i principali bacini di localizzazione delle aree industriali.

Tabella 3 - Aree industriali: quantità e dimensioni

Regione	Numero AIC	Ha AIC	Media Ha	% di Ettari per Zona
V.Aosta	8	771,53	95,65	0,56%
Piemonte	292	19188,17	65,69	13,93%
Liguria	30	2784,97	92,62	2,02%
Lombardia	716	45035,11	62,89	32,69%
Veneto	458	30659,14	66,93	22,25%
Trentino	43	3031,05	70,34	2,20%
Friuli	129	8555,76	66,27	6,21%
Emilia	337	27744,31	82,31	20,14%
<b>NORD</b>	<b>2013</b>	<b>137770,07</b>	<b>68,44</b>	<b>100%</b>

Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

Tabella 4

Regione	Numero AIC	Ha AIC	Media Ha	% di Ettari per Zona
Toscana	274	21191,06	77,32	30,12%
Umbria	73	5132,60	70,22	7,30%
Marche	204	11791,44	57,77	16,76%
Abruzzo	95	6396,17	67,26	9,09%
Molise	20	1300,68	64,72	1,85%
Sardegna	88	9099,16	103,33	12,93%
Lazio	186	15441,12	82,98	21,95%
<b>CENTRO</b>	<b>940</b>	<b>70352,26</b>	<b>74,84</b>	<b>100%</b>

Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

Tabella 5

Regione	Numero AIC	Ha AIC	Media Ha	% di Ettari per Zona
Campania	89	8966,55	100,68	21,31%
Puglia	105	11171,64	106,34	26,55%
Basilicata	56	4048,94	72,19	9,62%
Calabria	83	5545,11	66,73	13,18%
Sicilia	116	12348,82	106,40	29,35%
SUD	449	42081,08	93,72	100%
<b>TOTALE</b>	<b>3402</b>	<b>250203,42</b>	<b>73,55</b>	

Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

Tabella 6

Regione	Numero AIC	Ha AIC	Media Ha	% di Ettari per Zona	% di Ettari ITALIA
V.aosta	8	771,53	95,65	0,56%	0,31%
Piemonte	292	19188,17	65,69	13,93%	7,67%
Liguria	30	2784,97	92,62	2,02%	1,11%
Lombardia	716	45035,11	62,89	32,69%	18,00%
Veneto	458	30659,14	66,93	22,25%	12,25%
Trentino	43	3031,05	70,34	2,20%	1,21%
Friuli	129	8555,76	66,27	6,21%	3,42%
Emilia	337	27744,31	82,31	20,14%	11,09%
NORD	2013	137770,07	68,44	100%	55,06%
Toscana	274	21191,06	77,32	30,12%	8,47%
Umbria	73	5132,60	70,22	7,30%	2,05%
Marche	204	11791,44	57,77	16,76%	4,71%
Abruzzo	95	6396,17	67,26	9,09%	2,56%
Molise	20	1300,68	64,72	1,85%	0,52%
Sardegna	88	9099,16	103,33	12,93%	3,64%
Lazio	186	15441,12	82,98	21,95%	6,17%
<b>CENTRO</b>	<b>940</b>	<b>70352,26</b>	<b>74,84</b>	<b>100%</b>	<b>28,12%</b>
Campania	89	8966,55	100,68	21,31%	3,58%
Puglia	105	11171,64	106,34	26,55%	4,47%
Basilicata	56	4048,94	72,19	9,62%	1,62%
Calabria	83	5545,11	66,73	13,18%	2,22%
Sicilia	116	12348,82	106,40	29,35%	4,94%
SUD	449	42081,08	93,72	100%	16,82%
<b>TOTALE</b>	<b>3402</b>	<b>250203,42</b>	<b>73,55</b>		<b>100,00%</b>

Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

## Il potenziale delle APEA in Italia

La distribuzione regionale delle aree industriali evidenzia una netta prevalenza nelle regioni del Nord e in particolare in Lombardia, Veneto ed Emilia Romagna. Nel Centro la Toscana è la regione con il maggior numero di aree e di estensione territoriale coinvolta. Nel Sud la Puglia e la Sicilia rappresentano i principali bacini di localizzazione delle aree industriali.

Fatta 100 la superficie territoriale italiana occupata dalle aree industriali, ben il 55% si trova localizzato nelle regioni del Nord, con il 18% in Lombardia, oltre il 125 in Veneto e l'111% in Emilia Romagna. La Toscana rappresenta quasi il 9% del totale nazionale. La dimensione media delle aree è di 73,55 ettari, ma con forti differenze regionali: più grandi le aree nel Sud e nelle Isole, più piccole nel Nord e nel Centro. In base ai dati elaborati e presentati nelle pagine precedenti e relativi alla quantificazione e localizzazione del sistema produttivo industriale italiano, si evidenzia che una progressiva "apeizzazione" delle aree industriali ha potenzialmente la possibilità di coinvolgere 3.400 aree industriali di dimensioni medie di oltre 73 ettari l'una.

Dal punto di vista quantitativo, il Nord presenta le quantità più rilevanti e dunque si presenta come una delle aree più interessanti per la loro trasformazione, in valori assoluti, tuttavia i dati evidenziano una dimensione media delle aree industriali al Sud del 25% superiore alla media nazionale e del 30% superiore a quella del Nord, evidenziando che proprio nelle aree del Sud l'apeizzazione delle aree industriali potrebbe contare su ambiti territoriali più estesi e dunque maggiormente interessanti dal punto di vista della ottimizzazione dei processi coinvolti, a partire dalla gestione dei servizi comuni e dell'approvvigionamento energetico e delle altre fonti produttive, oltre ai servizi di supporto alla produzione e alle imprese.

## CAPITOLO 3

### 3. SCENARIO ECONOMICO APEA e EcoAP per una migliore competitività delle imprese

#### Un problema di risorse...

Nel 2020 il mondo sarà molto diverso da oggi. Si passerà dagli attuali 69 a 121 trilioni di dollari di PIL. Il 70% di questa crescita porterà i paesi emergenti a pesare la metà del PIL globale e la Cina a superare l'Ue. Le ragioni di questi tassi di crescita superiori a cinque punti di media rispetto a quella Ue negli ultimi 10 anni, sono legati soprattutto a demografia e nuova domanda spinta dall'aumento del reddito pro-capite. Ogni anno la popolazione mondiale aumenta di 70 milioni di persone. Entro il 2020 la dipendenza Ue da gas e petrolio importato supererà rispettivamente l'80% e 90%. Nel 2030 il consumo energetico globale raddoppierà con la crescita nei paesi emergenti che porterà a 2 miliardi di persone a entrare nella fascia di reddito tra 10.000 e 30.000 dollari. Aumenteranno consumi di beni e risorse. Ad esempio, nel 2030 il parco auto mondiale passerà dagli attuali 800 milioni a 1,6 miliardi, solo in Cina da 60 a 600 milioni. Se il mondo dovesse continuare con le tecnologie di oggi e l'attuale dipendenza da idrocarburi - pari all'80% -, le emissioni climalteranti aumenterebbero del 50% entro il 2050, la sicurezza energetica e l'accesso alle materie prime, insieme alla speculazione, metterebbero sempre più a rischio crescita e base industriale europea.

#### ...e un problema di efficienza

Le PMI rappresentano il 99% delle imprese Ue e il 67% dell'occupazione e, come evidenziano i dati riferiti allo Small Business Act, creano l'85% dei nuovi posti di lavoro. Secondo il vicepresidente della Commissione Europea Antonio Tajani, "la via per uscire dalla crisi passa per un maggior sostegno ai loro sforzi per innovare, aumentare la qualità e sostenibilità, esportare. Solo con maggiori investimenti in efficienza, rinnovabili, riciclo o produzioni di beni e servizi *green* si possono creare, già nel 2014, 2,3 milioni di posti di lavoro in aggiunta ai 6,6 già creati in questi settori". Ma per raggiungere questo scopo serve una nuova "rivoluzione industriale" nella quale l'efficienza produttiva e la sostenibilità ecologica della produzione sono alcuni dei fattori chiave dell'innovazione.

#### Ottimizzare processi e filiere

Il mercato oggi esige qualità, specializzazione, innovazione e soprattutto organizzazione, esterna e interna all'impresa:

- organizzazione esterna significa ottimizzare la filiera, accorciarla il più possibile. La crescita economica garantisce una filiera lunga, anche molto lunga, perché vi sono spazi per tutti, si creano possibilità remunerative per tutti gli attori coinvolti. Ma la crisi economica riduce lo spazio per tutti e la filiera si deve accorciare, deve essere resa più coerente soprattutto con maggiori sinergie tra i diversi soggetti;
- dal punto di vista interno, la dimensione di impresa può diventare un ostacolo, se non inserita coerentemente all'interno di sistemi produttivi, organizzativi e di offerta ottimizzati e resi competitivi in base alle capacità di ottimizzare i processi. In questo senso "piccolo" può essere ancora bello se è specializzato, se è inserito all'interno di una logica di filiera integrata nella quale il processo e il prodotto siano posti al centro dell'agire di tutta la filiera stessa, altrimenti piccolo non funziona più;
- la sfida principale oggi è dimostrare che l'imprenditoria è capace di guardare ai nuovi mercati,

ai nuovi prodotti e alle nuove offerte, attraverso un nuovo rapporto dialettico e flessibile con la domanda, in una logica integrata di filiera e di processi produttivi e gestionali, orientati a rispondere alle nuove esigenze legate in modo particolare al risparmio energetico, alla gestione ecologica dei processi e alla ottimizzazione dei servizi di supporto alla produzione per una nuova prospettiva di sviluppo di lungo periodo.

### **APEA e EcoAP come driver innovativi**

Per fare ciò e per mantenere le caratteristiche imprenditoriali che nel passato hanno rappresentato il successo del modello italiano, la piccola e media impresa, il punto nodale è la costruzione di nuovi rapporti tra imprese, di vere e proprie "reti di impresa", territoriali e tematiche, ovvero:

- organizzate sul territorio in base alla localizzazione e cooperanti tra loro, per le quali le APEA rappresentano un modello innovativo ed efficace di supporto alla produzione, alla competitività e all'innovazione;
- coordinate a livello locale, regionale, nazionale ed europeo da una rete immateriale di collegamento, basata sullo scambio informativo e sulla cooperazione tematica, grazie a sistemi informativi adeguati alle esigenze di promozione e sviluppo di sinergie operative, produttive e di cooperazione strategica, al fine di rendere sostenibile e competitiva la produzione e di conseguenza i nuovi prodotti, secondo la logica EcoAP;
- a tutti i livelli, dalla produzione alla distribuzione, dalla progettazione alla realizzazione di prodotti, l'esigenza è "mettere in rete", ottimizzando e internalizzando in processi produttivi evoluti i diversi settori di operatività;
- per le imprese significa fare unire soprattutto aspetti gestionali, organizzativi e relazionali, prima che giuridici e formali, esternalizzando e condividendo i processi *non-core business*.

### **Economie/diseconomie**

Il sistema produttivo italiano, organizzato a scala locale su aree produttive scarsamente coordinate, se non in particolari casi, dal punto di vista gestionale e a livello di sistema produce notevoli diseconomie nelle aree interessate. Queste diseconomie sono relative:

- alla mancata ottimizzazione di processi gestionali relativi alle attività "non-core" dell'impresa e in particolare tutto quanto attiene al funzionamento del sistema produttivo ma riferito a fattori sia interni che esterni all'impresa e non direttamente collegati all'innovazione di prodotto: approvvigionamento energetico, gestione e smaltimento dei rifiuti, gestione dei servizi per i propri dipendenti, mobilità, ecc.;
- alla mancata o scarsa cooperazione interaziendale tra soggetti diversi operanti nelle stesse aree produttive, i cui processi (se non in casi specifici, ad esempio di distretto produttivo) risultano scarsamente integrati.

### **Obiettivi principali di una APEA**

Obiettivi principali di un APEA sono:

- aumentare la qualità ambientale degli insediamenti produttivi, siano essi di nuova realizzazione che esistenti, riducendo il consumo di suolo e minimizzando l'impermeabilizzazione dei terreni;
- consentire alle imprese, alle loro aggregazioni ed ai sistemi produttivi locali di beneficiare delle economie di scala e degli altri vantaggi associati ad un percorso APEA;
- incardinare l'individuazione, la progettazione, la realizzazione e la gestione delle APEA con un sistema di relazioni tra attori pubblici e privati che possa identificare un modello innovativo di *governance* sostenibile;
- favorire la semplificazione nelle autorizzazioni e nei controlli ambientali per le imprese localizzate nelle APEA;
- rendere più agevole per le singole imprese insediate, grazie all'approccio cooperativo e territoriale, il rispetto delle normative ambientali e di salute e sicurezza sul lavoro, così come la loro adesione agli schemi di certificazione ambientale e sociale.

### **Ottimizzare per recuperare competitività**

L'ottimizzazione dei processi produttivi, la focalizzazione sui processi "core" e l'esternalizzazione dei processi "non-core" dell'impresa in una singola Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata garantisce il recupero di competitività, oltre a risparmi economici notevoli, a partire dai seguenti settori di intervento

(secondo uno schema via via implementabile e aperto):

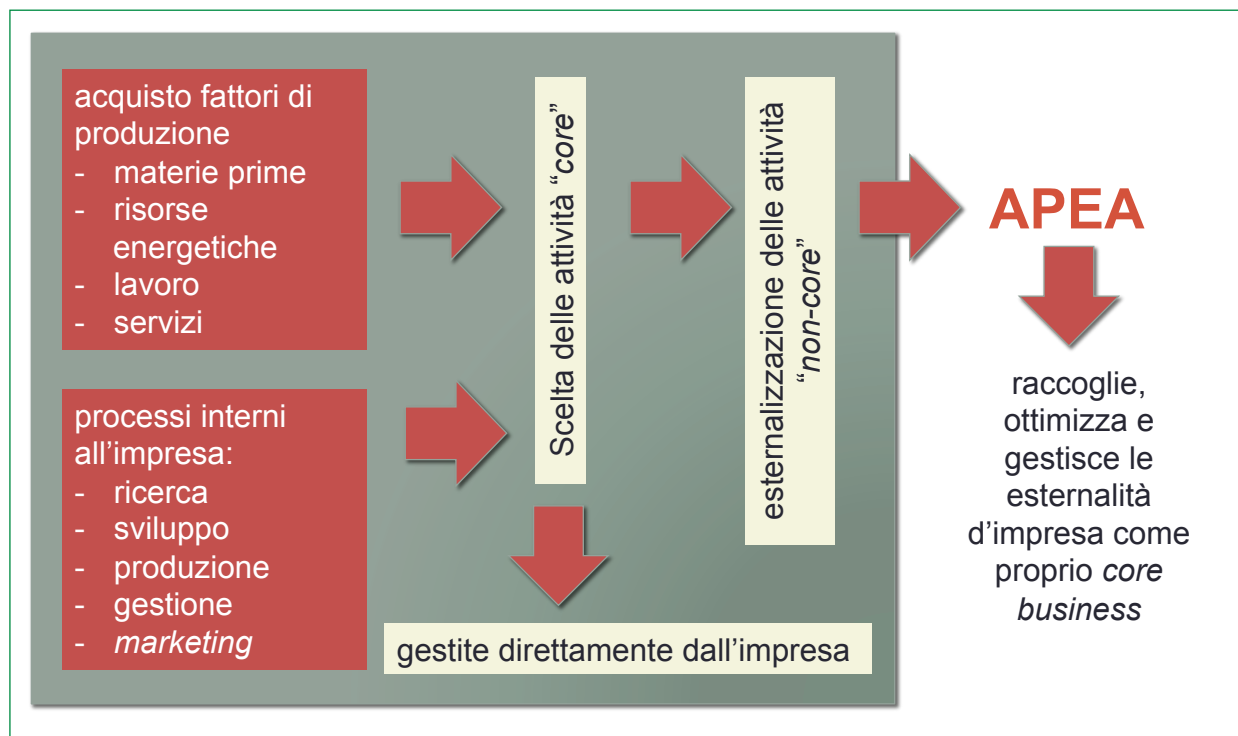
- *Waste management*,
- *Energy management*,
- *Water management*,
- *Mobility management*,
- Servizi di logistica,
- Supporto amministrativo,
- Formazione-comunicazione,
- Supporto tecnico,
- Ricerca-innovazione,
- Intermediazione,
- *Marketing*,
- Sicurezza,
- Gestione delle infrastrutture e delle dotazioni ambientali.

### Alcuni esempi di recupero di competitività

Recupero delle acque meteoriche

- Realizzazione e utilizzo di acquedotti industriali
- Produzione di energia da fonti rinnovabili e da impianti di cogenerazione per usi interni aziendali e per illuminazione esterna
- Gestione, recupero, riuso e smaltimento dei rifiuti
- Mobilità sostenibile
- Gestione sorveglianza e sicurezza
- Centralizzazione e riduzione dei premi assicurativi
- Migliori condizioni di fornitura di beni e servizi a supporto della produzione (APEA come gruppo di acquisto)
- Gestione burocratica e semplificazione procedure
- Gestione certificazioni ambientali e produttive
- Gestione delle emissioni.

Figura 10 - Prodotto-processo-sistema: la gestione ottimizzata delle esternalità con l'APEA



Fonte: Cresme Consulting



## Sviluppare l'empatia industriale

L'**empatia industriale** è la forma più avanzata di collaborazione tra imprese e consiste nella collocazione in un'unica area di realtà produttive che dalla vicinanza e dalla reciproca collaborazione, a livello di materie prime, prodotti e processi produttivi, nonché dall'ottimizzazione dei servizi (*core* e *non-core*) traggono vitalità e migliorano la propria competitività.

Il concetto di "empatia industriale" è una delle modalità innovative attraverso le quali il sistema produttivo italiano ed europeo può perseguire le politiche che guardano alla terza rivoluzione industriale (Rifkin), i cui pilastri fondanti sono:

- riduzione del fabbisogno energetico attraverso politiche di efficientamento e risparmio energetico;
- trasformazione degli edifici, compresi quelli destinati alle attività produttive, in veri e propri "produttori di energia";
- promozione di una migliore gestione delle fonti rinnovabili attraverso l'integrazione dei diversi sistemi;
- allargamento dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'uso di internet quale veicolo di comunicazione e collaborazione;
- revisione e miglioramento del sistema dei trasporti con sistemi ad alta efficienza e ad emissioni zero.

Lavorare in funzione dell'affermazione del terzo ciclo industriale significa investire fortemente nel percorso di apeizzazione delle aree e delle imprese italiane, adottando sistemi intelligenti di interscambio informativo e supportando la costruzione di simbiosi produttive e processi osmotici tra imprese.

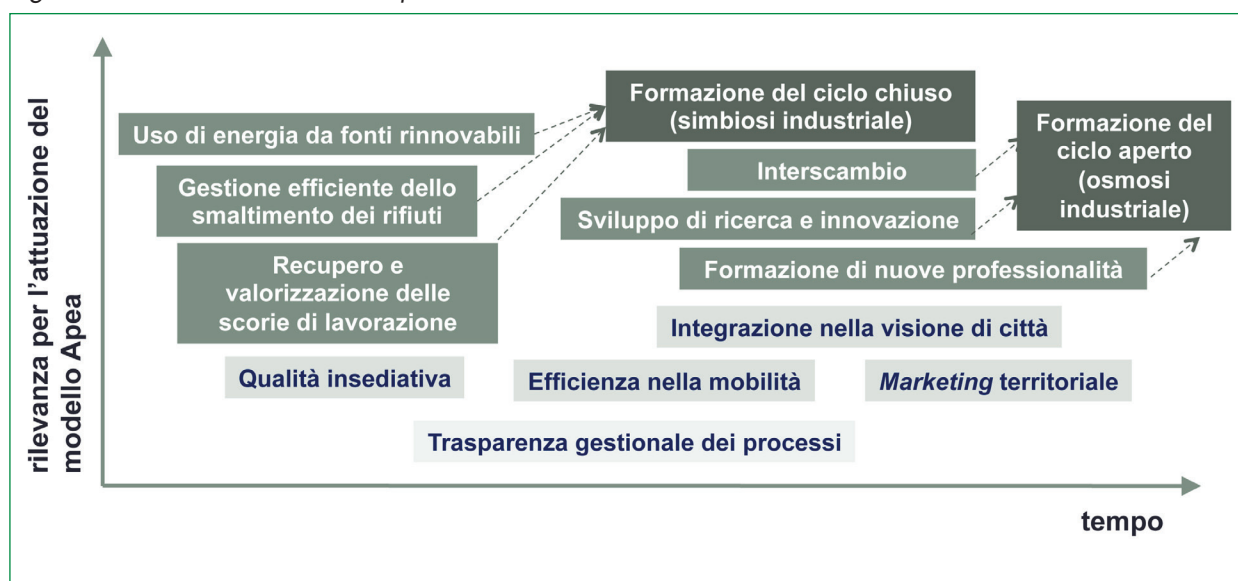
## Simbiosi/osmosi

Il sistema delle APEA e la concentrazione sulle produzioni innovative basate su EcoAP ed ETAP implica che ci siano delle condizioni migliorate di collaborazione e cooperazione tra imprese, secondo due modalità, una materiale basata sulla simbiosi e una immateriale basata sull'osmosi:

- simbiosi: si tratta della possibilità di creare percorsi ottimizzati di cooperazione e collaborazione tra aziende nelle quali i processi di scarto di una azienda diventano le materie prime per altri processi produttivi di altre aziende, con un notevole miglioramento ambientale, ecologico e produttivo;
- osmosi: lo scambio informativo, di *know how*, di conoscenze e capacità e l'interscambio informativo, attraverso la creazione di reti territoriali di soggetti integrati permette di "fare sistema" e produrre condizioni di migliore competitività delle produzioni sui mercati, in particolare sui nuovi mercati esteri.

Dalle esperienze in corso emergono temi che assumono forte rilevanza rispetto alla realizzazione del modello APEA in ragione dei tempi di attuazione e delle diverse opportunità che, nel tempo, il modello può sviluppare in termini di empatia industriale, ovvero la produzione di fenomeni di simbiosi e/o di osmosi industriale.

Figura 11 - La costruzione dell'empatia industriale



## CAPITOLO 4

### 4. QUESTIONI APERTE APEA: criticità e potenzialità

#### APEA: questioni aperte

Dalle indagini sin qui svolte si rileva la presenza di diverse questioni aperte.

Le Regioni hanno avviato in modo autonomo la produzione di leggi e deliberazioni, senza potersi agganciare a linee guida nazionali o a indicazioni di livello nazionale che costruissero uno scenario unico e coerente di sviluppo industriale, a sua volta agganciato alle direttive europee. Manca pertanto una visione nazionale unica e coerente sul modello verso cui le aree produttive dovrebbero tendere.

Si rileva poi la scarsità di banche dati che consentano di mettere a sistema le informazioni concernenti le aree produttive attualmente presenti in Italia. Alcune regioni e provincie hanno avviato la formazione di osservatori, o atlanti, sulle proprie aree produttive, raccogliendo al loro interno dati prestazioni qualitative e quantitative delle aree produttive<sup>1</sup>. Tali osservatori, oltre ad essere utile strumento per la pianificazione di strategie di sviluppo, agevolano l'attività di monitoraggio, e più recentemente, hanno assunto anche il ruolo di piattaforme informative mediante le quali pubblicizzare le APEA anche verso investitori esteri, diventando veri e propri strumenti di *marketing* territoriale<sup>2</sup>. Manca ancora però, un'organizzazione e una sistematizzazione informativa di livello nazionale, che consenta uno scambio di dati veloce e costante tra gli operatori del settore, a cui può connettersi la formazione di un ambiente che favorisca lo scambio informativo.

A livello comunale, diverse aree produttive sono riuscite a realizzare alcune infrastrutture per la qualificazione ambientale dell'area produttiva e servizi alle imprese, grazie soprattutto alla presenza di Consorzi. Più che azioni strategiche inquadrare in piani organici di sviluppo, queste realizzazioni sono state degli atti di coraggio di alcuni imprenditori che hanno saputo credere nella sfida della sostenibilità. Tali azioni sperimentali sviluppatesi in quasi assoluta indipendenza l'una dall'altra, non sono state sufficienti a costruire e avviare un percorso di progressiva "apeizzazione" delle aree industriali esistenti, ed evidenziano pertanto la necessità di mettere a punto strumenti che consentano di valutare la convenienza delle strategie e di sistematizzare le azioni dei singoli imprenditori in piani di sviluppo unitari fattibili.

Infine, mentre all'estero sono nate e cresciute figure imprenditoriali complesse in grado di gestire servizi ambientali alle imprese<sup>3</sup>, in Italia stentano a nascere soggetti con competenze specifiche in termini di gestione delle aree. Si tratta di soggetti che dovrebbero possedere capacità imprenditoriali specifiche, in grado di privilegiare aspetti di *management*, ma anche dotati di competenze in materia ambientale, e pertanto altamente specializzate.

#### Un problema di reti e di strumenti

Al fine di favorire lo sviluppo sia delle migliori condizioni per avviare positive esperienze di APEA in Italia e promuovere le politiche legate all'EcoAP, in particolare nelle aree convergenza, c'è la necessità di dotarsi di strumenti di analisi, conoscenza e scambio che permettano:

- nelle singole aree di verificare le condizioni di fattibilità, realizzazione e gestione delle iniziative legate alle APEA;
- alle singole aziende di comprendere la convenienza ad essere localizzate in APEA;
- alle aziende di collaborare in modo trasversale anche tra aree diverse per innovare prodotti e processi secondo le logiche dell'ecoinnovazione.

1 Un esempio di come possono essere strutturati questi "osservatori" l'Atlante delle aree produttive attrezzate della Regione Emilia Romagna, realizzato da Ervet ([http://atlante.ervet.it/apa/detail\\_page.php?codice=03605](http://atlante.ervet.it/apa/detail_page.php?codice=03605)).

2 Un esempio interessante di questo passaggio da gestione informativa territoriale a *marketing* territoriale, è rappresentato dalla SIPRO di Ferrara (<http://www.siproferrara.com/>).

3 Si veda ad esempio Veolia Environnement (<http://www.veolia.com>).





## CAPITOLO 5

---

### 5. STRUMENTI Per una politica di "apeizzazione"

#### **Ipotesi di lavoro e strumenti di attuazione**

L'ipotesi di lavoro proposta si fonda su due assunti:

- a) tutte le aree produttive italiane possono diventare APEA, mediante la valutazione attenta delle condizioni di trasformazione e intervento, e tutte le imprese possono inserirsi in un percorso di ecoinnovazione;
- b) vanno individuati gli strumenti e i percorsi in grado di creare un "ambiente" che favorisca lo scambio e l'innovazione.

I passaggi per raggiungere tali obiettivi sono:

1. creare un sistema informativo per la conoscenza e lo scambio informativo intra-area e inter-aree;
2. promuovere studi di fattibilità per individuare obiettivi di qualità ambientale e modalità per raggiungerli, oltre che i profili di convenienza per il Gestore Unico;
3. creare un' offerta formativa specifica e occasioni di disseminazione.

## 5.1 SISTEMA INFORMATIVO

### La rete come infrastruttura per la competitività

#### Il sistema informativo

La mancanza di informazioni di dettaglio e di conoscenza approfondita sul numero delle aree industriali in Italia, della loro composizione, dimensione, organizzazione genera la necessità di promuovere la realizzazione di un sistema informativo adeguato alle necessità di analisi, valutazione, studio delle convenienze, rilevazione e misura degli impatti attuali e futuri, studio delle ottimizzazioni possibili e delle potenzialità competitive delle aree, costruzione di condizioni di collaborazione, promozione di *partnership* locali (intra-area) e globali (inter-area).

- Tale sistema informativo andrà definito e studiato nella sua formulazione e modellazione sulla base delle esigenze di valutazione della convenienza alla apeizzazione delle aree industriali, al fine di individuare le potenzialità e le ottimizzazioni che un Gestore Unico potrà apportare nelle APEA così costituite.
- Il sistema informativo si configura come un sistema aperto, che descrive le caratteristiche delle aree, delle imprese, dei prodotti, dei processi e dei sistemi relativi alla gestione delle tecnologie ambientali, nonché la raccolta e sistematizzazione di tutte le informazioni utili a definire gli scenari della competitività delle aree industriali e delle future APEA.

#### La rete, primo strumento

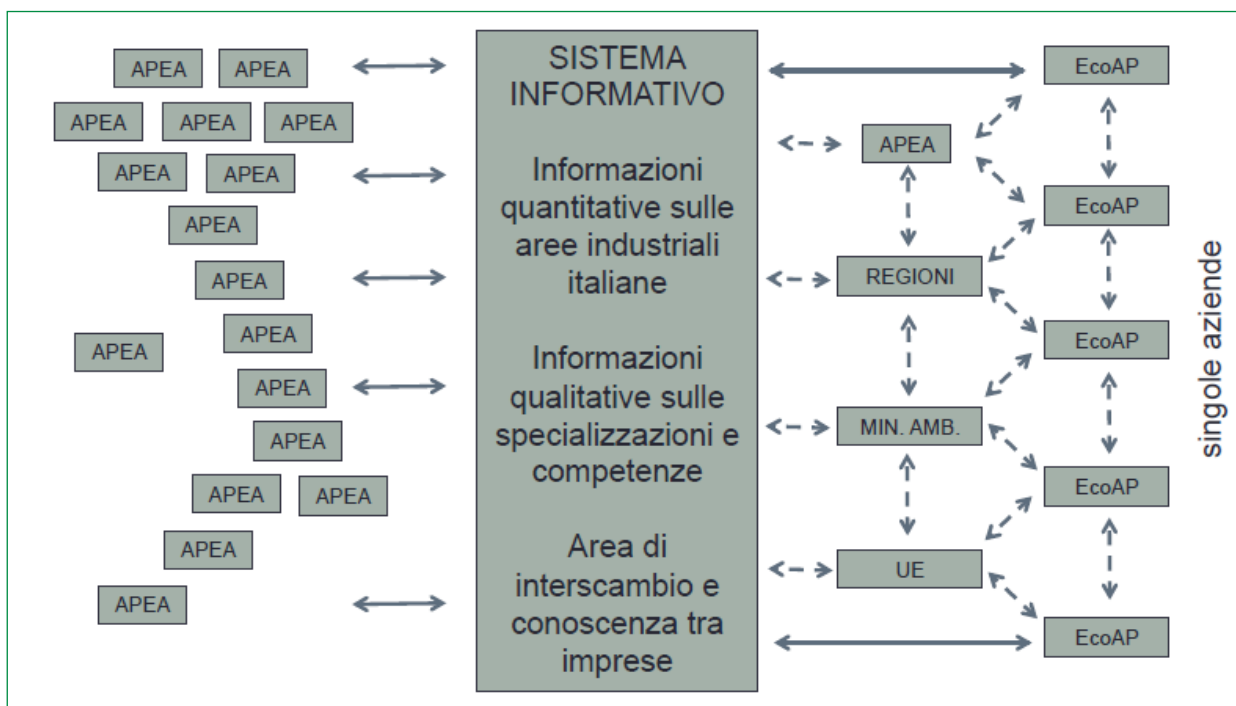
Il sistema informativo è una infrastruttura immateriale che utilizza le infrastrutture tecnologiche di rete. La rete diventa il primo strumento di intervento, al fine di costruire conoscenza e creare sinergie, basate su tre livelli:

- area locale > per singola APEA,
- livello nazionale > la rete delle APEA,
- livello europeo > integrazione con le iniziative Faro, ETAP, EcoAP.

La rete è lo strumento di conoscenza, informazione, scambio e sinergia che garantisce la fattibilità dell'apeizzazione.

La rete è una infrastruttura immateriale necessaria a sviluppare prodotti e processi innovativi, dando alle imprese piena concentrazione nei propri *core business*.

Figura 12 - L'infrastruttura: il sistema informativo



## Un esempio: la Puglia

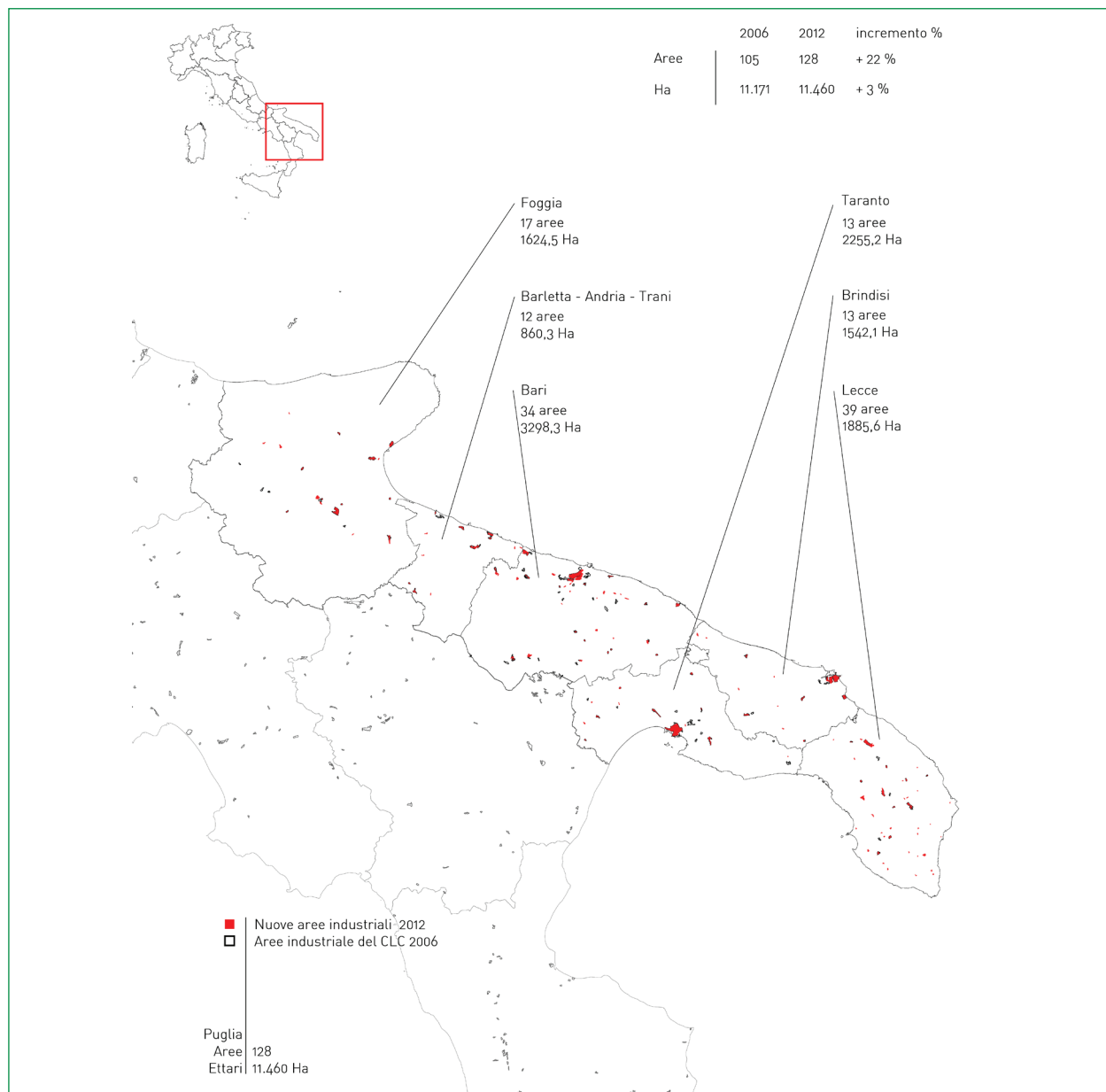
I dati di dettaglio relativi al sistema informativo permettono di costruire lo scenario di localizzazione, quantificazione, qualificazione e specializzazione delle aree industriali nelle diverse regioni.

Ad esempio, in Puglia la dimensione produttiva delle aree industriali presenta una potenzialità di apeizzazione di 128 per complessivi 11.460 ettari di territorio. Si tratta di aree localizzate nelle diverse province, secondo la distribuzione evidenziata nella mappa di seguito, con un dato significativo di crescita del numero di aree e della loro dimensione tra il 2006 e il 2012, che evidenzia una forte domanda di nuovi insediamenti produttivi che avvengono in assenza di politiche di apeizzazione, le quali potrebbero produrre un miglioramento del sistema competitivo industriale pugliese e soprattutto apportare notevoli risparmi alle aziende installate.

Ma un sistema informativo ben strutturato permetterebbe soprattutto di costruire le condizioni per la valorizzazione delle migliori dotazioni insediative, fornendo alle imprese che volessero insediarsi in Puglia di valutare le migliori condizioni di insediamento, localizzazione, produzione e dunque di competitività.

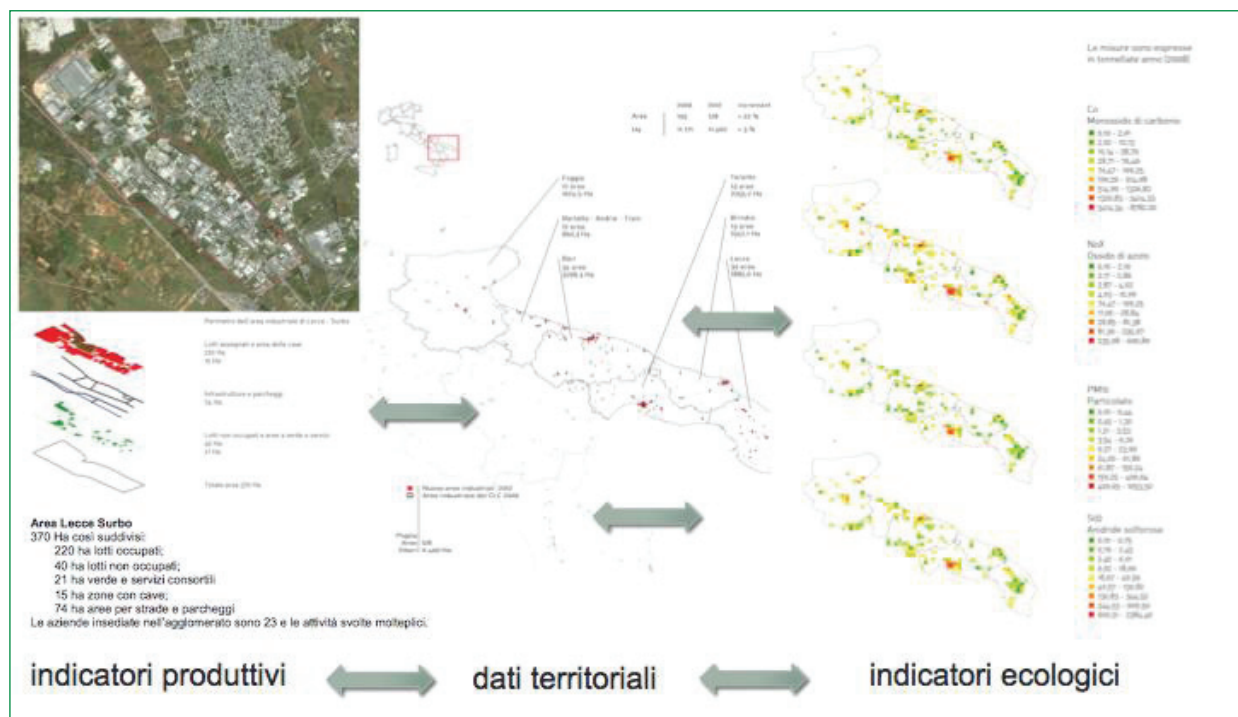
Il sistema informativo dunque ha una valenza molteplice, sia in funzione dell'ottimizzazione dell'esistente, sia in funzione delle future ottimizzazioni e costruzioni delle migliori condizioni di competitività dei sistemi produttivi locali, regionali e, in definitiva, dell'intero "sistema-paese".

Figura 13



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

Figura 14 - Sistema informativo come integrazione informativa intra-area e inter-aree



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

## 5.2 STUDI DI FATTIBILITÀ

### Monitoraggio, analisi e valutazione

#### Studi di fattibilità

Al fine di governare l'iter di "apezzazione" delle singole aree produttive, devono essere messi a punto degli strumenti operativi che tengano in considerazione l'estrema disomogeneità gestionale e territoriale dei siti industriali oggi presente in Italia.

Come evidenziato in relazione al quadro normativo, alcune regioni del Nord e del Centro, sulla base delle disposizioni del D.lgs. 112/98, hanno iniziato in molti casi a dotarsi di normative specifiche in materia di APEA, istituendo reti regionali di rilevazione e monitoraggio, e predisponendo linee guida per l'attuazione. Nelle regioni del Sud, più frequentemente, sono stati incentivati e quindi istituiti a livello d'area, Consorzi industriali ASI, seguendo direttive provenienti dalle leggi e dalle deliberazioni regionali, le quali spesso incentivano la formazione e lo sviluppo di questi organismi. Ancora presenti un po' in tutte le regioni vi sono poi aree produttive che non si sono organizzate definendo una modalità di gestione unitaria, e si sono affidate alla rete informativa gestita da enti esistenti, come Camere di Commercio o Associazioni di categoria, senza quindi formare Consorzi o società specifiche.

Nell'ottica di far confluire tutte le aree produttive verso il modello APEA condiviso, è necessario individuare passaggi dell'iter evolutivo che possano essere applicati nelle diverse situazioni.

Inoltre, l'azione deve essere di sistema e utilizzare strumenti e metodologie generalizzate (in termini di percorso e processo) su tutto il territorio nazionale, promossa da Ministero dell'Ambiente e Ministero dello Sviluppo Economico in collaborazione con le Regioni, quali istituzioni guida in grado di mettere a disposizione risorse adeguate allo scopo (ad esempio, a valere sui fondi europei per l'innovazione e lo sviluppo).

L'obiettivo è di fare un salto di qualità nella gestione dei servizi, in particolare di quelli ecologici, liberando le imprese dalle attività *non-core* e concentrando la loro attenzione sulla produzione, sulla innovazione di prodotto e di processo, sulle sinergie attivabili in termini di simbiosi produttivi e osmosi delle conoscenze e dei *know-how*.

Tra gli strumenti più appropriati, visti i presupposti, vi è lo Studio di Fattibilità (da qui in poi SdF).

Introdotta agli inizi degli anni novanta come strumento per il controllo e la gestione della spesa pubblica, lo SdF venne definito da apposite linee guida per la redazione, realizzate dal Centro Nazionale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione, nel 1997. Da allora, questo strumento ha assunto sempre maggiore rilevanza, soprattutto per la gestione della spesa pubblica e di bilanciamento di interessi pubblici privati nell'ambito di progetti di trasformazione urbana. Le indicazioni più recenti sulla stesura sono quelle del D.lgs. 163/2006, mentre il riferimento metodologico utilizzato dai Nuclei di valutazione regionale per gli investimenti pubblici, è costituito dalla guida "Studi di Fattibilità delle opere pubbliche - Guida per la certificazione da parte dei Nuclei regionali di valutazione e verifica degli investimenti pubblici (NUVV)", aggiornato nel 2003.

Lo SdF costituisce un fattore strategico per sviluppare il processo di apezzazione. La sua formazione si avvale di un percorso partecipato dai soggetti attivi nell'area.

In esso devono essere specificati opere e servizi da realizzare, modalità attuative, devono essere dimostrati i vantaggi del percorso di qualificazione ambientale, evidenziate le economie generate per le singole imprese. Si tratta inoltre di uno strumento flessibile, che nel tempo deve accogliere modifiche e aggiornamenti che tengano in considerazione l'evoluzione del quadro economico di riferimento e delle aziende che aderiscono alla apezzazione dell'area.

Una prima ipotesi dei contenuti che lo SdF dovrà possedere è illustrata di seguito. Successivamente alcuni punti sono ripresi ed ampliati.

## Gli studi di fattibilità

### ***Ipotesi di contenuti di uno SdF tipo***

1. Premesse e obiettivi dello Studio di Fattibilità
2. Analisi propedeutiche
  - 2.1 Stato di fatto
  - 2.2 Verifica dei servizi e delle infrastrutture già esistenti
  - 2.3 Censimento delle attività presenti nell'area
  - 2.4 Attività di coinvolgimento delle imprese
3. Analisi del profilo prestazionale da raggiungere nel breve periodo
  - 3.1 Caratteristiche prestazionali da raggiungere
  - 3.2 Individuazione del fabbisogno infrastrutturale (primario e tecnologico) e programma degli interventi da attuare
  - 3.3 Individuazione del fabbisogno di servizi *non-core* delle aziende insediate e programma dei servizi da attivare
  - 3.4 Sinergie industriali attivabili (osmosi-simbiosi)
  - 3.5 Priorità nel breve, medio e lungo periodo
4. Strutturazione del Gestore Unico
  - 4.1 Composizione, organigramma, modello gestionale
  - 4.2 Sinergie interne ed esterne con attori istituzionali e non
  - 4.3 Responsabilità e modalità di selezione
5. Business plan previsionale
  - 5.1 Stima dei dati di base
    - 5.1.1 Costi d'investimento
    - 5.1.2 Costi di esercizio
    - 5.1.3 Ricavi di esercizio
  - 5.2 Fonti di finanziamento (pubbliche e private)
  - 5.3 Profili di convenienza per le aziende insediate e/o insediabili
  - 5.4 Analisi di rischio e di sensitività
6. Convenienza economico-sociale
7. Verifica procedurale
8. Monitoraggio

#### *1. Premesse e obiettivi dello Studio di Fattibilità*

Le premesse descriveranno le basi su cui si fonda il percorso di apeizzazione che si intende intraprendere, e quindi: riferimenti normativi, *best practice* e linee guida di riferimento, soggetti promotori, gestione della *partnership* e modalità di coinvolgimento che si intende attivare verso gli attori locali (aziende, enti e istituzioni).

#### *2. Analisi propedeutiche*

L'avvio delle analisi propedeutiche segnala l'inizio del processo di apeizzazione. Le informazioni raccolte devono essere aggiornate e consentire di stimare successivamente il fabbisogno di infrastrutture e di servizi per l'area. Gli elementi che non possono mancare sono pertanto:

- l'analisi dello stato di fatto;
- il censimento delle attività presenti nell'area;
- la verifica dei servizi e delle infrastrutture già esistenti.

Lo stato di fatto dovrà raccogliere informazioni di carattere storico sulla formazione dell'area, sulla situazione urbanistica e sull'assetto proprietario attuale, oltre che la situazione vincolistica esistente. Vi devono essere inseriti dati sull'occupazione delle aree (superfici destinate ad infrastrutture, superfici occupate da capannoni, strade, parcheggi, verde, ecc.). Saranno individuate le infrastrutture già presenti nell'area, tecnologiche e non, materiali ed immateriali, oltre che eventuali servizi gestiti a livello d'area (pulizia strade, sistema di vigilanza, ecc.). Possono essere raccolti anche dati sull'assetto morfologico, rilevazione dei rischi ambientali,

elementi di criticità derivanti dall'interazione, con elementi di rilevanza ambientale e paesaggistica, anche indiretta o previsionale.

Allo stato generale dell'area andrà affiancato il censimento delle attività presenti. Saranno pertanto raccolti dati sul tipo di produzioni praticate, le superfici occupate dalle attività produttive o altre funzioni, il numero degli addetti, ecc.

Le informazioni raccolte, oltre a confluire nello SdF, dovranno essere informatizzate perché nel tempo possano confluire in *database* gestiti a livello provinciale, regionale o nazionale, o comunque costituire la base per eventuali successivi approfondimenti conoscitivi. Il *database* costituito dovrà pertanto essere concepito e realizzato nella prospettiva di poter essere nel tempo fruito da diversi soggetti, aggiornato e informatizzato per essere reso disponibile in sistemi informativi georeferenziati.

In questa fase dovranno anche essere descritte e programmate le azioni di coinvolgimento messe in atto e previste per la definizione dello SdF e per la definizione delle linee di sviluppo dell'area.

### 3. Analisi del profilo prestazionale da raggiungere nel breve periodo

Il profilo prestazionale che un'APEA deve possedere non può essere definito in modo univoco e valido a livello nazionale. Le diverse situazioni gestionali che caratterizzano attualmente le aree produttive presenti in Italia, la diversità dei territori in cui le aree operano, e i tipi di produzioni in essere e le dimensioni delle imprese estremamente diversa, non consentono di definire profili prestazionali univoci.

Ogni area produttiva dovrà pertanto definire le caratteristiche prestazionali da raggiungere, nel breve, nel medio e nel lungo periodo, portando come riferimento pratiche correnti, buoni esempi nazionali ed esteri. In prima approssimazione, il profilo prestazionale potrà riferirsi ai seguenti sistemi, a meno di indicazioni diverse derivanti da linee guida regionali o provinciali:

- sistema insediativo e socio-economico;
- sistema fognario e depurativo;
- sistema di approvvigionamento idrico;
- sistema di approvvigionamento energetico;
- sistema dei trasporti interni ed esterni;
- sistema dei materiali;
- sistema di gestione dei rifiuti;
- sistema delle reti tecnologiche e delle telecomunicazioni;
- dotazioni ecologico-ambientali;
- sistema dei servizi alla persona.

I criteri guida dovranno essere:

- la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del terreno;
- lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;
- il trattamento delle acque reflue;
- il contenimento del consumo dell'energia e la promozione di un suo efficace utilizzo;
- l'adeguata e razionale accessibilità delle persone e delle merci;
- l'uso razionale delle risorse e il ricorso alle fonti rinnovabili;
- il contenimento dell'impatto sul contesto paesaggistico, urbano o rurale, con riferimento anche alla mitigazione degli impatti acustico, elettromagnetico, idrogeologico.

In relazione al profilo prestazionale che l'area produttiva intende raggiungere per ciascun sistema, andrà individuato il fabbisogno di infrastrutture primarie (strade, parcheggi, aree di stoccaggio, impianti di depurazione, ...) e tecnologiche (reti *wi-fi* d'area, reti di fibra ottica, impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, infrastrutture d'area...) da realizzare.

Sempre in relazione agli obiettivi prestazionali, andranno individuati i servizi realizzabili a livello d'area, tenendo conto delle attività *non-core* per le aziende. Tali servizi dovranno tenere in considerazione le peculiarità dell'area produttiva e delle produzioni praticate dalle aziende insediate. Come per le infrastrutture, i servizi potranno distinguersi tra quelli di base comunemente praticati anche a livello urbano (raccolta dei rifiuti, pulizia delle strade, servizi di sorveglianza,...) da quelli più innovativi, sviluppati nella prospettiva di raggiungere standard qualitativi d'area elevati (*energy management, waste management, water management, ecc.*).

Nella definizione del profilo prestazionale dell'area andrà anche effettuato un primo studio sulle possibili sinergie industriali attivabili. Quest'ultime potranno essere sinergie di osmosi, ovvero di trasmissione per contaminazione delle conoscenze, al fine di crearne di nuove e innovative, o di simbiosi, ovvero di complementarietà tra le attività produttive al fine di creare un ecosistema industriale che realizzi il "ciclo chiuso". Nel primo caso, potrebbero essere individuate le modalità per agevolare meccanismi di osmosi (incontri, infrastrutture d'area, ecc.); nel secondo possono essere avanzate prime ipotesi per l'impiego di materie prime seconde tra aziende insediate nell'area, ipotizzate nuove attività di riciclo oppure individuate altre aree produttive in cui si trovano attività in grado di reimpiegare le materie di scarto. In relazione alle



ipotesi vagliate, andranno anche previsti i tempi di realizzazione ed eventuali modalità di effettuazione degli scambi.

Infine, le infrastrutture e i servizi individuati andranno temporalizzati, stabilendo quali sono prioritari, e quindi da realizzare nel breve periodo, quali nel medio e quali nel lungo, in considerazione di quanto emerge dal percorso partecipato attivato ai fini dell'elaborazione dello SdF.

#### 4. *Strutturazione del Gestore Unico*

Una volta stabilite le infrastrutture da realizzare e i servizi da formare, andranno definite le modalità attuative. A tal fine il D.lgs. 112/1998 suggerisce di avvalersi di una gestione unitaria. Negli anni si è consolidata l'idea che per concretizzare gli obiettivi APEA essa rivesta grandissima importanza e che si debba ricorrere ad un vero e proprio Gestore Unico. Tale soggetto può essere composto in modo diverso, a seconda degli obiettivi prestazionali, della preesistente situazione gestionale, o del tipo di imprese insediate. Anche in questo caso, comunque, non è possibile definire un modello standard.

All'interno degli SdF dovrà essere pertanto affrontato il tema della strutturazione del Gestore Unico (GU), a partire dalla sua possibile composizione. Può essere ipotizzato un organigramma e un modello gestionale, stimando le dimensioni della macchina organizzativa necessaria a gestire la realizzazione delle operazioni preventivate.

In linea di massima, il GU sarà un soggetto esterno all'area, con capacità manageriali tali da consentirgli di fornire i servizi e gestire la realizzazione delle infrastrutture previste. Può cambiare nel tempo, e quindi essere selezionato mediante gara dopo un certo numero di anni al fine di attuare obiettivi relativi ad un arco temporale predefinito (ad esempio: obiettivi del breve periodo).

Lo SdF dovrà chiarire come il GU interagisce con le aziende, gli enti e le istituzioni. In particolare enti ed istituzioni potrebbero avvalersi di un Comitato di Indirizzo che periodicamente verifica le attività del GU, ne reindirizza eventualmente le attività e verifica l'efficacia delle azioni realizzate, aggiornando, se necessario, anche lo SdF.

Dovranno essere chiarite le responsabilità del GU e le modalità per la sua selezione. In questa parte dello studio saranno individuati quindi tempi e modi di selezione, i contenuti di un ipotetico bando e gli elementi necessari a disciplinare i rapporti tra GU e le aziende insediate.

#### 5. *Business plan*

Una volta stabiliti i fabbisogni di servizi e infrastrutture, è necessario predisporre un *business plan* previsionale che metta a sistema le informazioni inerenti al progetto imprenditoriale dell'ipotetico GU. Trattandosi di un *business plan* di tipo previsionale sulla base del quale andrà poi valutata l'offerta migliorativa per la selezione del GU, esso dovrà essere realizzato in forma semplificata e tenendo in considerazione scenari pessimistici.

Gli elementi propedeutici tipici del *business plan* si intendono analizzati in modo esaustivo dalle precedenti parti dello SdF. In questo paragrafo dovranno essere analizzato soprattutto il piano di fattibilità economico – finanziaria.

Dovranno essere quindi stimati:

- i costi d'investimento (costi necessari ad istituire il servizio del GU, e quindi personale, strumentazione ammortizzabile, predisposizione di studi propedeutici per l'individuazione dei servizi da fornire all'area);
- i costi di esercizio (spese vive per la gestione dell'ufficio e costi operativi per il funzionamento del GU, oltre ad eventuali servizi gestiti direttamente dal GU, anche se effettivamente subappaltati e realizzati da terzi, come ad esempio la manutenzione e la pulizia di strade parcheggi ecc.);
- i ricavi ottenibili dai servizi (rappresentati dalle quote che le aziende sono disposte a versare per operare la mediazione per la fornitura dei servizi a prezzi convenienti ed eventuali finanziamenti)
- altri dati economici necessari alla valutazione (es.: saggio di attualizzazione)

Tra le voci di costo non sono contemplati i costi dei servizi forniti poiché il loro costo, ottenuto in forma vantaggiosa per effetto della contrattazione operata dal GU, sarà suddiviso tra tutte le aziende aderenti all'apeizzazione.

Una volta stabili costi e ricavi, essi saranno sistematizzati in un quadro unitario che consentirà di valutare la fattibilità e la convenienza delle azioni previste per il GU.

Accanto alla fattibilità e alla convenienza per il GU, dovrà essere verificata la convenienza per la aziende insediate che intendono aderire nel breve periodo alla apeizzazione dell'area. A differenza della valutazione effettuata per il GU, dovrà essere eseguita un duplice verifica:

- che le quote previste per il funzionamento del GU, non superino la disponibilità a pagare delle aziende per tale servizio;
- che il risparmio ottenuto per i servizi forniti a prezzi convenienti non sia inferiore alla quota versata per il GU.

La quota versata dagli aderenti all'apeizzazione non potrà essere superiore al risparmio ottenuto per la fornitura vantaggiosa del servizio. Qualora la quota sia uguale al risparmio ottenuto per la fornitura vantaggiosa del servizio, dovrà essere previsto un livello qualitativo del servizio superiore rispetto a quello normalmente reperibile dalla singola azienda nel libero mercato.

Il piano economico finanziario sarà testato mediante analisi di rischio e di sensitività. L'analisi di rischio sarà finalizzata ad identificare gli eventi sfavorevoli che possono incidere sulle condizioni di fattibilità del servizio, e quindi valuterà situazioni peggiorative come: l'assenza di finanziamenti, la riduzione delle quote pagate dalle aziende aderenti, la riduzione del numero di aziende aderenti, ecc. L'analisi di sensitività esaminerà i risultati in relazione alle variazioni apportate con l'analisi di rischio al fine di appurare la stabilità dei risultati a fronte delle modifiche eseguite.

Tabella 7 - Schema semplificato per l'impostazione del business plan del GU nel breve periodo

Servizi da attivare nel breve periodo	tariffa annua per azienda prevista dal libero mercato	tariffa annua per aziende aderenti al servizio (*)	risparmio ottenuto dalla singola azienda
Servizio di vigilanza	6.500	5.850	650
Trasporto condiviso (considerando un costo orario di 3 euro/ora e un utilizzo medio di 500 ore/anno)	1.500	1.350	150
Corsi di formazione (considerando 1 corso di formazione ad azienda di 80 ore in aula + 80 ore di pratica)	1.000	900	100
Consulenza tecnica (considerando 250 euro/giorno di consulenza per 3 gg/anno)	750	675	75
Sistema di sicurezza per l'area (acquisto collettivo e revisione DPI)	100	90	10
<b>Totale costo servizi per azienda singola</b>	<b>9.850</b>	<b>8.865</b>	<b>985</b>
Manutenzione parti comuni (importo totale)	50.000	45.000	5.000
<b>Manutenzione parti comuni per azienda singola</b>	<b>167</b>	<b>150</b>	<b>17</b>
<b>Costo complessivo teorico dei servizi per azienda singola</b>	<b>10.017</b>	<b>9.015</b>	<b>1.002</b>

<b>Quota prevista per i servizi gestiti dal SG</b>	<b>900</b>
--	------------

(\*) E' stato ipotizzato un risparmio medio del 10% rispetto alla tariffa reperibile nel libero mercato

Elaborazione originale Cresme Consulting

Tabella 8

Dimensione dell'Apea (N. aziende)	300					
Aziende che aderiscono nella realizzazione del breve periodo	50%					
	150					
Quota annua per ciascuna azienda	900					
		<i>anno</i>	<i>anno</i>	<i>anno</i>	<i>anno</i>	<i>anno</i>
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>COSTI</b>						
<b>Costi fissi aziendali</b>	<b>costo aziendale</b>					
Impiegato amministrativo	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
	n.	1	1	1	1	1
Dirigenti	40.000	0	40.000	40.000	40.000	40.000
	n.		1	1	1	1
Professionisti - tecnici qualificati (ingegneri, esperti, ecc.)	30.000	30.000	30.000	60.000	60.000	60.000
	n.	1	1	2	2	2
<b>Totale</b>		<b>54.000</b>	<b>94.000</b>	<b>124.000</b>	<b>124.000</b>	<b>124.000</b>
<b>Strumentazione ammortizzabile</b>						
PC	3.000	600	600	600	600	600
Software	5.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Stampanti e plotter	3.000	600	600	600	600	600
<b>Totale</b>		<b>2.200</b>	<b>2.200</b>	<b>2.200</b>	<b>2.200</b>	<b>2.200</b>
<b>Spese vive per gestione ufficio</b>						
Affitto locali per attività d'ufficio (considerando 4 euro/mq/mese per un ufficio di 120 mq)	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760	5.760
Telefono e internet	200	200	200	200	200	200
Energia elettrica	400	400	400	400	400	400
Acqua	60	60	60	60	60	60
Cancelleria	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
<b>Totale</b>		<b>7.420</b>	<b>7.420</b>	<b>7.420</b>	<b>7.420</b>	<b>7.420</b>
<b>Studi e indagini preventive</b>						
Predisposizione piano di Waste management	25.000	25.000				
Predisposizione piano di Water management	25.000	25.000				
Predisposizione piano di Mobility management	25.000	25.000				
Studio per la qualificazione energetica degli edifici con individuazione delle BAT utilizzabili	25.000	25.000				
<b>Totale</b>		<b>100.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Manutenzione parti comuni</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>
<b>TOTALE COSTI</b>		<b>163.620</b>	<b>153.620</b>	<b>183.620</b>	<b>183.620</b>	<b>183.620</b>
<b>RICAVI</b>						
<b>Quote da aziende che aderiscono alla apeizzazione</b>	<b>135.000</b>	<b>135.000</b>	<b>135.000</b>	<b>135.000</b>	<b>135.000</b>	<b>135.000</b>
<b>Contributi e finanziamenti</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>
<b>TOTALE RICAVI</b>		<b>185.000</b>	<b>185.000</b>	<b>185.000</b>	<b>185.000</b>	<b>185.000</b>
<b>Differenza ricavi-costi</b>		<b>21.380</b>	<b>31.380</b>	<b>1.380</b>	<b>1.380</b>	<b>1.380</b>

Elaborazione originale Cresme Consulting

#### 6. *Convenienza economico-sociale*

Lo SdF dovrà contenere lo studio della convenienza economico-sociale dell'operazione di apeizzazione. La strutturazione di tale analisi può essere effettuata in diversi modi a seconda delle dimensioni dell'area e della rilevanza delle operazioni previste. Può essere un'analisi di tipo semplicemente qualitativo, oppure di tipo economico (ACB), e comunque dovrà contenere l'individuazione degli effetti, positivi e negativi, monetizzabili, quantificabili e intangibili.

Al fine di svolgere un esame appropriato e completo degli effetti derivanti dalla realizzazione delle APEA, si dovrebbero inoltre prendere in considerazione i diversi gruppi sociali coinvolti, distinguendoli in beneficiari diretti e indiretti. Alla prima categoria appartengono i soggetti che sono direttamente coinvolti nella realizzazione dell'APEA e che quindi subiscono effetti direttamente connessi alla sua attuazione, e quindi: le aziende insediate nell'area produttiva e quelle appartenenti al sistema industriale locale, l'Amministrazione comunale, del comune in cui l'APEA viene attuata dei comuni adiacenti, il GU, gli addetti delle imprese che si insediano nell'APEA. Fanno parte della seconda categoria i soggetti che subiscono effetti indiretti, e quindi generati nella fase di gestione dell'opera, ovvero: le famiglie residenti nelle aree adiacenti all'area d'intervento, gli utenti del territorio, le imprese appartenenti al sistema imprenditoriale territoriale, le famiglie residenti nei comuni adiacenti, l'Università, le generazioni future.

L'analisi, inoltre, dovrebbe essere condotta confrontando la situazione senza la realizzazione dell'APEA e con quella che prevede la realizzazione dell'APEA.

#### 7. *Verifica procedurale*

Lo SdF dovrà riportare la verifica dei vincoli istituzionali, amministrativi, organizzativi ed operativi che possono ostacolare l'apeizzazione dell'area produttiva. A fronte degli eventuali vincoli rilevati dovranno essere proposte soluzioni atte ad assicurare le condizioni minime di "fattibilità procedurale".

#### 8. *Monitoraggio*

A conclusione dello SdF deve essere definito il Piano di monitoraggio. In linea di massima gli elementi che dovrebbero emergere dal monitoraggio riguardano:

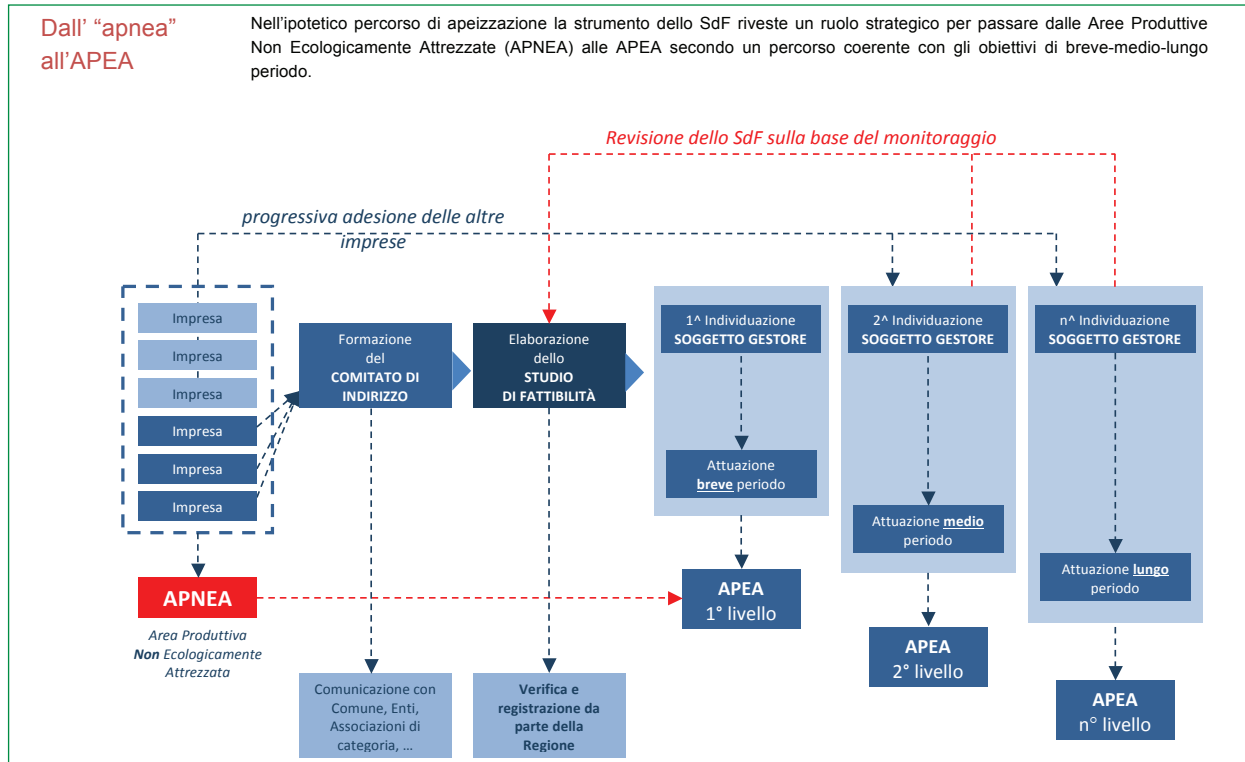
- progetti previsti dallo SdF e i soggetti coinvolti;
- fasi attuative avviate e concluse per ciascun progetto;
- risultati attesi dalla attuazione dei singoli progetti;
- aspetti economici (es.: finanziamenti richiesti e ottenuti, quote di adesione al servizio versate, utili netti del GU, ecc.).

Il piano di monitoraggio, che potrà consistere nella strutturazione di un data base informatizzato continuamente aggiornato, permetterà di rendere intellegibile da parte di tutti i soggetti coinvolti nella apeizzazione dell'area, la gestione operativa effettuata dal GU, mettendo a sistema aspetti pratici con elementi di carattere economico finanziario, sulla base dei quali effettuare anche aggiornamenti dello SdF e reindirizzare politiche gestionali.

## Dall' "APNEA" all'APEA

Nell'ipotetico percorso di apeizzazione lo strumento dello SdF riveste un ruolo strategico per passare dalle Aree Produttive Non Ecologicamente Attrezzate (APNEA) alle APEA secondo un percorso coerente con gli obiettivi di breve-medio-lungo periodo.

Figura 15



Elaborazione originale Cresme Consulting

## Il percorso di realizzazione degli studi

Gli studi di fattibilità devono essere realizzati:

- a partire dalle informazioni presenti nelle aree,
- facendo una prima forte azione di monitoraggio basata sulla raccolta sistematica delle informazioni relative a aree e imprese insediate,
- attraverso percorsi obbligatori (ma di fatto facilitati) per chi già agisce e in parte gestisce le aree industriali, come ad esempio i consorzi,
- secondo modelli da valutare e studiare con l'apporto del mondo scientifico, universitario e della ricerca,
- andando ad alimentare il sistema informativo nazionale sulle APEA,
- recuperando finanziamenti per la fase di *start up*, ovvero la fase di monitoraggio iniziale, mediante apporti di capitali pubblici e privati, divisi al 50% tra sostegno regionale (a valere eventualmente su fondi europei specificatamente individuati) e al 50% come apporto da parte delle imprese coinvolte in ogni singola area, interessate a valutare e studiare le potenzialità di risparmio e recupero di competitività che il modello APEA permetterebbe sulla loro attività,
- con l'obiettivo di ridefinire i regimi di spesa delle imprese per i servizi acquisiti,
- attivando da subito il monitoraggio come primo elemento di avvio della raccolta informativa al fine di costruire studi di fattibilità omogenei e omologhi e dunque comparabili su tutto il territorio nazionale,
- promuovendo un monitoraggio continuo dei dati relativi alle *performance* ambientali, ecologiche, gestionali e produttive delle aree coinvolte, anche in termini di *benchmarking*,
- fornendo tutte le informazioni utili a definire le convenienze per il Gestore Unico, ai fini della gara,
- finanziandosi poi direttamente con il supporto delle imprese locali insediate e coinvolte nel percorso di apeizzazione.

## 5.3 GESTORE UNICO

### Elemento cardine per l'apeizzazione

#### La gestione unitaria

Lo strumento fondamentale per attuare il modello APEA, è la gestione unitaria delle attività *non-core business* che le imprese possono esternalizzare. La gestione unitaria si esplicita mediante un piano di qualificazione dell'area produttiva, la cui realizzazione è operata da un Gestore Unico. Quest'ultimo è costituito ai sensi della Legge 498/1992 (art. 12), e del D.lgs. 267/2000, la sua individuazione può avvenire mediante gara e i suoi rapporti con imprese ed enti sono regolati mediante convenzioni o accordi di programma.

#### La figura del Gestore Unico

Il Gestore Unico è una figura imprenditoriale innovativa che, da un lato, permette alle aziende di risparmiare, e quindi di poter reinvestire sulla qualità della produzione e potenziamento dell'organico; dall'altro, apre la prospettiva a nuove opportunità imprenditoriali: servizi ambientali e gestionali innovativi, *waste manager*, *water manager*, *energy manager*, *mobility manager*, servizi alla logistica, *safety manager*, formazione, ecc.

#### Le specializzazioni del Gestore Unico

Il GU rappresenta l'elemento cardine nella formazione e nel funzionamento delle APEA. Il ruolo di tale operatore è quello di gestire i servizi alle imprese insediate e le attività di qualificazione ambientale dell'area in attuazione di un piano delle necessità stabilito all'avvio della qualificazione APEA, ad esempio nei seguenti settori:

- *Waste management*
- *Energy management*
- *Water management*
- *Mobility management*
- Servizi di logistica
- Supporto amministrativo
- Formazione-comunicazione
- Supporto tecnico
- Ricerca-innovazione
- Intermediazione
- *Marketing*
- Sicurezza
- Gestione delle infrastrutture e dotazioni ambientali (rete fognaria, depuratore, raccolta e trattamento acque meteoriche, rete acquedottistica, rete antincendio, impianti di produzione di energia, rete distribuzione energia, acquisto centralizzato di energia e di altri prodotti di base, illuminazione pubblica, area stoccaggio rifiuti, scalo merci, aree per la logistica, centro servizi, strutture comuni (mensa, asilo, ecc.) dotazioni verde strade, sistemi di sicurezza, ecc.).

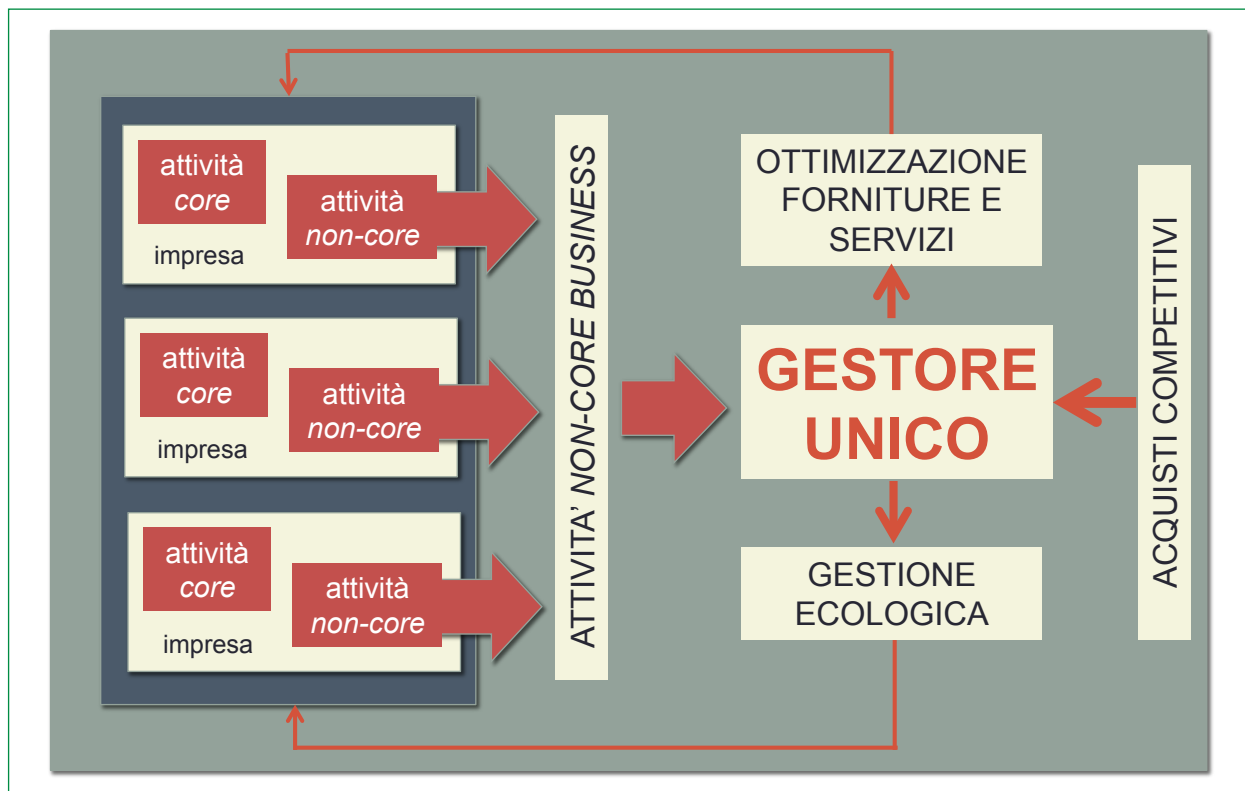
#### Le caratteristiche del Gestore Unico

Il Gestore Unico, secondo un modello "ideale", in prima ipotesi può essere così descritto:

- deve avere una forte specializzazione;
- deve essere scelto per concorso pubblico fra quelli che offrono la migliori condizioni di sviluppo della propria azione nell'Area;
- può avere qualsiasi forma giuridica e può essere partecipato da parte o tutte le aziende insediate nell'area, e dagli Enti pubblici locali;
- deve avere una autonoma vita imprenditoriale, articolata in piani pluriennali all'interno di recinti definiti da apposite convenzioni quadro, stipulate con i rappresentanti degli interessi economici e sociali direttamente coinvolti, che permettono un rapporto con il territorio amministrato trasparente ed equilibrato

- (alleggerendo la condizione di monopolio);
- è responsabile dei controlli e dunque corresponsabile di danni ambientali con l'azienda che li ha prodotti, anche per i mancati controlli che ad esso competono;
- non possiede lotti di terreno nell'area, ma quando ne ha bisogno la prende in affitto;
- è riconosciuto come referente delle autorità locali;
- le dotazioni infrastrutturali non sono di proprietà del GU, in quanto sono legate all'area di riferimento e sono realizzate normalmente con fondi pubblici; questo suggerisce un problema tecnico giuridico legato alla proprietà dei terreni e del loro valore, senza dimenticare gli aspetti fiscali.

Figura 16 - Imprese, APEA e Gestore Unico



Di seguito sono analizzati i possibili servizi che il GU può coordinare e che possono rappresentare per l'area produttiva ottime opportunità per evolvere il proprio modello gestionale verso il paradigma APEA. Per ciascuno sono indicati gli obiettivi, la formazione e le attività previste, oltre che i potenziali *stakeholder*.

## Waste management

### Descrizione

Tra gli obiettivi prestazionali del modello APEA vi è la riduzione dei rifiuti prodotti e la preservazione dei suoli dalle contaminazioni da rifiuti e sversamenti pericolosi, prevedendo aree e impianti in cui effettuare il trattamento, il recupero e lo stoccaggio dei rifiuti in attesa di eventuale riuso. Per le aree produttive che intendono avviare il percorso di apeizzazione rappresenta un elemento imprescindibile in quanto i rifiuti generati dalle produzioni industriali sono spesso dannosi per l'ambiente, e possono contenere radon o materiali radioattivi pericolosi. Secondariamente è necessario che nel tempo si sviluppino processi mediante i quali i rifiuti, oltre ad essere resi innocui, diventino materia prima per altri processi di produzione mediante la realizzazione di "simbiosi industriale", e quindi la realizzazione del "ciclo chiuso". Le modalità con cui tale processo può essere innescato devono essere studiate, aggiornate progressivamente nel tempo e avvalersi di tecnologie avanzate. La gestione di tali attività ha pertanto bisogno di essere avviata e nel tempo sostenuta da figure in grado gestire i vari aspetti della raccolta, trattamento e smaltimento o reimpiego dei rifiuti.

## Obiettivi

Ridurre la produzione di rifiuti dalle produzioni insediate  
 Individuare modalità efficienti di gestione dei rifiuti  
 Agevolare il riuso di materie prime-seconde con la realizzazione della "simbiosi industriale"  
 Sostenere l'innovazione dei processi produttivi e l'innovazione di prodotto  
 Sviluppare servizi di gestione rifiuti urbani

## Formazione del servizio e attività

Il servizio di raccolta, stoccaggio e smaltimento può essere gestito da un'impresa individuata dal GU secondo procedura comparativa basata sull'offerta economicamente più vantaggiosa. Nel tempo il GU provvederà ad elaborare studi specifici in materia di *Waste management* e ad individuare possibili sinergie per la creazione di simbiosi industriale e "cicli chiusi". Potranno essere effettuati corsi per le aziende, fornite consulenze specifiche o avanzate proposte per l'innovazione dei metodi di produzione e per la innovazione di prodotto, indicando anche certificazioni applicabili (Es.: Ecolabel) e *eco-branding*.

## Vantaggi per le aziende

Fornitura di servizio raccolta rifiuti a tariffe vantaggiose  
 Eliminazione costi di smaltimento  
 Semplificazione procedurale per l'acquisizione delle autorizzazioni

## Stakeholder

Amministrazione comunale  
 Società municipalizzate che gestiscono servizi  
 Università e centri di ricerca  
 Aziende specializzate nella gestione dei rifiuti

## Alcuni riferimenti

Adamides E. D., Mouzakitis Y., "Industrial ecosystems as technological niches", *Journal of Cleaner Production*, Volume 17, Issue 2, January 2009, Pages 172-180  
 Agathos N., "Start Your Waste Business", 2012 (<http://www.waste.nl/en/product/start-your-waste-business>)  
 Scheinberg A., "Closing the Circle", 2008 (<http://www.waste.nl/en/closing-the-circle>)  
 Scheinberg A., "Financial and Economic Issues in ISWM", 2001 (<http://www.waste.nl/en/product/financial-and-economic-issues-in-iswm>)  
 Scheinberg A., Van de Klundert A., "ISWM - the Concept", 2001 (<http://www.waste.nl/en/concept-tool-iswm>)  
 Shantha R. Parthan, Mark W. Milke, David C. Wilson, John H. Cocks, "Cost estimation for solid waste management in industrialising regions – Precedents, problems and prospects Original Research Article", *Waste Management*, Volume 32, Issue 3, March 2012, Pages 584-594  
 Sterr T., Ott T., "The industrial region as a promising unit for eco-industrial development—reflections, practical experience and establishment of innovative instruments to support industrial ecology", *Journal of Cleaner Production*, Volume 12, Issues 8–10, October–December 2004, Pages 947-965  
 Tarantini M., Dominici Loprieno A., Cucchi E., Frenquellucci F., "Life Cycle Assessment of waste management systems in Italian industrial areas: Case study of 1st Macrolotto of Prato", *Energy*, Volume 34, Issue 5, May 2009, Pages 613-622  
 UNEP, 2009, "Integrated Solid Waste Management-Training Manual", Vol. 1-4-Process to develop ISWM Plan, ([www.unep.or.jp/ietc/SPC/news-oct09/Guidelines\\_ISWM\\_Plan.pdf](http://www.unep.or.jp/ietc/SPC/news-oct09/Guidelines_ISWM_Plan.pdf), acc. 20.07.2012)

<http://www.iswa.org>  
<http://www.wasteitalia.it/gruppo/cms/waste/>  
<http://www.symbiosis.dk/>

## Energy management

### Descrizione

Il modello innovativo di gestione proposto dal modello APEA dovrebbe portare ad una complessiva riduzione delle emissioni inquinanti e in particolare le emissioni di CO<sub>2</sub> e degli altri gas climalteranti grazie all'utilizzo



delle fonti rinnovabili per l'approvvigionamento energetico. Inoltre, dovrebbero essere ridotti i consumi di energia primaria per riscaldamento e/o raffrescamento e garantire il *comfort* termoigrometrico negli ambienti interni attraverso l'adozione di sistemi costruttivi che consentano il contenimento delle dispersioni termiche, piuttosto che far gravare sull'apparato impiantistico tale compito. Un primo modo per raggiungere suddetti obiettivi è la sensibilizzazione delle imprese al tema e la guida all'implementazione di impianti che rendano efficiente l'uso dell'energia. È poi possibile cercare di ottenere contratti collettivi di fornitura di energia a tariffe vantaggiose oltre che puntare a realizzare impianti centralizzati o consortili, che utilizzino fonti di energia rinnovabili operando secondo una logica di *Energy Service Company* (Esco).

### Obiettivi

Ridurre l'uso di energia per il funzionamento degli edifici e delle attività produttive.  
Impiegare energia prodotta da fonti rinnovabili riducendo le emissioni di CO<sub>2</sub>.

### Formazione del servizio e attività

Il GU può attivarsi per ottenere fornitura di energia a tariffe vantaggiose. Può inoltre sensibilizzare le imprese perché effettuino la qualificazione energetica degli edifici (sostituzione copertura con pannelli fotovoltaici con sfruttamento del conto energia, implementazione di pannelli solari termici, sostituzione impianti di climatizzazione obsoleti, realizzazione di cappotto, sostituzione infissi, ecc.) in modo da ridurre il consumo di energia. Il GU può provvedere ad effettuare indagini e studi propedeutici volti ad individuare le BAT e aziende che realizzino le opere a prezzi vantaggiosi. Nel tempo è possibile valutare la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (impianti fotovoltaici, eolico, biomasse, ecc.) che forniscano energia per l'autoconsumo delle imprese e per la rivendita in rete.

### Vantaggi per le aziende

Fornitura di energia a prezzi vantaggiosi  
Riduzione/eliminazione costo energia  
Gestione semplificata conto energia e altri incentivi

### Stakeholder

Aziende per la fornitura di energia  
Aziende che gestiscono le reti di distribuzione dell'energia  
Amministrazione comunale  
Esco già esistenti  
Università e centri di ricerca

### Alcuni riferimenti

E.A. Abdelaziz, R. Saidur, S. Mekhilef, "A review on energy saving strategies in industrial sector", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 15, Issue 1, January 2011, Pages 150-168

Line Block Christoffersen, Anders Larsen, Mikael Tøgeby, "Empirical analysis of energy management in Danish industry Original", *Journal of Cleaner Production*, Volume 14, Issue 5, 2006, Pages 516-526

Maes T., Eetvelde G. V., De Ras E., Block C., Pisman A., Verhofstede B., Vandendriessche F., Vandeveldel L., "Energy management on industrial parks in Flanders", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 15, Issue 4, May 2011, Pages 1988-2005

Wen-Tien Tsai, "Analysis of the sustainability of reusing industrial wastes as energy source in the industrial sector of Taiwan", *Journal of Cleaner Production*, Volume 18, Issue 14, September 2010, Pages 1440-1445

<http://www.enel.it>

<http://www.sorgenia.it/>

<http://www.eni.com>

<http://www.edisonenergia.it/>

[http://www.cisco.com/web/strategy/energy/energy\\_management.html](http://www.cisco.com/web/strategy/energy/energy_management.html)

## Water management

### Descrizione

Il modello produttivo di nuova generazione dovrebbe cercare di garantire la sicurezza idrogeologica dell'area, e quindi ridurre le portate di deflusso e contribuire alla ricarica della falda sotterranea, oltre che assicurare la qualità ambientale del reticolo idrografico superficiale. A tal fine le aree dovrebbero essere

dotate di un opportuno sistema di gestione delle acque meteoriche di dilavamento, che riescano al contempo a ridurre i consumi, differenziando gli approvvigionamenti in funzione degli usi, attraverso l'adozione di sistemi per il riutilizzo dell'acqua meteorica e dei reflui recuperabili. Inoltre, lo scarico delle acque reflue dovrebbe avvenire attraverso un sistema di smaltimento a reti separate, così da agevolare la realizzazione di un sistema di depurazione che riduca l'impatto ambientale dei processi depurativi tradizionali.

### Obiettivi

Ridurre l'uso di acqua potabile per usi industriali o secondari  
Limitare l'impermeabilizzazione delle superfici per garantire la sicurezza idrogeologica dell'area e ridurre il deflusso dell'acqua, agevolando la ricarica della falda sotterranea  
Depurare l'acqua utilizzata ai fini industriali prima della sua immissione nell'ambiente

### Formazione del servizio e attività

Il GU può effettuare fin da subito uno studio per valutare le modalità di *water management* applicabili nell'area produttiva. Le strategie sono molto variabili a seconda del tipo di produzioni presenti nell'area. Può verificare la fattibilità di impianti duali sia nella riqualificazione degli edifici che nell'impianto di distribuzione e raccolta dell'area. Può altresì valutare la possibile realizzazione di sistemi di raccolta dell'acqua meteorica per l'alimentazione di sistemi antincendio e usi non idrico-sanitari. Il GU può sensibilizzare le imprese all'uso di acqua di riciclo, fornire consulenze e corsi per agevolare l'individuazione di sistemi di gestione efficiente dell'acqua. Come per i rifiuti, il GU può effettuare corsi per le aziende, fornire consulenze specifiche o avanzare proposte per l'innovazione dei metodi di produzione e per la innovazione di prodotto, indicando anche certificazioni applicabili e *eco-branding* per valorizzare l'innovazione introdotta.

### Vantaggi per le aziende

Riduzione/eliminazione dell'acqua fornita da acquedotto grazie al riutilizzo dell'acqua depurata o dell'acqua meteorica

### Stakeholder

Amministrazione comunale  
Società municipalizzate che gestiscono le reti e i servizi  
ATO – Autorità d'Ambito Ottimale  
Consorzi di Bonifica  
Università e centri di ricerca

### Alcuni riferimenti

Dalhousie University, "*Industrial Best Practices for Water Management*", 2009 ([http://eco-efficiency.management.dal.ca/Files/Industrial\\_Best\\_Practices\\_for\\_Water\\_Management\\_Guide.pdf](http://eco-efficiency.management.dal.ca/Files/Industrial_Best_Practices_for_Water_Management_Guide.pdf), acc. 20.07.2012)  
Dalhousie University, "*Fostering Industrial Symbiosis in Nova Scotia*", 2009 ([http://eco-efficiency.management.dal.ca/Files/Research/Fostering\\_Industrial\\_Symbiosis\\_in\\_Nova\\_Scotia\\_Guide1.pdf](http://eco-efficiency.management.dal.ca/Files/Research/Fostering_Industrial_Symbiosis_in_Nova_Scotia_Guide1.pdf), acc. 20.07.2012)

<http://eco-efficiency.management.dal.ca/Publications/Workbooks/index.php>

## Mobility management

### Descrizione

Il tema della pianificazione della mobilità sostenibile nelle aree urbane è stato introdotto dal DM del 27 marzo 1998, il quale prevede che amministrazioni pubbliche e aziende con singole unità locali con più di 300 dipendenti e le imprese con più di 800 addetti ubicate nei comuni a rischio inquinamento atmosferico, si dotino di piani di spostamento casa-lavoro al fine di ridurre l'impiego delle vetture private, e aumentare l'uso dei mezzi pubblici. La figura del *Mobility Manager* svolge un importante ruolo di verifica della disponibilità dei dipendenti ad accettare modalità di spostamento alternative a quelle individuali, come l'auto privata, proponendo possibilità di trasporto sostenibili. Il DM del 20 dicembre 2000 ha incentivato ulteriormente lo sviluppo di tale organizzazione della mobilità, mediante il finanziamento, a Comuni o associazioni di Comuni, di piani di mobilità e la formazione di uffici dedicati. Attualmente si possono avere *Mobility Manager* di Area, che definiscono e coordinano gli interventi ad un livello urbano, e *Mobility Manager* aziendali, che hanno come obiettivo la gestione della mobilità dei dipendenti di un'azienda.

## Formazione del servizio e attività

Il GU potrebbe fornire il servizio a livello d'area, aggregando in un unico "Piano Spostamenti Casa - Lavoro dei dipendenti" gli interessi di molteplici aziende. Il piano specifico identificherà le iniziative attuabili (mezzi pubblici, *car sharing*, *car pooling*, ecc.) avvalendosi di figure professionali specifiche, che verificheranno le ipotesi di gestione, in rapporto anche agli enti locali e alle società di trasporto locale. Andranno pertanto prese in considerazione l'istituzione di convenzioni con aziende di trasporto locale, pervenendo alla eventuale modifica di percorsi di linee esistenti, oppure ancora alla modifica di orari, ma anche all'acquisto di mezzi o l'accordo con aziende che affittano mezzi per realizzare servizi di *car sharing*. Nel tempo, se le dimensioni dell'area lo consentono, può essere formato un *Info Point* specifico a servizio delle aziende e dei lavoratori, supportato eventualmente da iniziative o strutture esistenti in città. Inoltre, possono essere avviate politiche di efficientamento energetico dei mezzi di trasporto, impiegando vetture elettriche, oppure incentivando l'uso di biciclette per brevi tragitti.

## Vantaggi per le aziende

Eliminazione dei mezzi di proprietà aziendale grazie all'uso del servizio di *car sharing*

## Stakeholder

Aziende di trasporto pubblico locale  
 Amministrazione comunale  
*Mobility manager* esistenti  
 Università e centri di ricerca

## Alcuni riferimenti

Ruiz M.C., Romero E., Pérez M.A., Fernández I., "Development and application of a multi-criteria spatial decision support system for planning sustainable industrial areas in Northern Spain", *Automation in Construction*, Volume 22, March 2012, Pages 320-333

<http://mobilitymanagement.info/node/3>  
<http://www.epommweb.org/>  
<http://www.euromobility.org/EPOMM/index.htm>  
<http://www.trail.liguria.it>

## Servizi logistici

### Descrizione

La gestione efficiente dei flussi di merce rappresenta per le azienda un fattore che influisce in modo significativo sulla produzione. In Italia si sono sviluppati, con particolare vigore negli ultimi anni, gli "interporti": complessi organici di infrastrutture e servizi gestiti in modo unitario, che hanno come *core business* la gestione logistica delle merci. Essi sono ovviamente situati in corrispondenza dei poli di interscambio più importanti (stazioni ferroviarie, aeroporti, porti, ecc.) e rappresentano per l'intero apparato produttivo nazionale importanti riferimenti per la gestione di tutte le merci in entrata e in uscita dal paese. La predisposizione di centri logistici d'area deve pertanto tenere conto dell'esistenza di queste polarità per la produzione, e gestire a livello d'area le merci per molteplici aziende, secondo un modello che richiami quello di un "interporto", anche se ad una scala molto ridotta. Questo permetterebbe, da un lato, di sgravare le piccole e medie aziende di alcune attività di smistamento e immagazzinamento temporaneo delle merci, dall'altro, di rendere disponibili spazi e risorse umane da reimpiegare più efficientemente nella produzione stessa.

Il GU potrebbe individuare aziende in grado di ricoprire il ruolo di "*third-party logistics provider*" (3PL, o TPL) ovvero il ruolo di gestore di un servizio in *outsourcing* per l'azienda di gestione, stoccaggio e trasporto della merce. Le figure professionali di cui l'azienda deve essere dotata per fornire tale servizio sono spedizionieri, corrieri, e personale atto a pianificare le attività sul medio periodo. Il tipo di servizio può avere livelli di complessità e importanza diversi: si può avere ad esempio un servizio 3PL di tipo base, che prevede l'accoglienza, lo stoccaggio e la distribuzione dei materiali, ma anche servizi avanzati di tracciabilità dei prodotti, servizi di imballaggio specifici per i diversi prodotti e un servizio di sicurezza di gestione e trasporto unico. Vi possono essere poi specializzazioni in base alle richieste delle aziende presenti nell'area. Il servizio dovrà avvalersi di spazi adeguati ad ospitare merci, attrezzati con macchinari e tecnologie in grado di gestire lo smistamento e la mobilitazione merci, conciliando le necessità di molteplici aziende, anche con tipologie merceologiche molto differenti. Tali spazi dedicati alla logistica d'area devono essere

gestiti da personale in grado di sviluppare e tenere aggiornati i piani organizzativi, oltre che da personale capace di utilizzare macchinari e tecnologie specifici. Nel tempo la gestione centralizzata della logistica, oltre a sgravare le aziende da costi di gestione, rappresenterà un fattore vincente per il miglioramento ambientale ed energetico dell'area.

### **Formazione del servizio e attività**

L'attuazione di tale servizio potrebbe avvenire in diversi modi, in considerazione delle dimensioni delle imprese presenti nell'area, delle caratteristiche delle varie produzioni. Il GU individuerà ipotesi di sviluppo e soggetti potenzialmente interessati a gestire la logistica a livello d'area. Dovrà essere individuato il fabbisogno di spazi e localizzato opportunamente il servizio.

### **Vantaggi per le aziende**

Gestione logistica delle merci più efficiente (maggiore velocità nella ricezione delle materie prime e nella distribuzione)

Eliminazione spazi da destinare a magazzino

Fornitura del servizio di spedizione e tariffe convenienti grazie alla condivisione del servizio con altre aziende

### **Stakeholder**

Interporti presenti nel territorio di riferimento

Aziende locali di trasporto merci

Università e centri di ricerca

### **Alcuni riferimenti**

Adrian E. Coronado Mondragon, Etienne S. Coronado Mondragon, Christian E. Coronado Mondragon, Franklin Mung'au, "Estimating the performance of intelligent transport systems wireless services for multimodal logistics applications, *Expert Systems with Applications*", Volume 39, Issue 4, March 2012, Pages 3939-3949

Hertz S., Alfredsson M., "Strategic development of third party logistics providers, *Industrial Marketing Management*", Volume 32, Issue 2, February 2003, Pages 139-149

Jharkharia S., Shankar R., "Selection of logistics service provider: An analytic network process (ANP) approach", *Omega*, Volume 35, Issue 3, June 2007, Pages 274-289

Scott J. Grawe, Patricia J. Daugherty, James C. McElroy, "External organizational commitment among organizational implants: The case of logistics service providers", *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Volume 48, Issue 1, January 2012, Pages 165-177

<http://www.assologistica.it/>

<http://www.dizionariologistica.com>

<http://www.euomercati.it/>

<http://www.unioneinterportiriuniti.org/>

<http://www.servizilogistici.com>

## **Supporto amministrativo**

### **Descrizione**

Tra gli obiettivi del modello APEA vi è l'aiuto alle piccole medie imprese a migliorare singolarmente le proprie prestazioni, impiegando servizi innovativi e riducendo possibilmente i costi di gestione. A tal fine la gestione *outsourcing* dei servizi amministrativi che non compongono il *core business* dell'azienda, è un aspetto molto importante, soprattutto per le aziende di media e piccola dimensione che autonomamente faticano talvolta a sviluppare una gestione amministrativa efficiente e flessibile. La centralizzazione di tali servizi permetterebbe, da un lato, di ridurre i costi di gestione per le singole attività e, dall'altro, di ottenere un servizio sempre aggiornato e competitivo, che nel tempo può migliorare la competitività, non solo della singola azienda, ma anche dell'intera area produttiva. Governare le attività aziendali in modo puntuale e professionale, impiegando professionalità che l'azienda singolarmente non potrebbe avere, garantisce non solo l'aumento in termini di redditività, ma anche il miglioramento dell'immagine aziendale mediante l'*e-Business*.

### Formazione del servizio e attività

Il GU può contrattare la fornitura di consulenze in materia di gestione amministrative, organizzare corsi di aggiornamento e individuare aziende da cui ottenere la fornitura del servizio per tutte le aziende dell'area, gestendo per esse contabilità, pagamento delle buste paga dei dipendenti, elaborazione dati di mercato, attività di programmazione economica e la gestione finanziaria della tesoreria. Il GU può, inoltre, gestire il *back-office* verso clienti, fornitori e amministrazioni o enti, per le aziende che vogliono migliorare la propria immagine, ma che faticano a raggiungere tale obiettivo per mancanza di risorse e tempo. Questa attività comprende lo sviluppo anche di eventuali forme di *e-Business*. Il GU può inoltre occuparsi del recupero crediti, promuovere attività di ricerca clienti e di internazionalizzazione, affiancando le imprese e realizzando studi ed analisi, predisponendo documentazioni di gara e piani economico-finanziari. Può gestire gli aspetti legati al Sistema Interim d'area, procurando personale e gestendo la rotazione di figure professionali specializzate. Tra le attività che può seguire vi è anche il reperimento di finanziamenti e quindi la predisposizione dei *business plan*.

### Vantaggi per le aziende

Fornitura del servizio a prezzi vantaggiosi  
Snellimento delle procedure grazie al supporto di esperti

### Stakeholder

Singoli professionisti  
Uffici di collocamento  
Aziende per il lavoro  
Camera di Commercio  
Confindustria  
Sindacati

### Alcuni riferimenti

<http://komputa.it/>  
<http://www.hocservices.com>  
<http://www.fppartners.net/outsourcing-amministrativo.htm>  
<http://www.smart-business.it/>  
<http://www.confindustria.it/Conf2007/csc/hpCSC.nsf/hp?readform>

## Formazione per le aziende

### Descrizione

Il profilo di innovazione tecnologica e ambientale perseguita dal modello di APEA richiede un costante aggiornamento delle professionalità coinvolte nei processi produttivi delle aziende presenti nell'area. A causa delle limitate dimensioni e della scarsità di risorse da investire su questo fronte, spesso questo aspetto viene trascurato soprattutto per le piccole e medie imprese. Creare un'offerta formativa continua che dia possibilità di aggiornamento e spunto all'innovazione dei cicli produttivi, è un aspetto di grande rilevanza.

### Formazione del servizio e attività

Il GU può divenire una figura strategica per l'organizzazione periodica di corsi di aggiornamento, convegni e *workshop*, relazionandosi alle esigenze delle varie imprese. Può inoltre formare un Fondo di sostegno alla ricerca e alla formazione continua in cui far confluire risorse secondo le disponibilità delle aziende e utile ad alimentare una continua ricerca e un'efficiente gestione di un'offerta formativa all'avanguardia. Il servizio può essere realizzato avvalendosi di aziende specializzate nella formazione. In questo caso il GU provvederà a individuare le offerte formative più adatte in relazione alle esigenze delle imprese presenti nell'area, basandosi su richieste specifiche, oppure ricercando di propria iniziativa offerte specifiche adeguate. Se possibile, stipulando anche convenzioni vantaggiose per le aziende dell'area, con istituti o enti di formazione.

### Vantaggi per le aziende

Implementazione di procedure aggiornate e innovative nella gestione aziendale e nei processi produttivi  
Fornitura del servizio a prezzi vantaggiosi

### Alcuni riferimenti

[http://www.cspmi.it/testi/prodotti\\_e\\_servizi/index.html](http://www.cspmi.it/testi/prodotti_e_servizi/index.html)  
<http://www.fondimpresa.it>

<http://www.formaper.it/>  
[http://www.unimi.it/enti\\_impresa/35073.htm](http://www.unimi.it/enti_impresa/35073.htm)  
<http://www.unimpresa.it>  
[http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc78\\_en.htm](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc78_en.htm)  
<http://www.erasmus-entrepreneurs.eu/index.php?lan=it>

## Supporto tecnico

### Descrizione

Offrire alle imprese servizi di supporto tecnico veloce ed efficace, rappresenta un aspetto di grande rilevanza per migliorare la produzione e aumentare la competitività delle aziende. Il servizio può andare dall'effettivo intervento tecnico legato al funzionamento dei macchinari impiegati nella linea di produzione, ai servizi informatici d'azienda. I servizi che offrono questa gamma di servizi possono anche personalizzare il tipo di supporto a seconda delle esigenze.

### Formazione del servizio e attività

Il GU può individuare operatori che offrano a prezzi convenienti tali servizi, contrattando la stipula di convenzioni e la personalizzazione di servizi specifici.

## Ricerca e innovazione

### Descrizione

L'innovazione tecnologica che connota il modello di area produttiva necessita di un continuo aggiornamento delle strategie di sviluppo tecnologico in chiave ecologica. Il ritorno al settore primario secondo modalità di produzione "pulite" e innovative, alimenta un mercato del lavoro adatto a figure professionali altamente qualificate che nel tempo sappiano rinnovare continuamente l'approccio alla produzione, in rapporto all'ambiente e alla qualità della vita dei lavoratori, oltre che contribuire all'individuazione e alla creazione di nuovi prodotti. Lo sviluppo di tali professionalità è sostenuto anche da programmi europei rivolti all'eco-innovazione, e si configura pertanto come utile strumento anche per intercettare supporti economici europei. La realizzazione di questo obiettivo può essere perseguita in diversi modi: incentivando le aziende a dotarsi di professionalità altamente qualificate, individuando professionisti, enti di ricerca o ricercatori universitari con cui attivare collaborazioni stabili, creando veri e propri poli di ricerca, anche come *spin off* di Università o aziende.

### Formazione del servizio e attività

Il GU può essere un tramite tra aziende e poli di ricerca al fine di individuare ricercatori con cui elaborare programmi di sviluppo e ricerca specifici, identificati a seguito della rilevazione di criticità particolari. Nel tempo, se le dimensioni dell'area produttiva lo consentono, può essere formato un centro per l'innovazione stabile supportato da un vero e proprio Fondo per la ricerca.

### Vantaggi per le aziende

Implementazione di figure professionali altamente qualificate portatrici di innovazione e sviluppo

### Stakeholder

Università  
 Centri di ricerca  
 Incubatori d'impresa

### Alcuni riferimenti

Carrillo-Hermosilla J., Del Río P., Könnölä T., "Diversity of eco-innovations: Reflections from selected case studies", *Journal of Cleaner Production*, Volume 18, Issues 10–11, July 2010, Pages 1073-1083  
 Cheng C. C., Shiu E. C., "Validation of a proposed instrument for measuring eco-innovation: An implementation perspective, *Technovation*", Volume 32, Issue 6, June 2012, Pages 329-344  
 Cooke P., "Transition regions: Regional–national eco-innovation systems and strategies", *Progress in Planning*, Volume 76, Issue 3, October 2011, Pages 105-146  
 David Gibbs, Pauline Deutz, "Reflections on implementing industrial ecology through eco-industrial park



*development*", Journal of Cleaner Production, Volume 15, Issue 17, November 2007, Pages 1683-1695  
 Faucheux S., Nicolai I., "IT for green and green IT: A proposed typology of eco-innovation", Ecological Economics, Volume 70, Issue 11, 15 September 2011, Pages 2020-2027  
 Kesidou E., Demirel P., "On the drivers of eco-innovations: Empirical evidence from the UK", Research Policy, Volume 41, Issue 5, June 2012, Pages 862-870  
 Oh D.-S., Kim K.B., Jeong S.-Y., "Eco-Industrial Park Design: a Daedeok Technovalley case study", Habitat International, Volume 29, Issue 2, June 2005, Pages 269-284  
 Salmi O., "Eco-efficiency and industrial symbiosis – a counterfactual analysis of a mining community", Journal of Cleaner Production, Volume 15, Issue 17, November 2007, Pages 1696-1705  
 Taddeo R., Simboli A., Morgante A., "Implementing eco-industrial parks in existing clusters. Findings from a historical Italian chemical site", Journal of Cleaner Production, Volume 33, September 2012, Pages 22-29  
 Tudor T., Adam E., Bates M., "Drivers and limitations for the successful development and functioning of EIPs (eco-industrial parks): A literature review", Ecological Economics, Volume 61, Issues 2–3, 1 March 2007, Pages 199-207

[http://ec.europa.eu/cip/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/cip/index_en.htm)

<http://www.cnr.it>

<http://www.ricercaitaliana.it/spinoff.htm>

## Servizi di intermediazione

### Descrizione

Rendere le imprese dell'area produttiva più competitive alleggerendo le incombenze organizzative della singola azienda, comprende anche la fornitura di supporto nei processi di gestione mobiliare e immobiliare legati all'impresa. Questa attività rappresenta un elemento chiave per lo sviluppo e la tutela delle imprese: da un lato, esso migliora la gestione del risparmio, dall'altro, preserva la qualità dell'insediamento, garantendo un efficiente reimpiego delle risorse in caso di fallimenti delle imprese. In base alla modalità di gestione unitaria prevista a livello regionale, questa attività risulta più o meno applicabile, anche in relazione alla frammentazione della proprietà immobiliare dell'area. Le attività connesse alla gestione del risparmio possono essere effettuate solo da Società di Gestione del Risparmio (Sgr) autorizzate dalla Banca d'Italia e dalla CONSOB. Esse possono istituire fondi comuni di investimento, gestire fondi comuni di propria o altrui istituzione, gestire portafogli e fornire servizio di consulenza in materia di investimenti. Il *management*, soprattutto degli aspetti immobiliari, da parte di un soggetto specializzato che sappia all'evenienza istituire strumenti gestionali efficienti, come i fondi immobiliari, è un elemento chiave per assicurare nel tempo qualità ambientale ed uso efficiente delle risorse.

### Formazione del servizio e attività

Il servizio può variare a seconda delle dimensioni dell'area del tipo di gestione unitaria adottato, e di conseguenza dell'assetto proprietario. Nel caso di una proprietà unitaria, e dimensioni medio grandi, il GU può individuare una Sgr che fornisca consulenza in materia di investimenti, che gestisca la componente immobiliare dell'area, e supporti il rapporto tra Sgr e aziende. Se l'area non presenta caratteristiche dimensionali adeguate o assetto proprietario molto frammentario, il GU può intervenire fornendo servizi di consulenza o selezionando società di consulenza, contrattando forniture del servizio a tariffe agevolate.

### Vantaggi per le aziende

Gestione efficiente delle risorse immobiliari in relazione alle necessità aziendali (es.: riduzione degli spazi in periodi di ridimensionamento con reimpiego efficiente degli immobili, oppure individuazione di locali adeguati in caso di espansione)

### Stakeholder

Società di Gestione del Risparmio

Società di consulenza

Banche e istituti di credito

<https://www.assosim.it/Assosim/>

<http://www.ascosim.it/>

<http://www.assoreti.it/>

<http://www.bancaditalia.it/>

<http://www.consob.it/>

## Marketing

### Descrizione

Raggiungere *standard* qualitativi ambientali elevati richiede che le aziende diventino competitive e in grado di realizzare strategie di *marketing* efficaci, anche a livello internazionale. Spesso aziende di media e piccola dimensione non riescono a concretizzare tale obiettivo a causa della limitata disponibilità di tempo e risorse da investire in questo settore, con il risultato che una scadente pubblicizzazione riduce le possibilità di sviluppo delle attività. Con l'introduzione e la sempre maggiore rilevanza che hanno assunto i mezzi di informazione multimediali, le piattaforme informatizzate e i *social network*, fare pubblicità di prodotto mirate e ben organizzate è sempre più importante. Una strategia che va completata nel tempo con strategie di *e-Business*, grazie alle quali semplificare il rapporto azienda cliente e rendere meglio raggiungibile l'azienda da tutto il territorio nazionale ed internazionale. Per raggiungere tale obiettivo è possibile attuare strategie di *marketing* personalizzate per le varie aziende insediate nell'area, ma anche sviluppare strategie di *co-marketing* verticale (es.: azienda produttrice e azienda distributrice) o orizzontale (es. tra aziende che realizzano prodotti complementari), ripartendo anche i costi di sviluppo del *marketing*. La strategia di *marketing*, oltre ad essere indirizzata alle singole aziende, può rivolgersi all'area produttiva nel suo insieme, portando ad una valorizzazione dei servizi e dei vantaggi offerti dall'insediamento nell'area, la realizzazione di un marchio, avvantaggiando così anche lo sviluppo di eventuali incubatori d'impresa. Lo sviluppo del *marketing* d'area e d'azienda può, soprattutto in una prima fase, avvalersi delle *partnership* e dei *network* consolidati, come CCIAA, Confindustria e Associazioni di categoria e di imprese. Nel tempo esso si rivolgerà a *network* sempre più ampi e internazionali grazie alle reti informatizzate e alla individuazione, o formazione, di nuovi *network*.

### Formazione del servizio e attività

Il servizio può essere sviluppato direttamente dal GU, il quale provvede a censire le aziende presenti e a sviluppare e gestire il data base di riferimento impostato nell'ambito dello SdF. Per le piccole aziende che hanno difficoltà a realizzare sito internet o a creare marchi accattivanti, il GU può sviluppare strategie di *marketing* e sviluppo, compatibilmente alle possibilità delle aziende, avvalendosi di professionisti esterni o acquisendo nel suo organico figure professionali adeguate. Il GU provvederà, inoltre, a realizzare forme di *marketing* d'area.

### Vantaggi per le aziende

Aumento della competitività dell'azienda a costo quasi zero grazie all'inserimento nell'offerta complessiva dell'area produttiva

### Alcuni riferimenti

Ahn S., Kim H., Forney J. A., "Co-marketing alliances between heterogeneous industries: Examining perceived match-up effects in product, brand and alliance levels", *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 16, Issue 6, November 2009, Pages 477-485

Tang C.S., "A review of marketing-operations interface models: From co-existence to coordination and collaboration", *International Journal of Production Economics*, Volume 125, Issue 1, May 2010, Pages 22-40

<http://www.e-businessconsulting.it>

[http://ec.europa.eu/information\\_society/tl/research/index\\_it.htm](http://ec.europa.eu/information_society/tl/research/index_it.htm)

## Safety management

### Descrizione

Tra gli obiettivi del modello APEA vi è la realizzazione di infrastrutture in grado di garantire la sicurezza dei lavoratori e dell'ambiente. Dotare l'area produttiva di una gestione centralizzata dei sistemi di sicurezza rappresenta, in tal senso, un elemento decisivo, grazie al quale è possibile anche eliminare per le aziende eventuali costi di realizzazione di servizi e sistemi di sicurezza singoli. In particolare, l'applicazione del D.lgs. 81/2008, in sostanziale sostituzione della 626/94, ha richiesto l'introduzione di figure quali il responsabile e gli addetti del servizio di prevenzione e protezione (R.S.P.P. e A.S.P.P.), le cui attività, in aziende medio piccole deve essere effettuata dal datore di lavoro, appesantendo così le incombenze professionali gravanti su quest'ultimo. Inoltre, la revisione della normativa sulla prevenzione incendi, effettuata con DPR



151/2011, ha in parte ampliato e in parte modificato le tipologie di attività da assoggettare a controlli di prevenzione. Il servizio di sicurezza dovrebbe, da un lato, rivolgersi alle aziende affinché quest'ultime si adeguino alle indicazioni normative sopra citate, e quindi coadiuvare l'elaborazione del piano operativo per la sicurezza e, dall'altro, radunare risorse necessarie per adeguare da un punto di vista infrastrutturale le parti comuni dell'area produttiva. Al fine di migliorare la *performance* dell'area produttiva, il GU può prevedere al realizzazione di studi sull'impatto acustico dell'area considerata nel suo insieme, studi di impatto paesaggistico, verifiche periodiche sulla qualità degli scarichi, e attività affini di monitoraggio.

### **Formazione del servizio e attività**

Il servizio di prevenzione e protezione per le singole aziende può essere effettuato da soggetti selezionati dal GU secondo criteri di economicità. Studi specifici sugli impatti dell'area possono essere eseguiti da professionisti individuati dal GU.

### **Vantaggi per le aziende**

Riduzione dei costi per la sicurezza grazie alla fornitura del servizio a tariffe vantaggiose

### **Stakeholder**

Società e professionisti in grado di realizzare il servizio di RSPP  
Società ed enti che erogano corsi di formazione in materia di sicurezza  
Sindacati

### **Alcuni riferimenti**

Duijm N.J., Fiévez C., Gerbec M., Hauptmanns U., Konstandinidou M., *"Management of health, safety and environment in process industry"*, Safety Science, Volume 46, Issue 6, July 2008, Pages 908-920

Eddie W.L. Cheng, Neal Ryan, Stephen Kelly, *"Exploring the perceived influence of safety management practices on project performance in the construction industry"*, Safety Science, Volume 50, Issue 2, February 2012, Pages 363-369

Hasle P., Bager B., Granerud L., *"Small enterprises – Accountants as occupational health and safety intermediaries"*, Safety Science, Volume 48, Issue 3, March 2010, Pages 404-409

Knegtering B., Pasman H.J., *"Safety of the process industries in the 21st century: A changing need of process safety management for a changing industry"*, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, Volume 22, Issue 2, March 2009, Pages 162-168

Santos G., Barros S., Mendes F., Lopes N., *"The main benefits associated with health and safety management systems certification in Portuguese small and medium enterprises post quality management system certification"*, Safety Science, Volume 51, Issue 1, January 2013, Pages 29-36

Vinodkumar M.N., Bhasi M., *"A study on the impact of management system certification on safety management"*, Safety Science, Volume 49, Issue 3, March 2011, Pages 498-507

Walker D., Tait R., *"Health and safety management in small enterprises: an effective low cost approach"*, Safety Science, Volume 42, Issue 1, January 2004, Pages 69-83

<http://www.hse.gov.uk/>

<http://www.rspp.com/>

<http://corsi.pmiservizi.it/>

## 5.4 FORMAZIONE

### Percorsi formativi e comunicazione

#### La necessità di una adeguata formazione

Oggi in Italia non ci sono soggetti specializzati nella gestione di Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate. A differenza di quanto avvenuto in alcune realtà estere, non si sono affermate figure professionali specifiche in grado di gestire in tutte le sue parti la evoluzione del modello tradizionale di area produttiva inquinante, in area produttiva ecologica.

Le poche esperienze consolidate presenti in alcune regioni, che per la loro esiguità si possono considerare comunque sperimentali, evidenziano che finora si è proceduto attraverso un quadro disorganico, con una mancata focalizzazione sulla costruzione di nuove figure e soggetti professionali necessari allo sviluppo delle APEA e all'apezzazione delle aree produttive.

Supportare le fasi di progettazione, attuazione e gestione di un'area produttiva di nuova concezione o la gestione di un'area esistente, richiede profili professionali altamente qualificati in grado di diffondere principi di ottimizzazione delle risorse, competitività imprenditoriale, sostenibilità ecologica ed economico-finanziaria, con specifiche competenze sugli aspetti normativi e tecnico-scientifici legati ai processi produttivi e gestionali.

#### Sensibilizzare e formare

La sensibilizzazione e la formazione di specialisti nel governo integrato delle soluzioni ai problemi ambientali in aree produttive deve prevedere la creazione di una struttura di alto livello, ovvero un Master post laurea, in varie sedi universitarie distribuite sul territorio nazionale in funzione delle potenzialità locali del mercato. In prima approssimazione il Master potrebbe essere localizzato in quattro città di riferimento come Torino, Bologna, Napoli, Bari.

Le esperienze ad oggi tentate evidenziano che senza uno scenario di effettiva attuazione del decreto Bassanini e dell'apezzazione delle aree produttive, qualsiasi proposta rischia di non trovare sufficiente interesse.

#### Contenuti dell'offerta formativa

Il target potenziale a cui il Master dovrebbe rivolgersi comprende: responsabili della programmazione e la gestione territoriale di Comuni, Province, Regioni, enti di promozione delle aree produttive, liberi professionisti, società di consulenza, associazioni di categoria.

Gli obiettivi formativi che il Master dovrebbe porsi riguardano:

- la pianificazione del territorio: strumenti di governo del territorio e di pianificazione urbanistica, politiche di concertazione tra soggetti pubblici e privati (forme partenariali PP), gestione dei progetti di trasformazione urbana e iter autorizzativi;
- infrastrutture urbane e sistemi a rete innovativi: *smart grid*, cunicoli intelligenti, reti duali, materiali permeabili per le pavimentazioni stradali, bacini di fitodepurazione, tecnologie per la qualità progettuale di capannoni ed edifici per il terziario;
- servizi ambientali: *waste management*, *water management*, *energy management*, *mobility management*, supporto tecnico e amministrativo alle imprese, *facility management*, ecc.;
- sinergie industriali: processi di simbiosi industriale per la formazione del "ciclo chiuso", e processi di osmosi industriale per l'innovazione d'area;
- reti d'impresa: costruzione di data base e infostrutture, *marketing d'area*;
- rischio ambientale: principio di precauzione, VIA-VAS-VINCA, sicurezza d'area, sicurezza sul posto di lavoro (RSPP, ASPP, DPI, ecc.).

Le modalità per erogare il servizio di formazione possono essere diverse. Oltre alle tradizionali lezioni frontali, possono essere messe a punto sessioni di insegnamento a distanza mediante piattaforme digitali. Sarà necessario completare la formazione mediante stage aziendali che consentano agli iscritti di sperimentare quanto appreso sul campo.

### Attività di disseminazione

Per agevolare la veloce diffusione del *know-how* innovativo e accrescere il consenso verso il modello di sviluppo industriale sostenibile, raccogliendo stimoli e contributi innovativi, l'offerta formativa dovrebbe essere accompagnata da una consistente e diffusa attività di disseminazione sul territorio.

Quest'ultima dovrebbe essere realizzata mediante una serie di seminari da calendarizzare con scadenze regolari e da effettuare su tutto il territorio nazionale. L'impostazione degli incontri dovrebbe tener conto della necessità di portare all'attenzione riferimenti di carattere scientifico di inquadramento sul tema, accompagnati dalla presentazione di *best practices*, e quindi aprire a tavoli di confronto o momenti di partecipazione gestibili con metodologie che agevolino lo scambio informativo ed opinionistico. Come per l'offerta formativa, anche la realizzazione dei seminari dovrebbe tener conto del *target* che si intende coinvolgere.

## 6. IMPATTI

### Le ricadute economiche e ambientali

#### APEA: gli impatti

I vantaggi derivanti dall'applicazione del modello APEA sono molteplici e riguardano un'ampia gamma di servizi. Alcuni di questi possono essere oggi sommariamente descritti e valutati negli impatti che genererebbero per le imprese, come ad esempio:

- il recupero e il riuso delle acque meteoriche;
- la produzione di energia da fonti rinnovabili e da impianti di cogenerazione per usi interni aziendali e per illuminazione esterna;
- la gestione, il recupero, il riuso e lo smaltimento dei rifiuti;
- la mobilità sostenibile;
- la gestione della sorveglianza e della sicurezza;
- la centralizzazione e la riduzione dei premi assicurativi;
- migliori condizioni di fornitura di beni e servizi a supporto della produzione;
- la semplificazione delle procedure autorizzative;
- la gestione delle certificazioni ambientali e produttive;
- una migliore gestione delle emissioni.

Oltre a questi vantaggi se ne aggiungono altri, esterni ed indiretti, dovuti al miglioramento delle condizioni sociali (minor inquinamento, aumento delle condizioni di salute, ecc.) nei comuni coinvolti.

#### Un esempio: l'area di Lecce Surbo

L'area di Lecce Surbo è un esempio di area produttiva nella quale le caratteristiche di localizzazione, di produzione e di potenziale insediamento rappresentano elementi strategici sui quali verificare alcuni primi elementi di fattibilità ma soprattutto di valutazione degli impatti di una politica di apeizzazione.

L'area di 370 Ha comprende:

- 220 ha lotti occupati;
- 40 ha lotti non occupati;
- 21 ha verde e servizi consortili;
- 15 ha zone con cave;
- 74 ha aree per strade e parcheggi.

Le aziende insediate sono 23.

#### Ipotesi di valutazione dell'apeizzazione dell'area di Lecce Surbo e degli impatti economici ed ecologici generati

- miglioramento della gestione delle acque:  
risparmio da gestione: **1.000 euro/anno per azienda**  
ottimizzazione consumi: **1.000 euro/anno per azienda**
- produzione di energia fotovoltaica ed efficientamento energetico degli edifici produttivi:  
Investimento su 50.000 mq di superfici (produzione complessiva di 4 megawatt): 12,5 milioni di euro  
Tempo di recupero dell'investimento: 10 anni  
Risparmio: **12.000 euro/anno per singola azienda**
- diminuzione dell'inquinamento:  
Diminuzione della produzione di CO<sub>2</sub> (stimata): 6.250 tonn/anno  
Risparmio di CO<sub>2</sub> per azienda: 270 tonn/anno  
Apertura al mercato dei crediti da emissioni (n.q.)

#### Ipotesi di calcolo di alcuni impatti dell'apeizzazione su tutte le aree produttive a livello nazionale

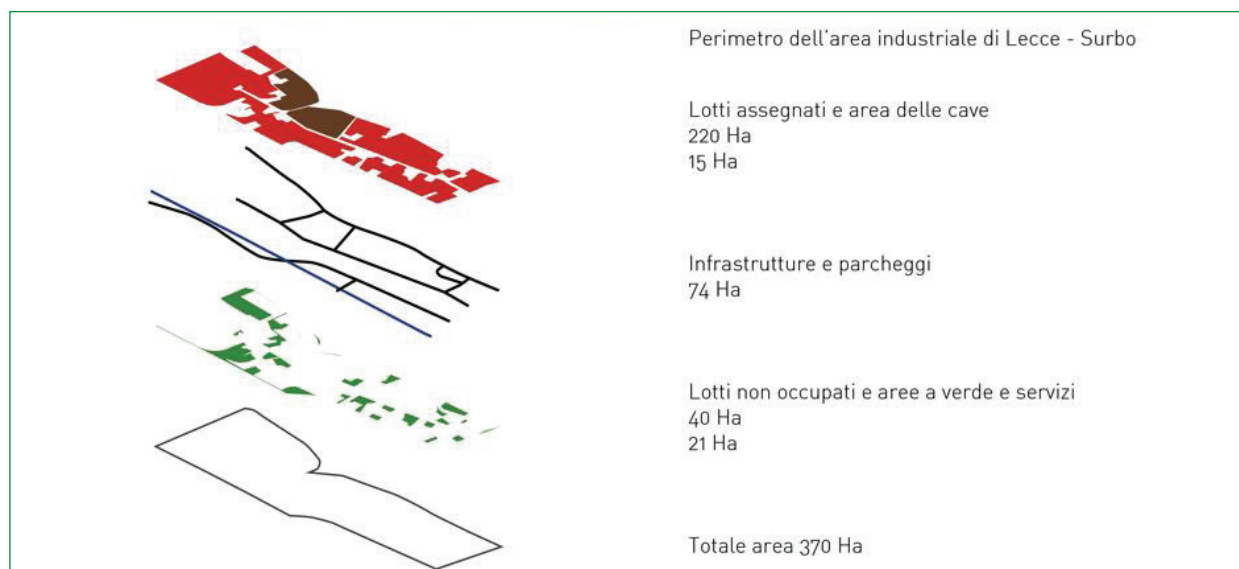
3400 aree produttive con una media di 73 ettari di estensione:

- miglioramento della gestione delle acque:  
Risparmi complessivi per 52 milioni di euro
- produzione di energia fotovoltaica ed efficientamento energetico degli edifici produttivi:  
Risparmi complessivi per oltre 300 milioni di euro
- riduzione dell'inquinamento:  
Diminuzione della produzione di CO<sub>2</sub> (stimata): 7 milioni tonn/anno.



L'apeizzazione di tutte le aree produttive nazionali, secondo la proposta qui presentata, porterebbe in prima analisi e solo per le voci considerate (dunque ulteriormente allargabili ad altri campi di intervento) ad un miglioramento economico per le imprese pari ad oltre **350 milioni di euro all'anno**, ovvero **come se** vi fossero incentivi diretti alle imprese per tale cifra.

Figura 17 - Area di Lecce Surbo



## 7. CONCLUSIONI

### Azioni e risorse

#### **Azioni**

La competitività delle imprese deve perseguire una crescente focalizzazione sui processi *core* e *non-core* e questi ultimi devono diventare occasione di nuovi business (gestori unici) orientati all'ottimizzazione e gestione dei servizi di supporto alla produzione.

Le economie esterne che tali processi generano devono diventare un fattore di competitività per le imprese nelle singole aree produttive e complessivamente per tutto il sistema industriale italiano.

Lo Stato, attraverso le Regioni, deve mettere le imprese nelle migliori condizioni di competitività, promuovendo una progressiva, efficace ed efficiente, politica di *apeizzazione* di tutte le aree industriali italiane mediante la realizzazione di adeguati studi di fattibilità e azioni di informazione, formazione e disseminazione.

I risparmi che si generano da queste azioni, a livello di singola area e di singola impresa, rappresentano un aiuto e un supporto indiretto alla migliore competitività delle imprese e del sistema-paese, uscendo dalla logica dell'aiuto diretto, e promuovendo concretamente l'efficienza produttiva con obiettivi di sostenibilità ambientale.

#### **Risorse**

Per far questo devono essere messi a disposizione di questo percorso adeguati fondi per poter attuare queste politiche e azioni, fondi già oggi individuabili nella dotazione europea 2007-2013 e in quella futura 2014-2020.





Unione europea  
Fondo sociale europeo



MINISTERO DEL LAVORO  
E DELLE POLITICHE SOCIALI

Direzione Generale per le Politiche  
Attive e Passive del Lavoro



Linee guida per l'applicazione delle APEA e dell'EcoAP nelle Regioni Convergenza e nelle altre Regioni elaborate nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Governance e Azioni di Sistema" FSE 2007-2013

## PARTE II - LINEE GUIDA

Aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA) e sostenibilità tecnologica dello sviluppo industriale (EcoAP)

Ottobre 2012



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

PON Governance e Azioni di Sistema 2007-2013



AZIONI ORIZZONTALI  
PER L'INTEGRAZIONE AMBIENTALE





### PARTE II - LE LINEE GUIDA

1.	INTRODUZIONE (premesse e ipotesi di lavoro)	71
2.	AREE PRODUTTIVE IN ITALIA	83
3.	SCENARIO ECONOMICO	89
4.	QUESTIONI APERTE	93
5.	STRUMENTI	95
	5.1 Sistema informativo	96
	5.2 Studio di fattibilità	99
	5.3 Gestore unico	101
	5.4 Formazione	103
6.	IMPATTI	105
7.	CONCLUSIONI	109



## CAPITOLO 1

# 1. INTRODUZIONE Premesse e ipotesi di lavoro

### APEA

Le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA) sono state introdotte, a livello nazionale, dall'art. 26 del decreto legislativo n. 112 del 1998, meglio noto come decreto Bassanini. Le APEA sono aree produttive nelle quali la presenza concentrata di aziende e di manodopera consente di definire un programma di gestione unitaria ed integrata delle infrastrutture e dei servizi utili a garantire gli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo socioeconomico locale e ad aumentare la competitività delle imprese insediate, nel rispetto dell'ambiente e della sostenibilità.

Recentemente l'aspetto sociale è stato introdotto come ulteriore valenza e valore di sistema, al punto che oggi in Toscana si parla espressamente di APSEA, aree produttive socialmente ed ecologicamente attrezzate. Un'area produttiva dove sono quindi presenti dei servizi di tipo sociale, centralizzati, come la "lavanderia a domicilio" sul posto di lavoro o l'asilo.

### EcoAP

La questione dell'innovazione tecnologica, come fattore di competitività e di sviluppo per le imprese e per i territori nei quali le imprese sono insediate, si confronta oggi con la necessità di orientare sia i prodotti, sia i processi produttivi, sia la gestione dell'insieme di servizi di supporto alla produzione e ai processi produttivi, verso una maggiore e, via via sempre più completa, sostenibilità.

Il recente varo a livello europeo del Piano d'azione per l'ecoinnovazione è un segnale concreto dell'esigenza di promuovere politiche e azioni in grado di aiutare le imprese a produrre secondo un modello sostenibile, con una positiva ricaduta in termini ambientali. L'ecoinnovazione è, peraltro, uno dei tasselli essenziali inseriti nella strategia di Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

Il Piano d'azione per l'ecoinnovazione (EcoAP) affonda le sue radici nel Piano d'azione per le tecnologie ambientali (ETAP) ed è uno degli impegni dell'iniziativa faro "Unione dell'innovazione".

### APEA e EcoAP

#### *Due temi diversi ma integrati*

APEA: riguarda l'innovazione nella gestione delle aree produttive e dell'attività delle singole aziende al fine di esternalizzare processi *non-core business*, recuperando competitività.

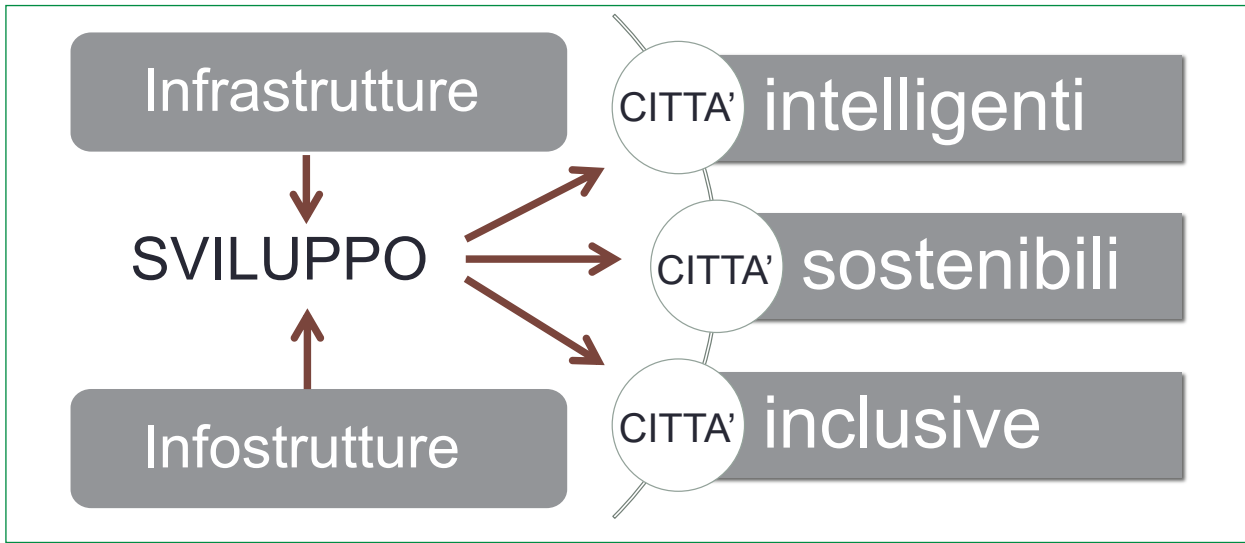
EcoAP: riguarda la valorizzazione delle capacità delle imprese di innovare e fare sinergia per promuovere innovazioni di prodotto e di processo.

#### *Un unico obiettivo: costruire un ambiente che favorisca lo scambio e l'innovazione*

APEA: ottimizzazione nella gestione dei processi a livello di area e innovazione (1) dei processi produttivi e (2) della gestione.

EcoAP: scambio e innovazione di prodotti e processi attraverso la facilitazione della conoscenza e dalla collaborazione tra imprese.

Figura 18 - La sfida europea: una nuova politica di innovazione e sviluppo per le città e i territori



**Europa 2020 driver dello sviluppo**

Europa 2020 mette in campo una strategia di crescita per l'Europa intelligente, sostenibile e inclusiva. In questo scenario, le aree produttive e i processi produttivi rappresentano uno dei cardini dell'azione di sviluppo di politiche "smart", inclusive ma, soprattutto, sostenibili.

Figura 19



**Un'industria più efficiente e sostenibile è più competitiva**

Tra il 1990 e il 2010 le emissioni in Europa si sono ridotte del 15,5% nonostante una crescita produttiva del 41%.

Ciò si deve ai progressi nell'efficienza dell'uso delle risorse e, in generale, al progressivo "disaccoppiamento" tra crescita e impatto ambientale.

Il miglioramento dell'efficienza produttiva e dell'uso delle risorse è condizione essenziale sia per la sicurezza dell'approvvigionamento sia per la competitività industriale.

Tuttavia questi progressi non sono sufficienti a garantire la competitività del sistema industriale europeo: secondo stime recenti, in Europa ogni punto di aumento di efficienza nell'uso delle risorse vale 23 miliardi di euro e 150.000 nuovi posti di lavoro.

**Programmi, direttive, iniziative**

Il potenziale produttivo europeo va sfruttato come volano prioritario per la crescita, soprattutto in termini di efficienza produttiva e ridefinizione delle modalità organizzative, produttive, di efficientamento energetico e di migliore gestione dei rifiuti, di innovazione di prodotto e di processo derivante da una maggiore concentrazione sui *core business* aziendali, esternalizzando processi *non-core* e creando nuove opportunità di lavoro in base al recupero di competitività dei settori industriali europei, in particolare sui mercati esteri.

Per realizzare questi obiettivi e queste “azioni faro”, relative a questa visione europea, sono state messe in campo, negli ultimi anni, diverse iniziative, tra le quali si ricordano le seguenti:

Figura 20



### La visione anticipatrice italiana

In questo quadro europeo di sviluppo industriale e di nuova politica di efficienza produttiva, l’Italia, fin dal 1998, ha avuto una propria visione fortemente anticipatrice, tuttavia, disattesa nei fatti da una scarsa capacità di incidere efficacemente a livello di attuazione regionale.

Lo strumento che doveva avviare le politiche di efficientamento ecologico e gestionale nelle aree produttive italiane è il D.lgs. Bassanini che nel 1998 affida alle Regioni e alle Province autonome il compito di regolamentare, attraverso proprie leggi, lo sviluppo delle aree industriali e, in particolare, di aree produttive ecologicamente attrezzate.

A più di dieci anni dalla sua emanazione, sono ancora poche le Amministrazioni che hanno provveduto a legiferare in materia. Un ritardo imputabile a diversi fattori. Tra i più evidenti:

- la mancanza di scadenze precise all’interno della normativa nazionale entro cui legiferare;
- l’assenza di criteri univoci a cui fare riferimento per la costruzione di un modello di Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata;
- la difficoltà di affrontare un sistema complesso di interessi come quello del mondo industriale.

Figura 21

### Regioni con leggi specifiche su APEA

Le Regioni italiane che hanno legiferato in materia di APEA sono il Piemonte, la Liguria, l’Emilia Romagna, la Toscana, le Marche, l’Abruzzo e, in area convergenza, Puglia e Calabria.

Nelle altre regioni si rilevano situazioni differenziate:

esistenza di altre norme che agevolano la gestione ambientale delle aree produttive (es. leggi regionali sui consorzi di sviluppo industriale: Friuli Venezia Giulia, Sicilia, ecc.);

riferimenti alle APEA contenuti in documenti di programmazione regionale (es. DOCUP, POR, PTRC) ;

alcune regioni hanno una normativa in corso di elaborazione (es. Lazio, Sardegna);

altre regioni non affrontano direttamente il tema.



Tabella 9 - Regioni che hanno legiferato in materia

Regione	Leggi regionali che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altri atti che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
<b>Abruzzo</b>	<p><b>L.R. 3 marzo 1999 n. 11 (artt. 16; 22; 26 e 28):</b> "Attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112: Individuazione delle funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale e conferimento di funzioni e compiti amministrativi agli enti locali ed alle autonomie funzionali"</p> <p><b>L.R. 29 luglio 2011, n. 23:</b> "Riordino delle funzioni in materia di aree produttive. (Approvata dal Consiglio regionale con verbale n. 85/6 del 12 luglio 2011)"</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 10 ottobre 2003, n. 1122:</b> "Definizione della disciplina delle Aree ecologicamente attrezzate"</p> <p>Deliberazione G.R. 30 novembre 2004 n. 1252: "Definizione dei criteri e delle tipologie generali per la individuazione delle aree da destinare agli insediamenti per le attività produttive"</p> <p>Deliberazione G.R. 30 13 febbraio 2012, n. 62/P: "L.R. 29 luglio 2011, n. 23 "Riordino delle funzioni in materia di aree produttive" - Approvazione del disciplinare e successivi adempimenti"</p>		
<b>Calabria</b> (Obiettivo Convergenza)	<p><b>L.R. 24 dicembre 2001, n. 38 (art. 21):</b> "Nuovo regime giuridico dei Consorzi per le Aree, i Nuclei e le Zone di Sviluppo Industriale"</p> <p><b>L.R. 12 agosto 2002, n. 34 (artt. 33 e 35):</b> "Riordino delle funzioni amministrative regionali e locali"</p> <p><b>L.R. 23 dicembre 2011, n. 47:</b> "Provvedimento generale recante norme di tipo ordinamentale e procedurale (Collegato alla manovra di finanza regionale per l'anno 2012). Articolo 3, comma 4, della legge regionale n. 8/2002"</p>			

Regione	Leggi regionali che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altri atti che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
Emilia Romagna	<p><b>L.R. 21 aprile 1999 n. 3 (artt. 49 e 64):</b> "Riforma del sistema regionale locale"</p> <p><b>L.R. 18 maggio 1999 n. 9 (art. 4):</b> "Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale"</p> <p><b>L.R. 25 novembre 2002, n. 31 (art. 30):</b> "Disciplina generale dell'edilizia"</p> <p><b>L.R. 23 dicembre 2004, n. 26 (art.17):</b> "Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia"</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 28 maggio 2003 n. 484:</b> "Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento tecnico per l'attuazione della L.R. 24 marzo 2000, n. 20, art. A-27, recante "Strumenti cartografici digitali e modalità di coordinamento ed integrazione delle informazioni a supporto della pianificazione"</p> <p><b>Deliberazione dell'assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna 13 giugno 2007, n. 118:</b> "Approvazione atto di indirizzo e di coordinamento tecnico in merito alla realizzazione in Emilia-Romagna di aree ecologicamente attrezzate (L.R. 20/00, artt. 16 e A-14). (Proposta della Giunta regionale in data 7 maggio 2007, n. 631)"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 1 febbraio 2010, n. 142:</b> "Aree ecologicamente attrezzate: individuazione delle aree finanziabili e definizione del contributo massimo concedibile"</p>	<p><b>L.R. 24 marzo 2000 n. 20 (artt. A-13 e A-14):</b> "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 31 luglio 2001, n. 1620:</b> "Approvazione dei criteri ed indirizzi regionali per la pianificazione e la gestione dei rifiuti"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 13 gennaio 2003, n. 18 (all.1):</b> "Attuazione dell'accordo tra Governo, Regioni, Province, Comuni e Comunità montane per l'esercizio dei compiti e delle funzioni di rispettiva competenza in materia di produzione di energia elettrica"</p>	<p><b>Provincia di Bologna</b> - Linee guida</p> <p><b>Provincia di Modena</b> - Linee guida</p>
Liguria	<p><b>L.R. 27 marzo 1998, n. 14 (art. 3):</b> "Interventi per la riqualificazione di siti produttivi e per la rivitalizzazione dei centri storici e delle periferie urbane"</p> <p><b>L.R. 24 marzo 1999, n. 9 (artt. 9 e 10):</b> "Attribuzione agli enti locali e disciplina generale dei compiti e delle funzioni amministrative, conferiti alla Regione dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, nel settore sviluppo economico e attività produttive e nelle materie istruzione scolastica e formazione professionale"</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 28 dicembre 2000, n. 1486:</b> "Criteri, parametri e modalità per la realizzazione delle aree industriali e delle aree ecologicamente attrezzate di cui all'articolo 10 della legge regionale 24 marzo 1999, n. 9"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 11 febbraio 2002, n. 92:</b> "Legge regionale 24 marzo 1999, n. 9. Riapertura dei termini per l'indicazione da parte dei comuni dei siti idonei alla realizzazione di aree industriali ed ecologicamente attrezzate"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 13 giugno 2003 n. 648:</b> "Approvazione Piano delle Aree Industriali ed Ecologicamente Attrezzate ex art. 10, legge regionale 24 marzo 1999, n. 9"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 11 luglio 2003 n. 814:</b> "Aree industriali ed aree ecologicamente attrezzate". Approvazione modalità attuative e schema di convenzione con F.I.L.S.E. S.p.A</p> <p><b>Deliberazione G.R. 29 luglio 2004 n. 835:</b> "DOCUP OB. 2 (2000-2006) Misura 3.1 "Aree Industriali ed Aree Ecologicamente Attrezzate" - Approvazione Programma di Intervento"</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 1 marzo 2000 n. 272:</b> "Modalità e criteri per la promozione ed il coordinamento delle strutture degli sportelli unici per le imprese ai sensi dell'articolo 15 della legge regionale 24 marzo 1999, n. 9"</p> <p><b>Deliberazione C.R. 2 dicembre 2003 n. 43:</b> "Piano Energetico Ambientale della Regione Liguria" (aggiornato con Dcr del 3 febbraio 2009)</p>	



Regione	Leggi regionali che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altri atti che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
Marche	<p><b>L.R. 17 maggio 1999 n. 10 (artt. 17-19):</b> "Riordino delle funzioni amministrative della Regione e degli Enti locali nei settori dello sviluppo economico ed attività produttive, del territorio, ambiente e infrastrutture, dei servizi alla persona e alla comunità, nonché dell'ordinamento ed organizzazione amministrativa"</p> <p><b>L.R. 28 ottobre 2003 n. 20 (artt. 2; 10 e 19):</b> "Testo unico delle norme in materia industriale, artigiana e dei servizi alla produzione"</p> <p><b>L.R. 23 febbraio 2005 n. 16 (art. 14):</b> "Disciplina degli interventi di riqualificazione urbana e indirizzi per le aree produttive ecologicamente attrezzate"</p>	<p><b>Deliberazione C.R. 26 febbraio 2003 n. 86 (art. 7):</b> "Piano regionale per le attività produttive industriali 2003/2005 legge regionale 17 maggio 1999, n. 10"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 21 ottobre 2003 n. 1433-AS/FPR:</b> "Determinazione dei criteri e delle modalità generali per la concessione di contributi per il finanziamento di un corso di specializzazione per "Esperto in progettazione e gestione delle aree ecologicamente attrezzate"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 7 febbraio 2005 n. 157:</b> "Approvazione delle Linee guida per le aree produttive ecologicamente attrezzate della Regione Marche (Art. 26 D.lgs 112/98; artt. 16 e 19 L.R. 10/99; L.R. 20/03)"</p>	<p><b>L.R. 14 aprile 2004 n. 7 (art. 3):</b> "Disciplina della procedura di valutazione di impatto ambientale"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 1 ottobre 2004 n. 1115:</b> "Piano annuale delle politiche attive del lavoro: definizione indirizzi e strategie di intervento anno 2004. Art. 3 - L.R. n. 38/1998"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 28- novembre 2005 n. 1469:</b> "Approvazione piano di azione regionale"</p>	Regione Marche – Linee guida
Piemonte	<p><b>L.R. 26 aprile 2000, n. 44 (artt. 17 e 18):</b> "Disposizioni normative per l'attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 «Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59»"</p> <p><b>L.R. 22 novembre 2004, n. 34 (all. A):</b> "Interventi per lo sviluppo delle attività produttive"</p>	<b>Deliberazione G.R. 28 Luglio 2009, n. 30-11858:</b> "Adozione delle Linee Guida per le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA)."	<b>Deliberazione G.R. 15 ottobre 2001 n. 29-4134:</b> "Sportello unico per le attività produttive. Adozione delle indicazioni applicative dei D.P.R. n. 447/1998 e D.P.R. n. 440/2000"	Regione Piemonte - Linee guida
Puglia (Obiettivo Convergenza)	<p><b>L.R. 11 dicembre 2000, n. 24 (art. 6):</b> "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi in materia di artigianato, industria, fiere, mercati e commercio, turismo, sport, promozione culturale, beni culturali, istruzione scolastica, diritto allo studio e formazione professionale"</p> <p><b>L.R. 25 luglio 2001, n. 19 (art. 1):</b> "Disposizioni urgenti e straordinarie in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 - articolo 26"</p> <p><b>L.R. 31 gennaio 2003, n. 2 (artt 1-12):</b> "Disciplina degli interventi di sviluppo economico, attività produttive, aree industriali e aree ecologicamente attrezzate"</p> <p><b>L.R. 8 marzo 2007, n. 2 (art. 5):</b> "Ordinamento dei Consorzi per lo sviluppo industriale."</p>			

Regione	Leggi regionali che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altri atti che riportano indicazioni specifiche in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
Toscana	<p><b>L.R. 1 dicembre 1998 n. 87 (art. 18):</b> "Attribuzione agli enti locali e disciplina generale delle funzioni e dei compiti amministrativi in materia di artigianato, industria, fiere e mercati, commercio, turismo, sport, internazionalizzazione delle imprese e camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, conferiti alla Regione dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112"</p> <p><b>Deliberazione C.R. 21 settembre 2004 n. 109 (Punto 2):</b> "Piano d'indirizzo per le montagne toscane 2004-2006"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 15 novembre 2004 n. 1130 (Allegato 1):</b> "L.R. n. 35/2000, art. 3, lettera e) – "Disciplina degli interventi regionali in materia di attività produttive" - definizione dei criteri di selezione e valutazione per la concessione dei contributi per "Interventi a favore della realizzazione di aree artigianali ed industriali"</p> <p><b>Delibera Presidente G.R. 2 dicembre 2009 n. 74/R:</b> "Regolamento in materia di Aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA) in attuazione dell' articolo 18 della legge regionale 10 dicembre 1998, n. 87"</p> <p><b>Delibera GR 1245/2009:</b> prestazioni che devono essere assicurate dalle APEA (allegato 3).</p>		<p><b>Deliberazione C.R. 25 gennaio 2000 n. 12 (art. 11):</b> "Approvazione del Piano di indirizzo territoriale - Articolo 7 L.R. 16 gennaio 1995, n. 5"</p> <p><b>Deliberazione C.R. 28 dicembre 2000 n. 283:</b> "L.R. n. 35/2000 Piano regionale dello Sviluppo Economico 2001/2005"</p> <p><b>Deliberazione C.R. 30 gennaio 2002 n. 24 (Allegato 1):</b> "Programma di tutela ambientale 2002-2003"</p>	<p><b>Regione Toscana</b> - Linee guida: "L'applicazione della disciplina toscana sulle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate: metodologia e casi studio (vol. 1 e 2)"</p>

Tabella 10 - Regioni che non hanno legiferato

Regione	Leggi regionali o atti che riportano indicazioni generali in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
Basilicata		<p><b>L.R. 3 novembre 1998, n. 41 (art. 4):</b> "Disciplina dei consorzi per lo sviluppo industriale"</p> <p><b>L.R. 8 marzo 1999 n. 7 (art. 20):</b> "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi al sistema delle autonomie locali e funzionali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112"</p>	
Campania (Obiettivo Convergenza)	<p><b>Deliberazione G.R. 30 settembre 2002 n. 4459 (allegato 1):</b> "Il Piano Territoriale Regionale - Forma e metodo - Le Linee Guida"; (punto E): "Linee-guida per la Pianificazione territoriale regionale (P.T.R.) – Approvazione"</p> <p><b>Deliberazione G.R. del 19 marzo 2010 n. 329:</b> "Programmi per il rilancio dei Consorzi ASI della Regione Campania previsti dalla DGR 2154 del 31.12.08 – Presa d'atto e ulteriori determinazioni."</p> <p><b>Deliberazione G.R. del 30 dicembre 2010 n. 959:</b> "Adempimenti DGRC 533/2010: revoca DGRC n. 329 del 19 marzo 2010 "Programmi per il rilancio dei consorzi Asi della Regione Campania previsti dalla DGR 2154 del 31.12.08 - presa d'atto e ulteriori determinazioni".</p>	<p><b>L.R. 13 agosto 1998 n. 16:</b> "Assetto dei Consorzi per le Aree di Sviluppo Industriale"</p> <p><b>L. R. 21 agosto 2007 n. 10:</b> "Norme in materia di piani ASI"</p> <p><b>Deliberazione G.R. del 31 dicembre 2008 n. 2154:</b> "Programma per il rilancio dei Consorzi ASI della Regione Campania"</p> <p><b>Deliberazione G.R. del 27 marzo 2009 n. 583:</b> "Misure per la ripresa dello sviluppo economico"</p>	
Friuli Venezia Giulia		<p><b>L.R. 18 gennaio 1999, n. 3:</b> "Disciplina dei Consorzi di sviluppo industriale".</p> <p><b>Decreto P.G. 16 giugno 2005, n. 0184/Pres.:</b> "Regolamento per l'assegnazione dei contributi per lo svolgimento delle attività istituzionali dei Consorzi di sviluppo industriale e dell'EZIT".</p>	

Regione	Leggi regionali o atti che riportano indicazioni generali in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
Molise		<p><b>L.R. 29 settembre 1999, n. 34 (art. 37 e 39):</b> "Norme sulla ripartizione delle funzioni e dei compiti amministrativi tra la Regione e gli Enti locali, in attuazione dell'articolo 3 della legge 8 giugno 1990, n. 142, della legge 15 marzo 1997, n. 59 e del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 6 dicembre 1999 n. 1844:</b> "Linee guida per la realizzazione degli sportelli unici per le attività produttive"</p> <p><b>L.R. 14 aprile 2000, n. 27 (art. 3):</b> "Riordino della disciplina in materia d'industria"</p> <p><b>L.R. 8 aprile 2004, n. 8 (art.13-21):</b> "Disciplina dei Consorzi di sviluppo industriale e prime indicazioni per l'individuazione dei distretti industriali e dei sistemi produttivi locali".</p>	
Lazio		<p><b>L.R. 6 agosto 1999, n. 14 (artt. 45 - 47):</b> "Organizzazione delle funzioni a livello regionale e locale per la realizzazione del decentramento amministrativo"</p> <p><b>Proposta di legge regionale n. 58 del 28 luglio 2010:</b> "Indirizzi e competenze per la individuazione progettazione e gestione dei distretti eco-industriali e delle aree produttive ecologicamente attrezzate".</p>	
Lombardia	<p><b>L.R. 5 gennaio 2000, n. 1 (art. 2, cc. 12; 30; 32 e 34):</b> "Riordino del sistema delle autonomie in Lombardia. Attuazione del D.lgs. 31 marzo 1998, n. 112 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dallo Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59)"</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 5 febbraio 1999 n. 6/41318:</b> "Sportello unico per le imprese - Prime indicazioni per la costituzione e l'avvio delle strutture comunali di cui all'art. 24 del D.lgs. 31 marzo 1998, n. 112 e al D.P.R. 20 ottobre 1998, n. 447"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 7 aprile 2000, n. 6/49509:</b> "Approvazione delle linee generali di assetto del territorio lombardo ai sensi dell'art. 3, comma 39, della legge regionale 5 gennaio 2000, n. 1"</p> <p><b>Deliberazione G.R. 21 dicembre 2001, n. 7/7569:</b> "Modifiche ed integrazioni alla Deliberazione G.R. 5 febbraio 1999, n. 6/41318 - Sportello unico per le imprese - Prime indicazioni per la costituzione e l'avvio delle strutture comunali di cui all'art. 24 del D.lgs 31 marzo 1998, n. 112 ed al D.P.R. 20 ottobre 1998, n. 447"</p>	<p><b>Provincia di Milano:</b> Linee Guida per le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (2009)</p>

Regione	Leggi regionali o atti che riportano indicazioni generali in materia di APEA	Altre leggi, atti e documenti di programmazione regionale attinenti alla tematica	Linee guida
Umbria	<p><b>L.R. 2 marzo 1999, n. 3 (artt. 11):</b> "Riordino delle funzioni e dei compiti amministrativi del sistema regionale e locale delle Autonomie dell'Umbria in attuazione della L. 15 marzo 1997, n. 59 e del D.lgs 31 marzo 1998, n. 112"</p> <p><b>L.R. 24 marzo 2000, n. 27 (art.28):</b> "Piano urbanistico territoriale"</p>	<p><b>Deliberazione G.R. 4 agosto 1999, n. 1124:</b> "L.R. 22 aprile 1997, n. 15. Ridefinizione delle strutture organizzative: Individuazione e costituzione dei servizi, degli uffici temporanei e delle posizioni dirigenziali individuali, nell'ambito delle direzioni regionali".</p>	
Veneto	<p><b>L.R. 13 aprile 2001, n. 11 (art.41):</b> "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112"</p>		
Sicilia (Obiettivo Convergenza)		<p><b>L.R. 04 gennaio 1984 n. 1:</b> "Disciplina dei consorzi per le aree di sviluppo industriale e per i nuclei di industrializzazione della Sicilia."</p> <p><b>L.R. 23 dicembre 2000 n. 32:</b> "Regione Sicilia Disposizioni per l'attuazione del POR 2000-2006 e di riordino dei regimi di aiuto alle imprese."</p> <p><b>L.R. 22 dicembre 2005, n. 20:</b> "Misure per la competitività del sistema produttivo. Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 23 dicembre 2000, n. 32"</p> <p><b>L.R. 12 gennaio 2012 n.8:</b> "Costituzione dell'Istituto regionale per lo sviluppo delle attività produttive"</p>	
Sardegna	<p><b>L.R. 25 luglio 2008, n.10:</b> "Riordino delle funzioni in materia di aree industriali".</p>		
Valle D'Aosta			
Trentino Alto Adige Provincie autonome di Bolzano e Trento			

## Dalla visione anticipatrice al ritardo

Le indicazioni dell'art. 26 del D.lgs. Bassanini, sono state recepite e tradotte in leggi e norme specifiche solo da alcune regioni, secondo modalità molto diversificate.

A parte alcuni casi positivi, emerge comunque un ritardo generale che rappresenta, nell'attuale panorama di sviluppo delle capacità produttive e dell'efficienza industriale europea, un grave *gap* sia di carattere *materiale*, dato dalla mancata applicazione di percorsi di innovazione gestionale e di gestione ecologica del territorio e delle aree produttive, sia di carattere *immateriale*, per il mancato sviluppo e diffusione a scala nazionale di specifico *know how* sul tema e di nuovi soggetti in grado di gestire efficacemente le aree.

## La situazione nelle Regioni Convergenza

Dalla rilevazione emerge che, tra le 8 regioni che hanno provveduto a dotarsi di normative o atti riportanti indicazioni specifiche in materia di APEA, due sono Regioni Obiettivo Convergenza: Puglia e Calabria.

La Sicilia ha abrogato le disposizioni in merito ai consorzi ASI e ha costituito un Istituto regionale per lo sviluppo delle attività produttive.

Puglia e Campania hanno abrogato precedenti disposizioni in materia di APEA:

- la Puglia ha abrogato le disposizioni della L.R. 2/2003 (art. 19) e ha ridefinito con L.R. 8 marzo 2007, n. 2 le funzioni dei Consorzi ASI presenti in regione;
- la Campania, pur non avendo una normativa specifica in materia di APEA, ma solamente una D.G.R.C. sulla programmazione e il rilancio dei Consorzi ASI, ha revocato tali disposizioni con D.G.R. del 30 dicembre 2010 n. 959.

Complessivamente nelle Regioni Convergenza emerge un ritardo non solo strutturale, ma anche normativo, sia sull'implementazione delle APEA sia nel supporto all'ecoinnovazione.

## Ipotesi di lavoro

Promuovere una proposta operativa di intervento per l'"apeizzazione" delle aree industriali italiane, in base alla realizzazione di:

- adeguati studi di fattibilità per valutare il grado e le modalità di "apeizzazione" delle singole aree produttive;
- individuazione della figura del Gestore unico come soggetto terzo, specializzato, in grado di gestire i processi di esternalizzazione delle attività *non-core* delle imprese nelle singole APEA, avente caratteristiche finanziarie, competenze professionali, organizzative e imprenditoriali per svolgere con profitto i servizi necessari alla vita delle singole aziende;
- verificare e promuovere un percorso di informazione, comunicazione e formazione sulla figura del Gestore unico.

Individuare i fattori strategici, i punti di forza e di debolezza, sui quali impostare politiche ecoinnovative nelle aree industriali italiane, identificando gli strumenti e le azioni più adeguate per promuoverne lo sviluppo nelle Regioni Convergenza italiane.



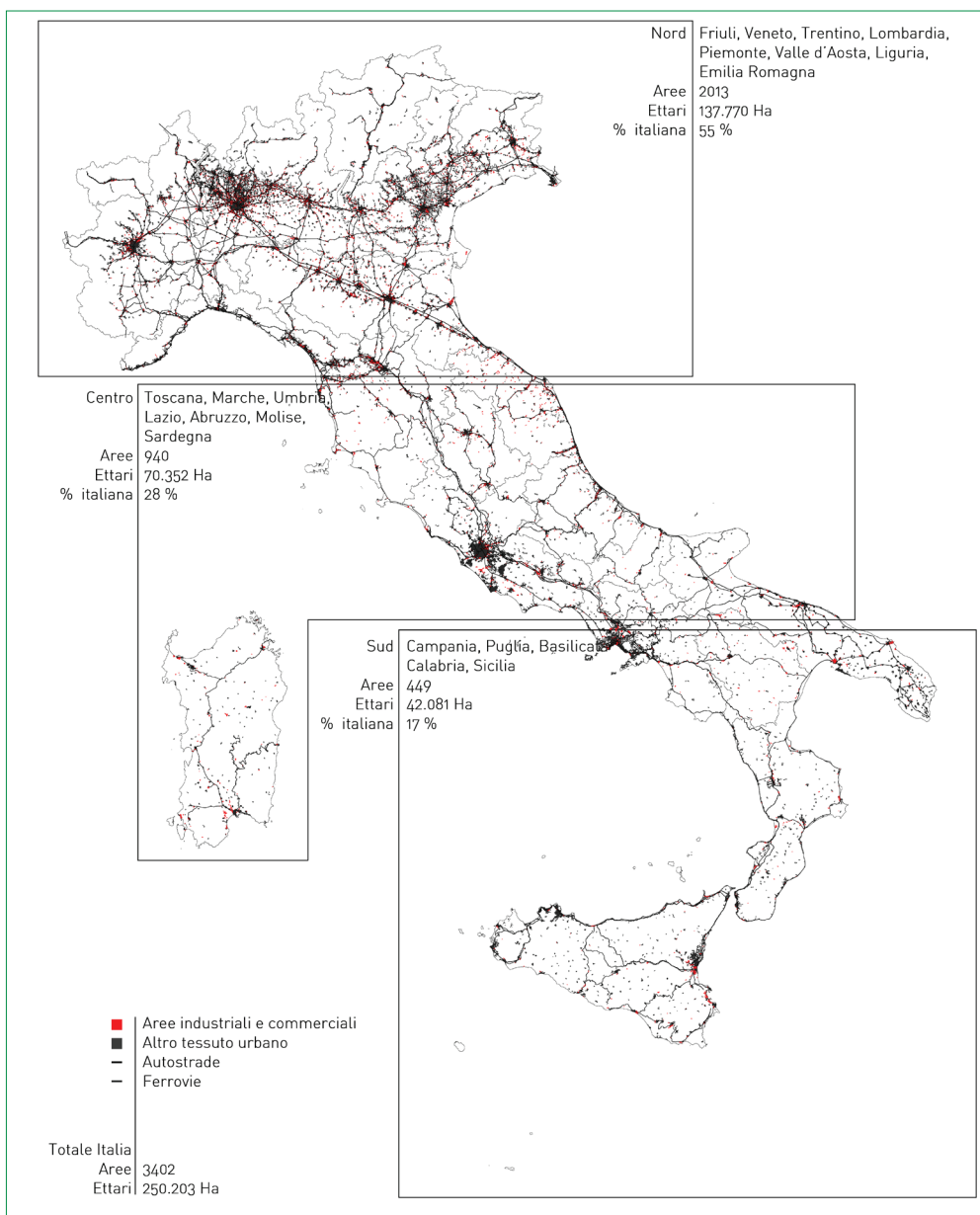
**CAPITOLO 2**

**2. AREE PRODUTTIVE IN ITALIA**  
Dimensione potenziale delle APEA e dell'EcoAP

**Un problema di conoscenza**

Vi è un concreto problema di conoscenza del sistema delle aree produttive in Italia. Manca, infatti, una banca dati sul sistema delle aree industriali italiane, georeferenziata e con informazioni di dettaglio sulle dotazioni produttive, territoriali ed insediative, nonché integrata dalle rilevazioni sugli impatti ecologici delle attività produttive.

Figura 22



*Aree industriali e commerciali in Italia*  
Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA



### Alcuni dati sulle aree industriali

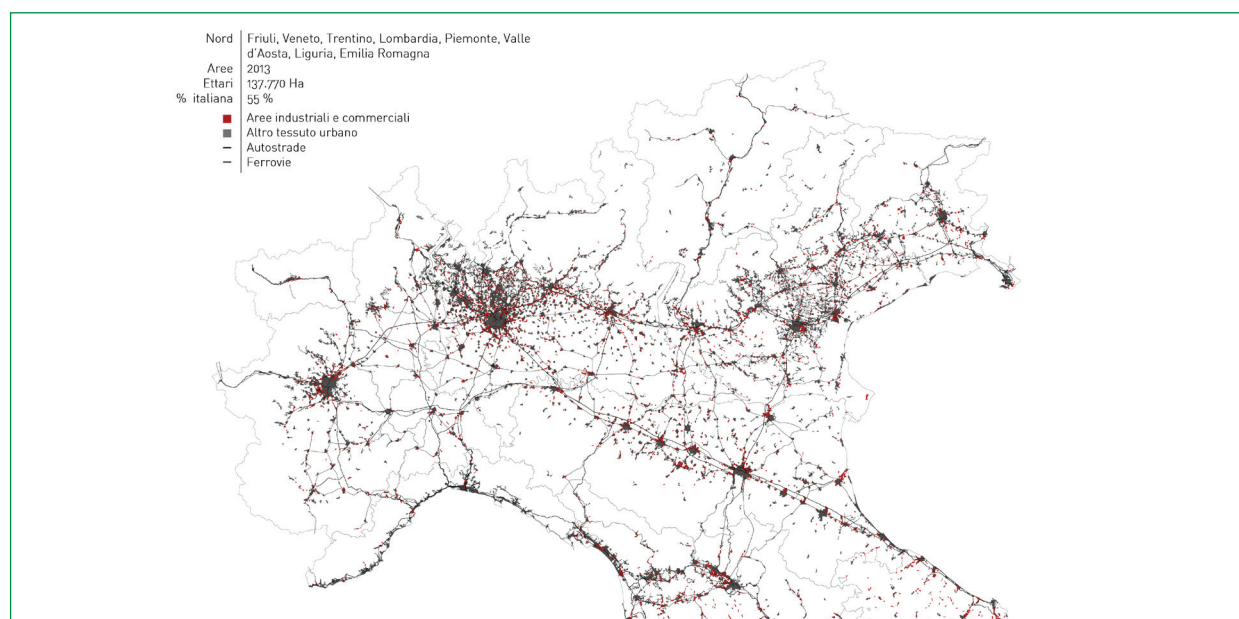
In Italia ci sono 3.402 AIC (aree industriali e commerciali) per un totale di 250.203,42 ettari di superficie utilizzata. In media, sono presenti 170 AIC per regione, per un totale di 12.510 ettari medi per regione. La dimensione media di una AIC in Italia è di 73,55 ettari.

La distribuzione regionale delle AIC è la seguente:

- Nord: 2.013 AIC, per un totale di 137.770 ettari (55% del totale),
- Centro: 940 AIC per un totale di 70.352 ettari (28% del totale),
- Sud: 449 AIC per un totale di 42.081 ettari (17% del totale).

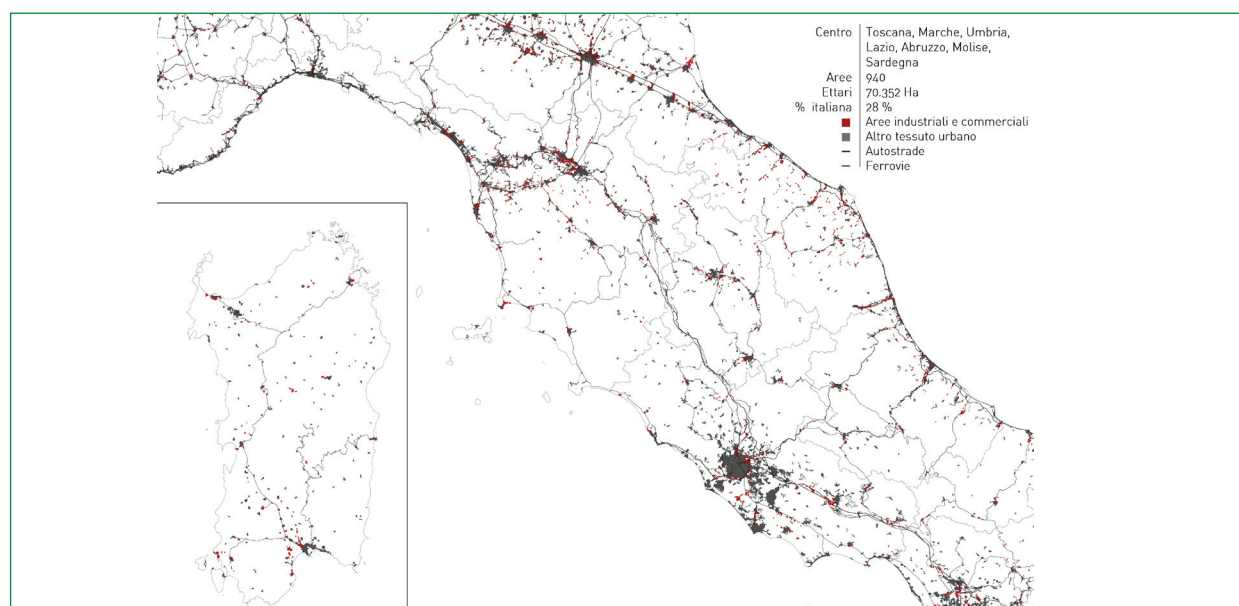
La regione con più AIC è la Lombardia (716) per un totale di 45.035 ettari di superficie utilizzata, mentre la Valle d'Aosta è quella che ne ha meno (8) per un totale di 771 ettari.

Figura 23 - Aree industriali nel Nord



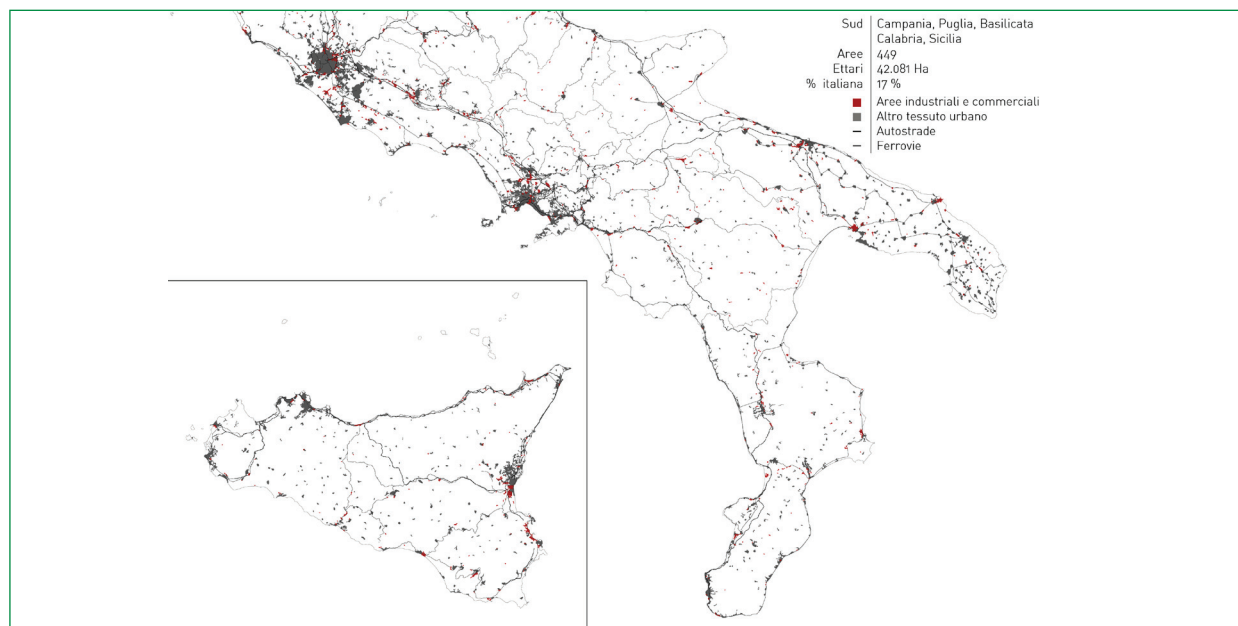
Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

Figura 24 - Aree industriali nel Centro + Sardegna



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

Figura 25 - Aree industriali nel Sud + Sicilia



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

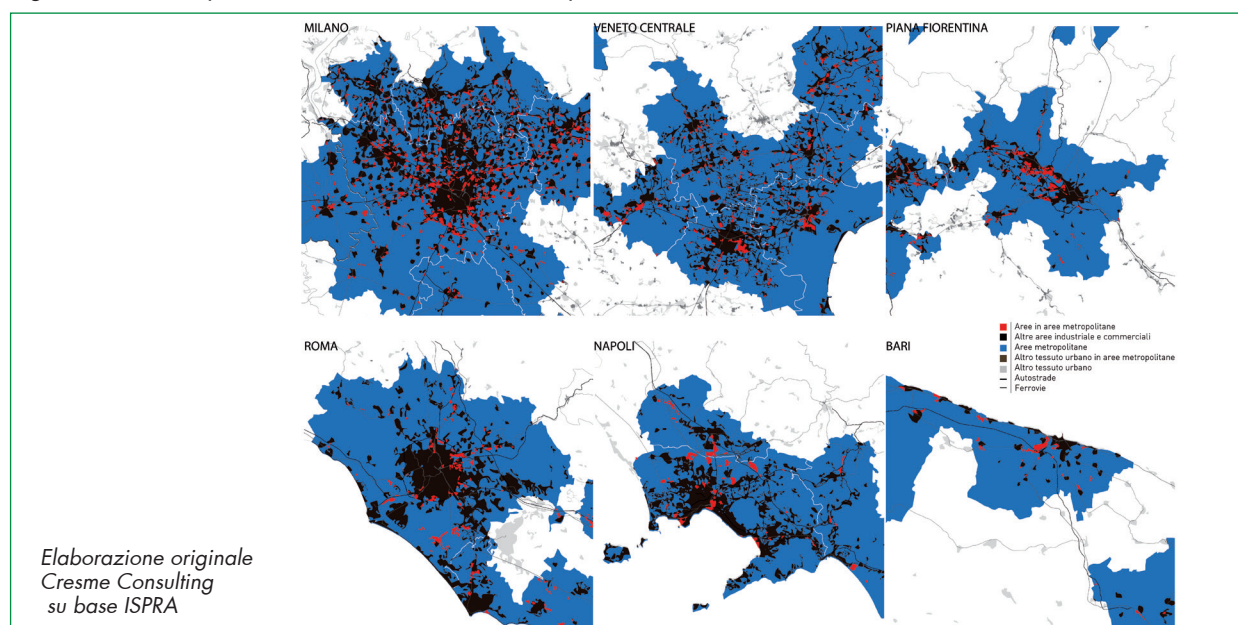
### Alcune quantificazioni

Dall'analisi delle classi di estensione delle AIC emerge che:

- l'1% del totale è < 15 ettari
- il 21% da 15 > 30 ettari
- il 28% da 30 > 45 ettari
- il 16% da 45 > 60 ettari
- il 18% da 60 > 100 ettari
- il 16% da 100 > 500 ettari
- l'1% da 500 > 2000 ettari.

Il 65% di tutte le AIC, pari a 162.003,59 ettari, per una dimensione media di 85 ettari, sono concentrate nel 23% del territorio, rappresentato dalle aree metropolitane. Ci sono 16 AIC per area metropolitana, pari ad una media di 1360 ettari (corrispondente ad un quadrato di lato 3,7 Km).

Figura 26 - Aree produttive in alcune aree metropolitane italiane



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

## La distribuzione territoriale delle aree industriali

La distribuzione regionale delle aree industriali evidenzia una netta prevalenza nelle regioni del Nord e, in particolare, in Lombardia, Veneto ed Emilia Romagna.

Nel Centro la Toscana è la regione con il maggior numero di aree e di estensione territoriale coinvolta.

Nel Sud la Puglia e la Sicilia rappresentano i principali bacini di localizzazione delle aree industriali.

Tabella 11

Regione	Numero AIC	Ha AIC	Media Ha	% di Ettari per Zona
V.Aosta	8	771,53	95,65	0,56%
Piemonte	292	19188,17	65,69	13,93%
Liguria	30	2784,97	92,62	2,02%
Lombardia	716	45035,11	62,89	32,69%
Veneto	458	30659,14	66,93	22,25%
Trentino	43	3031,05	70,34	2,20%
Friuli	129	8555,76	66,27	6,21%
Emilia	337	27744,31	82,31	20,14%
<b>NORD</b>	<b>2013</b>	<b>137770,07</b>	<b>68,44</b>	<b>100%</b>

Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

Tabella 12

Regione	Numero AIC	Ha AIC	Media Ha	% di Ettari per Zona
Toscana	274	21191,06	77,32	30,12%
Umbria	73	5132,60	70,22	7,30%
Marche	204	11791,44	57,77	16,76%
Abruzzo	95	6396,17	67,26	9,09%
Molise	20	1300,68	64,72	1,85%
Sardegna	88	9099,16	103,33	12,93%
Lazio	186	15441,12	82,98	21,95%
<b>CENTRO</b>	<b>940</b>	<b>70352,26</b>	<b>74,84</b>	<b>100%</b>

Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

Tabella 13

Regione	Numero AIC	Ha AIC	Media Ha	% di Ettari per Zona
Campania	89	8966,55	100,68	21,31%
Puglia	105	11171,64	106,34	26,55%
Basilicata	56	4048,94	72,19	9,62%
Calabria	83	5545,11	66,73	13,18%
Sicilia	116	12348,82	106,40	29,35%
<b>SUD</b>	<b>449</b>	<b>42081,08</b>	<b>93,72</b>	<b>100%</b>

Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

## Aree industriali: quantità e dimensioni

Fatta 100 la superficie territoriale italiana occupata dalle aree industriali, ben il 55% si trova localizzato nelle regioni del Nord, con il 18% in Lombardia, oltre il 12% in Veneto e l'11% in Emilia Romagna. La Toscana rappresenta quasi il 9% del totale nazionale.

La dimensione media delle aree è di 73,55 ettari, ma con forti differenze regionali: più grandi le aree nel Sud e nelle Isole, più piccole nel Nord e nel Centro.

Tabella 14

Regione	Numero AIC	Ha AIC	Media Ha	% di Ettari per Zona	% di Ettari ITALIA
V.aosta	8	771,53	95,65	0,56%	0,31%
Piemonte	292	19188,17	65,69	13,93%	7,67%
Liguria	30	2784,97	92,62	2,02%	1,11%
Lombardia	716	45035,11	62,89	32,69%	18,00%
Veneto	458	30659,14	66,93	22,25%	12,25%
Trentino	43	3031,05	70,34	2,20%	1,21%
Friuli	129	8555,76	66,27	6,21%	3,42%
Emilia	337	27744,31	82,31	20,14%	11,09%
NORD	2013	137770,07	68,44	100%	55,06%
Toscana	274	21191,06	77,32	30,12%	8,47%
Umbria	73	5132,60	70,22	7,30%	2,05%
Marche	204	11791,44	57,77	16,76%	4,71%
Abruzzo	95	6396,17	67,26	9,09%	2,56%
Molise	20	1300,68	64,72	1,85%	0,52%
Sardegna	88	9099,16	103,33	12,93%	3,64%
Lazio	186	15441,12	82,98	21,95%	6,17%
CENTRO	940	70352,26	74,84	100%	28,12%
Campania	89	8966,55	100,68	21,31%	3,58%
Puglia	105	11171,64	106,34	26,55%	4,47%
Basilicata	56	4048,94	72,19	9,62%	1,62%
Calabria	83	5545,11	66,73	13,18%	2,22%
Sicilia	116	12348,82	106,40	29,35%	4,94%
SUD	449	42081,08	93,72	100%	16,82%
<b>TOTALE</b>	<b>3402</b>	<b>250203,42</b>	<b>73,55</b>		<b>100,00%</b>

Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

## I dati delle Regioni Convergenza

Nelle Regioni Convergenza sono localizzate l'11,6% delle aree industriali italiane, per una superficie complessiva pari al 15,2% del totale della superficie produttiva nazionale.

Il valore medio per area è di poco inferiore a 100 ettari (Ha), un valore superiore del 24% a quello medio nazionale.

La dimensione delle aree, dunque, si presta in modo significativo all'avvio di una politica di "apeizzazione".

Tabella 15

	Numero AIC	Ha AIC	Media Ha	% di Ha su tot. nazionale
Campania	89	8966,55	100,68	3,6%
Puglia	105	11.171,64	106,34	4,5%
Calabria	83	5545,11	66,73	2,2%
Sicilia	116	12.348,82	106,40	4,9%
Regioni Convergenza	393	38.032,14	96,77	
Italia	3.402	250.203,42	73,55	
% Regioni Convergenza	11,6	15,2		

Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

## Il potenziale delle APEA in Italia e nelle Regioni Convergenza

In base ai dati elaborati e presentati nelle pagine precedenti e relativi alla quantificazione e localizzazione del sistema produttivo industriale italiano, si evidenzia che una progressiva "apeizzazione" delle aree industriali ha potenzialmente la possibilità di coinvolgere 3.400 aree industriali di dimensioni medie di oltre 73 ettari l'una.

Dal punto di vista quantitativo, il Nord presenta le quantità più rilevanti e, dunque, si presenta come una delle aree più interessanti per la loro trasformazione, in valori assoluti; tuttavia, i dati evidenziano una dimensione media delle aree industriali al Sud del 25% superiore alla media nazionale e del 30% superiore a quella del Nord, evidenziando che proprio nelle aree del Sud e, in particolare, nelle Regioni Convergenza, l'"apeizzazione" delle aree industriali potrebbe contare su ambiti territoriali più estesi e, dunque, maggiormente interessanti dal punto di vista della ottimizzazione dei processi coinvolti, a partire dalla gestione dei servizi comuni e dell'approvvigionamento energetico e delle altre fonti produttive, oltre ai servizi di supporto alla produzione e alle imprese.

## Il potenziale dell'EcoAP in Italia e nelle Regioni Convergenza

Secondo l'Osservatorio per l'ecoinnovazione europeo, che utilizza l'Eco Innovation Scoreboard (Eco IS) come indicatore composito per valutare le prestazioni ecoinnovative dei vari paesi Europei, la situazione italiana, nonostante le potenzialità a livello territoriale e di numero e tipologia di imprese, appare più debole rispetto a quella del 2010 e a quella degli altri paesi europei. Attualmente, l'Italia è al 16° posto nel *ranking* europeo allargato contro il 12° del 2010, passando da 98 a 90, rispetto alla media UE indicizzata a 100. Il dato è a doppia lettura: in questi anni, non si sono promosse adeguate azioni di sostegno sull'ecoinnovazione, ma l'Italia mostra trend positivi, sopra la media europea, per i risultati ambientali e socio economici. La valutazione europea sullo sviluppo dell'ecoinnovazione in Italia evidenzia che il nostro Paese è particolarmente virtuoso nell'implementazione dell'ecoinnovazione sviluppata in altre Nazioni per raggiungere obiettivi ambientali e socioeconomici.

Emblematica, in tal senso, è la diffusione in Italia del fotovoltaico, in particolare, proprio nelle Regioni Convergenza (e soprattutto in Puglia), con le più alte percentuali europee di crescita a fronte di una industria nazionale del settore che, per ora, è limitata alla produzione di inverter e all'assemblaggio di celle ed impianti finiti.

Il potenziale di crescita, pertanto, è elevatissimo ed è di interesse strategico affiancare alla capacità d'uso una adeguata capacità di ricerca e sviluppo, promuovendo con azioni mirate un significativo incremento della capacità brevettuale italiana ed un corrispondente sviluppo della relativa filiera industriale.



## CAPITOLO 3

### 3. SCENARIO ECONOMICO APEA e EcoAP per una migliore competitività delle imprese

#### Un problema di risorse...

Nel 2020 il mondo sarà molto diverso da oggi. Si passerà dagli attuali 69 a 121 trilioni di dollari di PIL. Il 70% di questa crescita porterà i paesi emergenti a pesare la metà del PIL globale e la Cina a superare l'Ue. Le ragioni di questi tassi di crescita superiori a cinque punti di media rispetto a quella Ue negli ultimi 10 anni, sono legati soprattutto a demografia e nuova domanda spinta dall'aumento del reddito pro-capite. Ogni anno la popolazione mondiale aumenta di 70 milioni di persone. Entro il 2020 la dipendenza Ue da gas e petrolio importato supererà rispettivamente l'80% e 90%. Nel 2030 il consumo energetico globale raddoppierà con la crescita nei paesi emergenti che porterà a 2 miliardi di persone a entrare nella fascia di reddito tra 10.000 e 30.000 dollari. Aumenteranno consumi di beni e risorse. Ad esempio, nel 2030 il parco auto mondiale passerà dagli attuali 800 milioni a 1,6 miliardi, solo in Cina da 60 a 600 milioni. Se il mondo dovesse continuare con le tecnologie di oggi e l'attuale dipendenza da idrocarburi - pari all'80% -, le emissioni climalteranti aumenterebbero del 50% entro il 2050, la sicurezza energetica e l'accesso alle materie prime, insieme alla speculazione, metterebbero sempre più a rischio crescita e base industriale europea.

#### ...e un problema di efficienza

Le PMI rappresentano il 99% delle imprese Ue e il 67% dell'occupazione e, da un recente studio, emerge che creano l'85% dei nuovi posti di lavoro.

Secondo il vicepresidente della Commissione Europea Antonio Tajani, *"la via per uscire dalla crisi passa per un maggior sostegno ai loro sforzi per innovare, aumentare la qualità e sostenibilità, esportare. Solo con maggiori investimenti in efficienza, rinnovabili, riciclo o produzioni di beni e servizi green si possono creare, già nel 2014, 2,3 milioni di posti di lavoro in aggiunta ai 6,6 già creati in questi settori"*.

Ma per raggiungere questo scopo serve una nuova "rivoluzione industriale" nella quale l'efficienza produttiva e la sostenibilità ecologica della produzione sono alcuni dei fattori chiave dell'innovazione.

#### Ottimizzare processi e filiere

Il mercato oggi esige qualità, specializzazione, innovazione e organizzazione, soprattutto organizzazione, esterna e interna all'impresa:

- organizzazione esterna significa ottimizzare la filiera, accorciarla il più possibile. La crescita economica garantisce una filiera lunga, anche molto lunga, perché vi sono spazi per tutti, si creano possibilità remunerative per tutti gli attori coinvolti. Ma la crisi economica riduce lo spazio per tutti e la filiera si deve accorciare, deve essere resa più coerente soprattutto con maggiori sinergie tra i diversi soggetti;
- dal punto di vista aziendale, la dimensione di impresa può diventare un ostacolo, se non inserita coerentemente all'interno di sistemi produttivi, organizzativi e di offerta ottimizzati e resi competitivi in base alle capacità di ottimizzare i processi. In questo senso "piccolo" può essere ancora bello se è specializzato, se è inserito all'interno di una logica di filiera integrata nella quale il processo e il prodotto siano posti al centro dell'agire di tutta la filiera stessa, altrimenti piccolo non funziona più.

La sfida principale oggi è dimostrare che l'imprenditoria è capace di guardare ai nuovi mercati, ai nuovi prodotti e alle nuove offerte, attraverso un nuovo rapporto dialettico e flessibile con la domanda, in una logica integrata di filiera e di processi produttivi e gestionali, orientati a rispondere alle nuove esigenze legate in modo particolare al risparmio energetico, alla gestione ecologica dei processi e alla ottimizzazione dei servizi di supporto alla produzione per una nuova prospettiva di sviluppo di lungo periodo.

## APEA e EcoAP come driver innovativi

Per fare ciò e per mantenere le caratteristiche imprenditoriali che nel passato hanno rappresentato il successo del modello italiano, la piccola e media impresa, il punto nodale è la costruzione di nuovi rapporti tra imprese, di vere e proprie "reti di impresa", territoriali e tematiche, ovvero:

- organizzate sul territorio in base alla localizzazione e cooperanti tra loro, per le quali le APEA rappresentano un modello innovativo ed efficace di supporto alla produzione, alla competitività e all'innovazione;
- coordinate a livello locale, regionale, nazionale ed europeo da una rete immateriale di collegamento, basata sullo scambio informativo e sulla cooperazione tematica, grazie a sistemi informativi adeguati alle esigenze di promozione e sviluppo di sinergie operative, produttive e di cooperazione strategica, al fine di rendere sostenibile e competitiva la produzione e di conseguenza i nuovi prodotti, secondo la logica EcoAP.

A tutti i livelli, dalla produzione alla distribuzione, dalla progettazione alla realizzazione di prodotti, l'esigenza è "mettere in rete", ottimizzando e internalizzando in processi produttivi evoluti i diversi settori di operatività.

Per le imprese significa fare unire soprattutto aspetti gestionali, organizzativi e relazionali, prima che giuridici e formali, esternalizzando e condividendo i processi *non-core*.

## Economie/diseconomie

Il sistema produttivo italiano, organizzato a scala locale su aree produttive scarsamente coordinate, se non in particolari casi, dal punto di vista gestionale e a livello di sistema produce notevoli diseconomie nelle aree interessate.

Queste diseconomie sono relative:

alla mancata ottimizzazione di processi gestionali relativi alle attività "*non-core*" dell'impresa e in particolare tutto quanto attiene al funzionamento del sistema produttivo ma riferito a fattori sia interni che esterni all'impresa e non direttamente collegati all'innovazione di prodotto: approvvigionamento energetico, gestione e smaltimento dei rifiuti, gestione dei servizi per i propri dipendenti, mobilità, ecc.;

alla mancata o scarsa cooperazione interaziendale tra soggetti diversi operanti nelle stesse aree produttive, i cui processi (se non in casi specifici, ad esempio di distretto produttivo) risultano scarsamente integrati.

## Obiettivi principali di una APEA

Aumentare la qualità ambientale degli insediamenti produttivi siano essi di nuova realizzazione che esistenti, riducendo il consumo di suolo e minimizzando l'impermeabilizzazione dei terreni.

Consentire alle imprese, alle loro aggregazioni ed ai sistemi produttivi locali di beneficiare delle economie di scala e degli altri vantaggi associati ad un percorso APEA.

Incardinare l'individuazione, la progettazione e la gestione delle APEA con un sistema di relazioni tra attori pubblici e privati che possa identificare un modello innovativo di governance sostenibile. Favorire la semplificazione nelle autorizzazioni e nei controlli ambientali per le imprese localizzate nelle APEA.

Rendere più agevole per le singole imprese insediate, grazie all'approccio cooperativo e territoriale, il rispetto delle normative ambientali e di salute e sicurezza sul lavoro, così come la loro adesione agli schemi di certificazione ambientale e sociale.

## Ottimizzare per recuperare competitività

L'ottimizzazione dei processi produttivi, la focalizzazione sui processi "*core*" e l'esternalizzazione dei processi "*non-core*" dell'impresa in una singola Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata garantisce il recupero di competitività, oltre a risparmi economici notevoli, a partire dai seguenti settori di intervento (secondo uno schema via via implementabile e aperto):

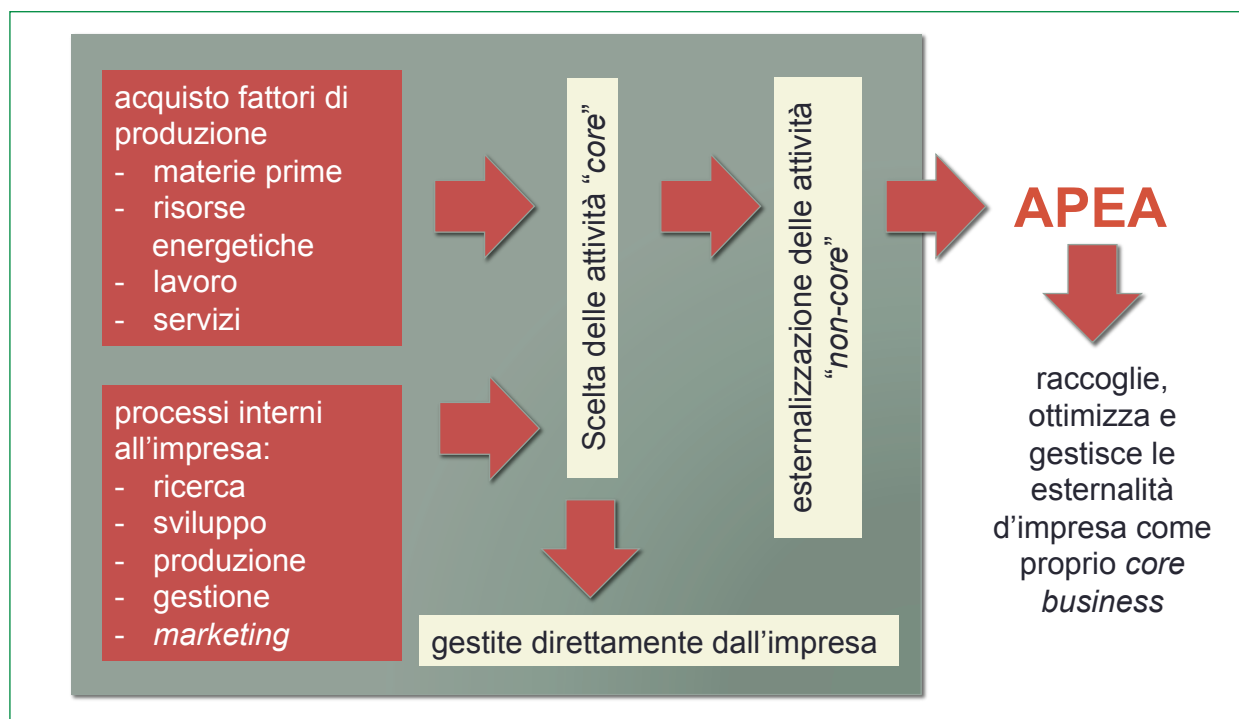
- *Waste management*
- *Energy management*
- *Water management*
- *Mobility management*
- Servizi di logistica
- Supporto amministrativo

- Formazione-comunicazione
- Supporto tecnico
- Ricerca-innovazione
- Intermediazione
- *Marketing*
- Sicurezza
- Gestione delle infrastrutture e delle dotazioni ambientali

### Alcuni esempi di recupero di competitività

- Recupero delle acque meteoriche
- Realizzazione e utilizzo di acquedotti industriali
- Produzione di energia da fonti rinnovabili e da impianti di cogenerazione per usi interni aziendali e per illuminazione esterna
- Gestione, recupero, riuso e smaltimento dei rifiuti
- Mobilità sostenibile
- Gestione sorveglianza e sicurezza
- Centralizzazione e riduzione dei premi assicurativi
- Migliori condizioni di fornitura di beni e servizi a supporto della produzione (APEA come gruppo di acquisto)
- Gestione burocratica e semplificazione procedure
- Gestione certificazioni ambientali e produttive
- Gestione delle emissioni

Figura 27 - Prodotto-processo-sistema: la gestione ottimizzata delle esternalità con l'APEA



### Sviluppare l'empatia industriale

L'**empatia industriale** è la forma più avanzata di collaborazione tra imprese e consiste nella collocazione in un'unica area di realtà produttive che dalla vicinanza e dalla reciproca collaborazione, a livello di materie prime, prodotti e processi produttivi, nonché dall'ottimizzazione dei servizi (*core* e *non-core*) traggono vitalità e migliorano la propria competitività.

Il concetto di "empatia industriale" è una delle modalità innovative attraverso le quali il sistema produttivo



italiano ed europeo può perseguire le politiche che guardano alla terza rivoluzione industriale (Rifkin), i cui pilastri fondanti sono:

- riduzione del fabbisogno energetico attraverso politiche di efficientamento e risparmio energetico,
- trasformazione degli edifici, compresi quelli destinati alle attività produttive, in veri e propri “produttori di energia”,
- promozione di una migliore gestione delle fonti rinnovabili attraverso l’integrazione dei diversi sistemi,
- allargamento dell’utilizzo delle tecnologie digitali e dell’uso di internet quale veicolo di comunicazione e collaborazione,
- revisione e miglioramento del sistema dei trasporti con sistemi ad alta efficienza e ad emissioni zero.

Lavorare in funzione dell’affermazione del terzo ciclo industriale significa investire fortemente nel percorso di apeizzazione delle aree e delle imprese italiane, adottando sistemi intelligenti di interscambio informativo e supportando la costruzione di simbiosi produttive e processi osmotici tra imprese.

### Empatia = simbiosi e/o osmosi

Il sistema delle APEA e la concentrazione sulle produzioni innovative basate su EcoAP ed ETAP implica che ci siano delle condizioni migliorate di collaborazione e cooperazione tra imprese (empatia industriale), secondo due modalità, una materiale basata sulla simbiosi e una immateriale basata sull’osmosi.

- **Simbiosi:** si tratta della possibilità di creare percorsi ottimizzati di cooperazione e collaborazione tra aziende nelle quali i processi di scarto di una azienda diventano le materie prime per altri processi produttivi di altre aziende, con un notevole miglioramento ambientale, ecologico e produttivo.
- **Osmosi:** lo scambio informativo, di *know how*, di conoscenze e capacità e l’interscambio informativo, attraverso la creazione di reti territoriali di soggetti integrati permette di “fare sistema” e produrre condizioni di migliore competitività delle produzioni sui mercati, in particolare sui nuovi mercati esteri.

### La costruzione dell’empatia industriale

Dalle esperienze in corso emergono temi che assumono forte rilevanza rispetto alla realizzazione del modello APEA in ragione dei tempi di attuazione e delle diverse opportunità che, nel tempo, il modello può sviluppare in termini di empatia industriale, ovvero, la produzione di fenomeni di simbiosi e/o di osmosi industriale.

Figura 28



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

## CAPITOLO 4

### 4. QUESTIONI APERTE APEA ed EcoAP: criticità e potenzialità

#### APEA: questioni aperte

Mancanza di una banca dati sul sistema delle aree industriali italiane, il che evidenzia problemi legati all'incapacità di fare sistema.

Presenza di alcune iniziative sperimentali più o meno avanzate, sviluppatasi in quasi assoluta indipendenza l'una dall'altra, ma tutto ciò non è sufficiente a costruire e avviare un percorso "APEA" o di progressiva "apeizzazione" delle aree industriali esistenti.

Mancanza di una visione nazionale unica e coerente sul modello verso cui le aree produttive dovrebbero tendere, con le Regioni che procedono in ordine sparso.

Necessità di costruire uno scenario unico e coerente.

Mancanza di competenze specifiche in termini di gestione delle aree.

Mancanza di gestori qualificati.

Mancanza di un ambiente che favorisca lo scambio informativo.

#### EcoAP: questioni aperte

Azioni di sostenibilità ecologica basate su approcci volontaristici e slegati da una logica complessiva.

Innovazione che deriva da visioni legate alla singola capacità dell'impresa e non favorite dall'esistenza di ambienti adatti a stimolare l'innovazione in senso schumpeteriano (invenzione-innovazione-diffusione).

Approccio volontaristico ma scarsa conoscenza delle potenzialità e degli strumenti a disposizione.

Necessità di promuovere sinergie trasversali tra aree.

#### Un problema di reti e di strumenti

Per favorire lo sviluppo sia delle migliori condizioni per avviare positive esperienze di APEA in Italia e promuovere le politiche legate all'EcoAP, in particolare nelle *Regioni Convergenza*, c'è la necessità di dotarsi di strumenti di analisi, conoscenza e scambio che permettano:

- nelle singole aree di verificare le **condizioni di fattibilità**, realizzazione e gestione delle iniziative legate alle APEA,
- alle singole aziende di comprendere la **convenienza** ad essere localizzate in APEA,
- alle aziende di **collaborare** in modo trasversale anche tra aree diverse per innovare prodotti e processi secondo le logiche dell'ecoinnovazione (EcoAP).



## CAPITOLO 5

### 5. STRUMENTI Per una politica di "apeizzazione" ed ecoinnovazione

#### Ipotesi di lavoro

L'ipotesi di lavoro proposta si fonda su due assunti:

- tutte le aree produttive italiane** possono diventare **APEA**, mediante la valutazione attenta delle condizioni di trasformazione e intervento, e tutte le imprese possono inserirsi in un percorso di **ecoinnovazione (EcoAP)**;
- vanno individuati gli **strumenti** e i **percorsi** in grado di **creare un "ambiente" che favorisca lo scambio e l'innovazione**: di sistema, di processo e di prodotto.

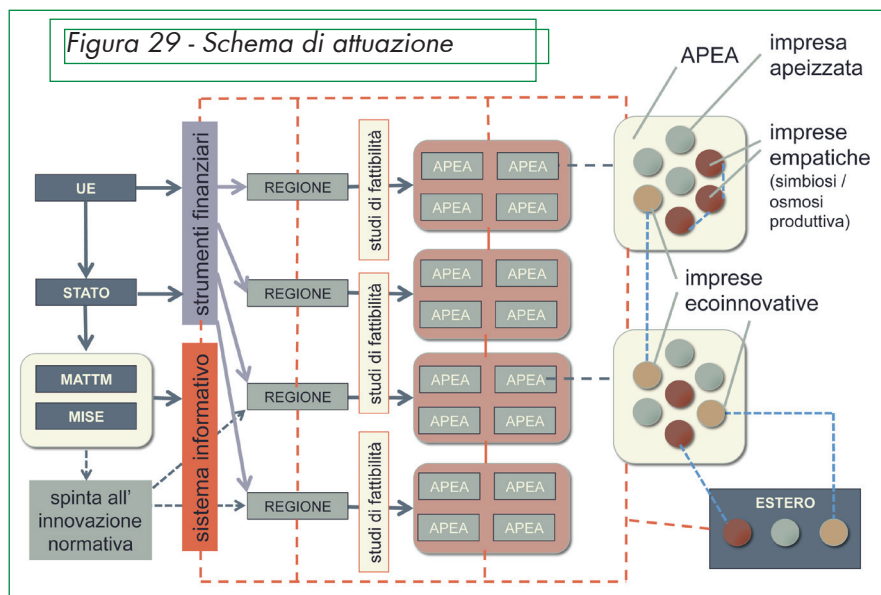
#### Strumenti di attuazione

I passaggi per raggiungere tali obiettivi sono:

- creare un **sistema informativo** per la conoscenza e lo scambio informativo intra-area e inter-aree;
- promuovere **studi di fattibilità** per individuare obiettivi di qualità ambientale e modalità per raggiungerli, oltre che i profili di convenienza per il Gestore Unico;
- creare un'**offerta formativa specifica e occasioni di disseminazione**.

#### Percorsi di attuazione

- MATM+MISE spingono le Regioni a introdurre normative armonizzate a livello nazionale che spingano tutte le aree industriali a dotarsi di studi di fattibilità e modelli organizzativi che ottimizzino la gestione secondo il modello APEA.
- MATM+MISE promuovono la realizzazione di una infrastruttura immateriale/piattaforma di interscambio informativo tra UE-Ministeri-Regioni-APEA-imprese in grado di promuovere l'empatia industriale e percorsi innovativi di simbiosi/osmosi produttiva intra-area e inter-aree, con particolare riferimento alle produzioni eco-compatibili e ecoinnovative in ambito EcoAP.
- Il sistema informativo, alimentato da UE, MATM, MISE e Regioni, consente alle APEA di ricevere informazioni sull'ottimizzazione dei sistemi, dei processi e sulle produzioni innovative, anche con riferimento all'individuazione di finanziamenti che possano supportare le azioni di apeizzazione e i percorsi di ecoinnovazione singola o di sistemi di imprese.



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

## 5.1 SISTEMA INFORMATIVO

### La rete come infrastruttura per la competitività

#### Il sistema informativo

La mancanza di informazioni di dettaglio e di conoscenza approfondita sul numero delle aree industriali in Italia, della loro composizione, dimensione, organizzazione genera la necessità di promuovere la realizzazione di un sistema informativo adeguato alle necessità di analisi, valutazione, studio delle convenienze, rilevazione e misura degli impatti attuali e futuri, studio delle ottimizzazioni possibili e delle potenzialità competitive delle aree, costruzione di condizioni di collaborazione, promozione di partnership locali (intra-area) e globali (inter-area), sia in supporto alle APEA che all'EcoAP.

Tale sistema informativo andrà definito e studiato nella sua formulazione e modellazione sulla base delle esigenze di valutazione della convenienza alla apeizzazione delle aree industriali, al fine di individuare le potenzialità e le ottimizzazioni che un Gestore Unico potrà apportare nelle APEA così costituite e alla possibilità di interazione tra imprese e scambio informativo, al fine di individuare percorsi di ecoinnovazione per processi e prodotti.

Il sistema informativo si configura come un sistema aperto, che descrive le caratteristiche delle aree, delle imprese, dei prodotti, dei processi e dei sistemi relativi alla gestione delle tecnologie ambientali, nonché la raccolta e sistematizzazione di tutte le informazioni utili a definire gli scenari della competitività delle aree industriali e delle future APEA, nonché a promuovere l'ecoinnovazione attraverso un allargamento delle basi informative e del know how delle imprese, compresa la diffusione della conoscenza degli strumenti UE.

#### La rete, primo strumento

Il sistema informativo è una infrastruttura immateriale che utilizza le infrastrutture tecnologiche di rete.

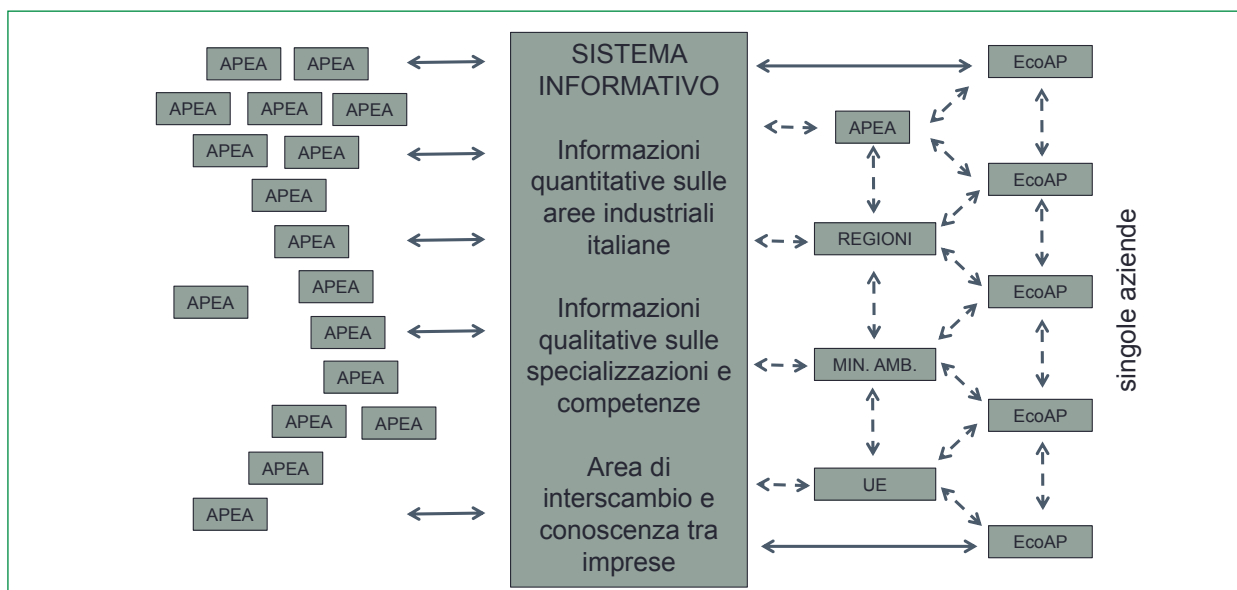
La rete diventa il primo strumento di intervento, al fine di costruire conoscenza e creare sinergie, basate su tre livelli:

- area locale → per singola APEA e per singola impresa EcoAP,
- livello nazionale → la rete delle APEA e delle imprese EcoAP,
- livello europeo → integrazione con le Iniziative Faro, ETAP, EcoAP.

La rete è lo strumento di conoscenza, informazione, scambio e sinergia che garantisce la fattibilità dell'apeizzazione e la diffusione dell'ecoinnovazione.

La rete è una infrastruttura immateriale necessaria a sviluppare ecoprodotto e ecoprocessi innovativi, dando alle imprese piena concentrazione nei propri *core business*, mediante l'esternalizzazione dei processi *non-core*.

Figura 30 - L'infrastruttura: il sistema informativo



## Un esempio: la Puglia

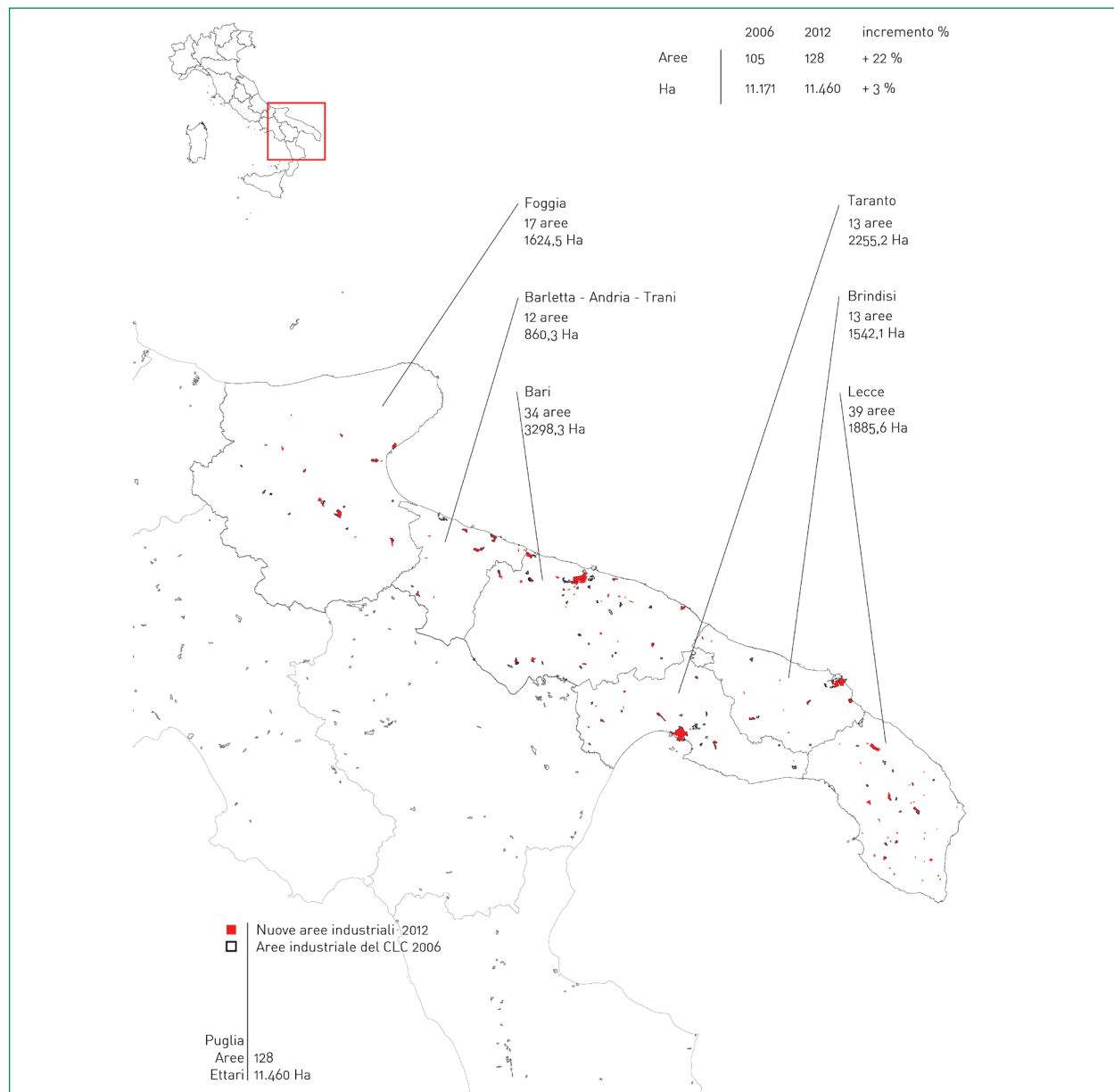
I dati di dettaglio relativi al sistema informativo permettono di costruire lo scenario di localizzazione, quantificazione, qualificazione e specializzazione delle aree industriali nelle diverse regioni.

Ad esempio in Puglia la dimensione produttiva delle aree industriali presenta una potenzialità di apezzazione di 128 per complessivi 11.460 ettari di territorio. Si tratta di aree localizzate nelle diverse province, secondo la distribuzione evidenziata nella mappa di seguito, con un dato significativo di crescita del numero di aree e della loro dimensione tra il 2006 e il 2012, che evidenzia una forte domanda di nuovi insediamenti produttivi che avvengono in assenza di politiche di apezzazione, le quali potrebbero produrre un miglioramento del sistema competitivo industriale pugliese e soprattutto apportare notevoli risparmi alle aziende installate.

Ma un sistema informativo ben strutturato permetterebbe soprattutto di costruire le condizioni per la valorizzazione delle migliori dotazioni insediative, fornendo alle imprese che volessero insediarsi in Puglia di valutare le migliori condizioni di insediamento, localizzazione, produzione e dunque di competitività.

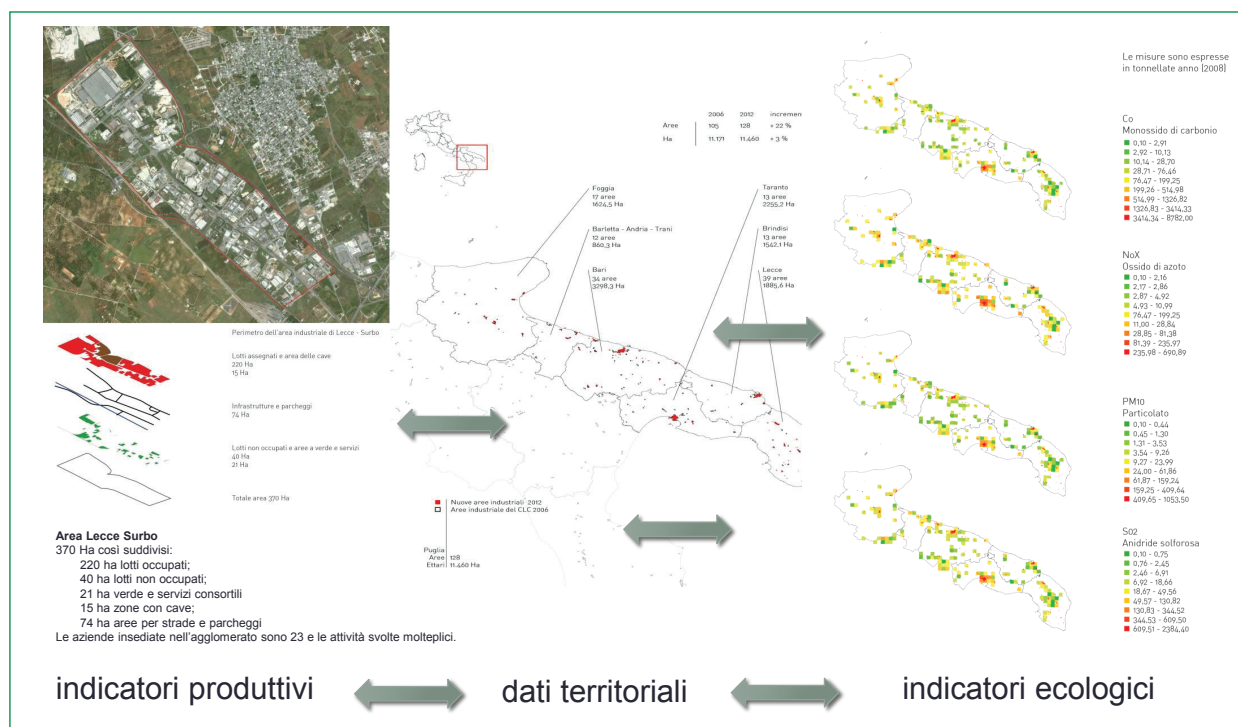
Il sistema informativo dunque ha una valenza molteplice, sia in funzione dell'ottimizzazione dell'esistente, sia in funzione delle future ottimizzazioni e costruzioni delle migliori condizioni di competitività dei sistemi produttivi locali, regionali e, in definitiva, dell'intero "sistema-paese".

Figura 31



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

Figura 32 - Sistema informativo come integrazione informativa intra-area e inter-aree



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

## 5.2 STUDI DI FATTIBILITÀ

### Monitoraggio, analisi, valutazione

#### Studi di fattibilità

Ogni area ha le sue specificità e le sue esigenze e va stimolato l'ambiente produttivo locale nell'individuazione degli obiettivi raggiungibili e da raggiungere. Va, pertanto, costruito un percorso partecipato dei soggetti attivi nell'area.

L'azione deve configurarsi come una azione di sistema che utilizzi strumenti e metodologie generalizzate (in termini di percorso e processo) su tutto il territorio nazionale, promossa da Ministero dell'Ambiente e Ministero dello Sviluppo Economico in collaborazione e di concerto con le Regioni, quali istituzioni guida in grado di mettere a disposizione risorse adeguate allo scopo (ad esempio a valere sui fondi europei per l'innovazione e lo sviluppo).

L'azione partecipativa deve vedere un coinvolgimento diretto e attivo dei soggetti, che a tale scopo devono a loro volta mettere a disposizione risorse.

Scopo dello studio di fattibilità è produrre un programma pluriennale congruo e coerente di interventi.

Obiettivo generale: fare un salto di qualità nella gestione dei servizi, in particolare di quelli ecologici, liberando le imprese dalle attività *non-core* e concentrando la loro attenzione sulla produzione, sulla innovazione di prodotto e di processo, sulle sinergie attivabili in termini di simbiosi produttivi e osmosi delle conoscenze e dei know-how, con particolare riferimento all'ecoinnovazione.

#### Contenuti degli studi di fattibilità

Sono lo strumento necessario ad individuare aree, ruoli, competenze, convenienze e ottimizzazioni potenziali nelle APEA

1. *Premesse e obiettivi dello Studio di Fattibilità*
2. *Analisi propedeutiche*
  - 2.1 Stato di fatto
  - 2.2 Verifica dei servizi e delle infrastrutture già esistenti
  - 2.3 Censimento delle attività presenti nell'area
  - 2.4 Attività di coinvolgimento delle imprese
3. *Analisi del profilo prestazionale da raggiungere nel breve periodo*
  - 3.1 Caratteristiche prestazionali da raggiungere
  - 3.2 Individuazione del fabbisogno infrastrutturale (primario e tecnologico) e programma degli interventi da attuare
  - 3.3 Individuazione del fabbisogno di servizi no core delle aziende insediate e programma dei servizi da attivare
  - 3.4 Sinergie industriali attivabili (osmosi-simbiosi)
  - 3.5 Priorità nel breve, medio e lungo periodo
4. *Strutturazione del Gestore Unico*
  - 4.1 Composizione, organigramma, modello gestionale
  - 4.2 Sinergie interne ed esterne con attori istituzionali e non
  - 4.3 Responsabilità e modalità di selezione
5. *Business plan previsionale*
  - 5.1 Stima dei dati di base
    - 5.1.1 Costi d'investimento
    - 5.1.2 Costi di esercizio
    - 5.1.3 Ricavi di esercizio
    - 5.1.4 Altri dati economici necessari alla valutazione (saggio di attualizzazione, ecc)
  - 5.2 Fonti di finanziamento (pubbliche e private)
  - 5.3 Profili di convenienza per le aziende insediate e/o insediabili
  - 5.4 Analisi di rischio e di sensitività
6. *Convenienza economico-sociale*
7. *Verifica procedurale*
8. *Monitoraggio*

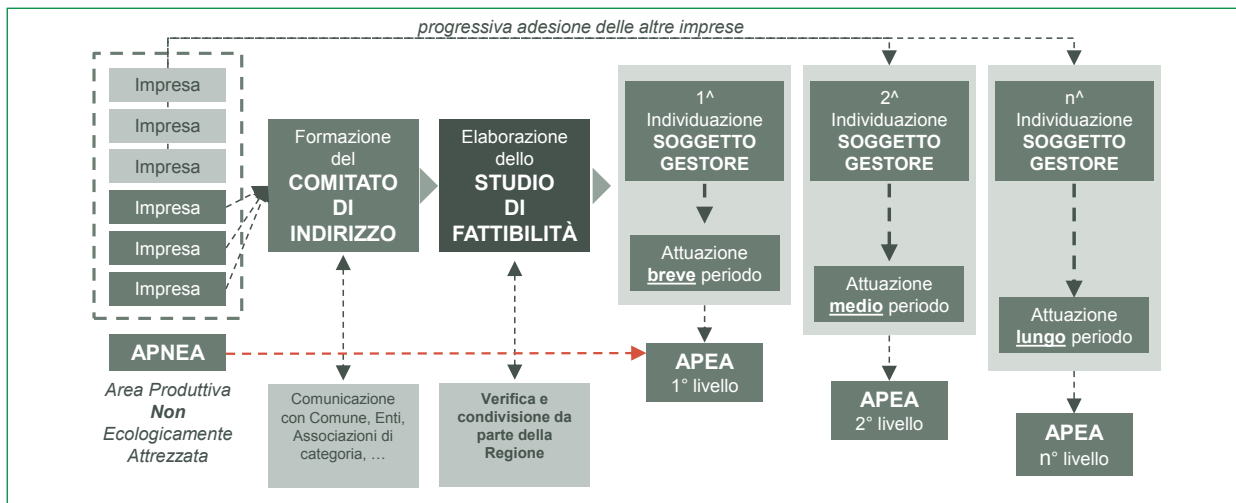


## Dall'"APNEA" all'APEA

Il ruolo dello studio di fattibilità è strategico per passare dalle Aree Produttive Non Ecologicamente Attrezzate (APNEA) alle APEA secondo un percorso di apeizzazione progressivo e coerente con gli obiettivi di breve-medio-lungo periodo.

L'APEA, inoltre, è un luogo elettivo per processi di ecoinnovazione (ETAP, EcoAP).

Figura 33



Elaborazione originale Cresme Consulting su base ISPRA

## Contenuti essenziali

Gli elementi essenziali che devono essere esplicitati nello studio di fattibilità sono:

- la stima del fabbisogno infrastrutturale e di servizi nel breve, medio e lungo periodo, per raggiungere adeguati livelli prestazionali in termini di APEA,
- il percorso di coinvolgimento delle imprese,
- le potenziali sinergie per creare simbiosi e osmosi industriale (nell'APEA e in termini di EcoAP),
- il conto economico e il *budget* previsionale del Soggetto Gestore,
- i profili di convenienza e i finanziamenti attivabili,
- le modalità di selezione del Soggetto Gestore.

## Il percorso di realizzazione degli studi

Gli studi di fattibilità devono essere realizzati:

- a partire dalle informazioni presenti nelle aree,
- facendo una prima forte azione di monitoraggio basata sulla raccolta sistematica delle informazioni relative a aree e imprese insediate,
- attraverso percorsi obbligatori (ma di fatto facilitati) per chi già agisce e in parte gestisce le aree industriali, come ad esempio i consorzi,
- secondo modelli da valutare e studiare con l'apporto del mondo scientifico, universitario e della ricerca,
- andando ad alimentare il sistema informativo nazionale sulle APEA,
- recuperando finanziamenti per la fase di *start up*, ovvero la fase di monitoraggio iniziale, mediante apporti di capitali pubblici e privati, divisi al 50% tra sostegno regionale (a valere eventualmente su fondi europei specificatamente individuati) e al 50% come apporto da parte delle imprese coinvolte in ogni singola area, interessate a valutare e studiare le potenzialità di risparmio e recupero di competitività che il modello APEA permetterebbe sulla loro attività,
- con l'obiettivo di ridefinire i regimi di spesa delle imprese per i servizi acquisiti,
- attivando da subito il monitoraggio come primo elemento di avvio della raccolta informativa al fine di costruire studi di fattibilità omogenei e omologhi e dunque comparabili su tutto il territorio nazionale,
- promuovendo un monitoraggio continuo dei dati relativi alle performance ambientali, ecologiche, gestionali e produttive delle aree coinvolte, anche in termini di *benchmarking*,
- fornendo tutte le informazioni utili a definire le convenienze per il soggetto gestore, ai fini della gara,
- finanziandosi, poi, direttamente con il supporto delle imprese locali insediate e coinvolte nel percorso di apeizzazione.

## 5.3 GESTORE UNICO

### Elemento cardine per l'apeizzazione

#### La gestione unitaria

Lo strumento fondamentale per attuare il modello APEA, è la gestione unitaria delle attività *non-core business* che le imprese possono esternalizzare.

La gestione unitaria si esplicita mediante un piano di qualificazione dell'area produttiva, la cui realizzazione è operata da un gestore unico.

Quest'ultimo è costituito ai sensi della Legge 498/1992 (art. 12), e del D.lgs. 267/2000, la sua individuazione può avvenire mediante gara e i suoi rapporti con imprese ed enti sono regolati mediante convenzioni o accordi di programma.

#### La figura del gestore unico

Il gestore unico è una figura imprenditoriale innovativa:

- da un lato, permette alle aziende di risparmiare, e quindi di poter reinvestire sulla qualità della produzione e potenziamento dell'organico;
- dall'altro, apre la prospettiva a nuove opportunità imprenditoriali: servizi ambientali e gestionali innovativi, *waste manager*, *water manager*, *energy manager*, *mobility manager*, *servizi alla logistica*, *safety manager*, formazione, ecc.

#### Le specializzazioni del Gestore Unico

Il Soggetto Gestore rappresenta l'elemento cardine nella formazione e nel funzionamento delle APEA.

Il ruolo di tale operatore è quello di gestire i servizi alle imprese insediate e le attività di qualificazione ambientale dell'area in attuazione del piano delle necessità stabilito all'avvio della qualificazione APEA, ad esempio nei seguenti settori:

- *Waste management*
- *Energy management*
- *Water management*
- *Mobility management*
- Servizi di logistica
- Supporto amministrativo
- Formazione-comunicazione
- Supporto tecnico
- Ricerca-innovazione
- Intermediazione
- *Marketing*
- Sicurezza

Gestione delle infrastrutture e dotazioni ambientali (rete fognaria, depuratore, raccolta e trattamento acque meteoriche, rete acquedottistica, rete antincendio, impianti di produzione di energia, rete distribuzione energia, acquisto centralizzato di energia e di altri prodotti di base, illuminazione pubblica, area stoccaggio rifiuti, scalo merci, aree per la logistica, centro servizi, strutture comuni (mensa, asilo, ecc.) dotazioni verde strade, sistemi di sicurezza, ecc.).

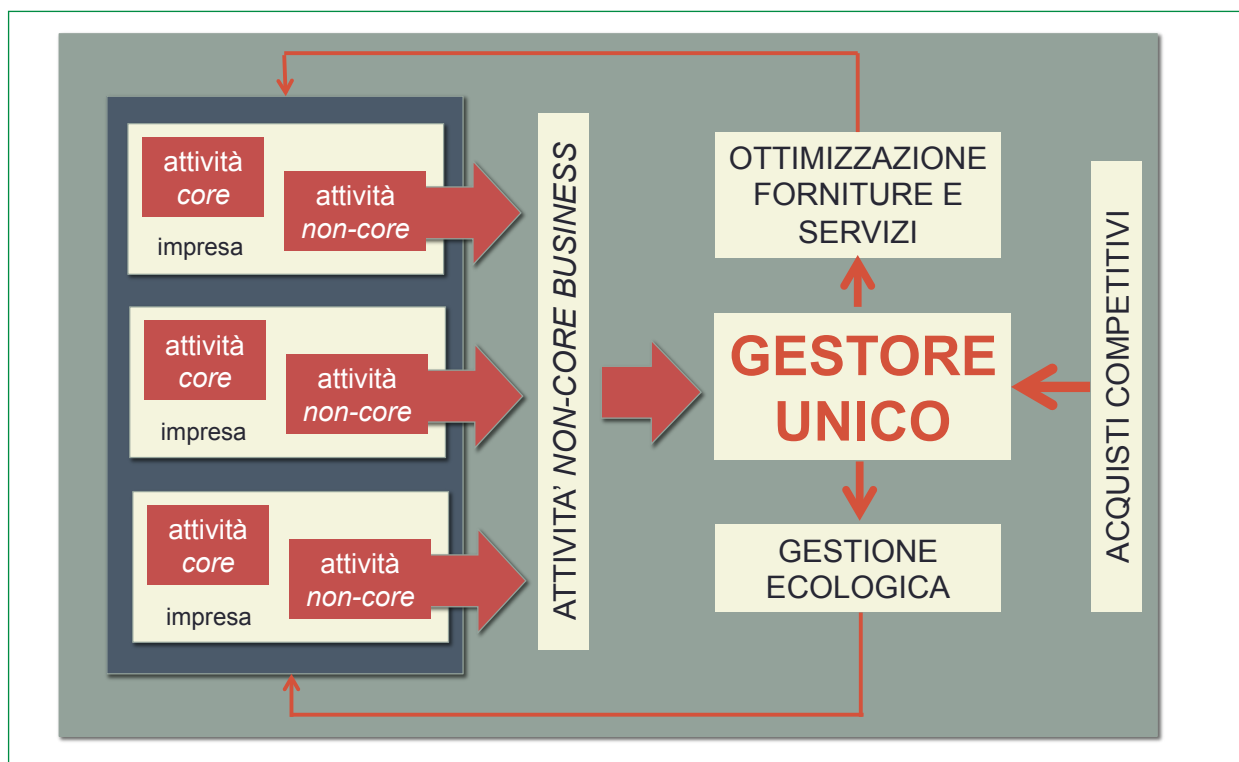
#### Le caratteristiche del Gestore Unico

Il Gestore Unico, secondo un modello "ideale", in prima ipotesi può essere così descritto:

- deve avere una forte specializzazione;
- deve essere scelto per concorso pubblico fra quelli che offrono la migliori condizioni di sviluppo della propria azione nell'Area;

- può avere qualsiasi forma giuridica e può essere partecipato da parte o tutte le aziende insediate nell'area, e dagli Enti pubblici locali;
- deve avere una autonoma vita imprenditoriale, articolata in piani pluriennali all'interno di recinti definiti da apposite convenzioni quadro, stipulate con i rappresentanti degli interessi economici e sociali direttamente coinvolti, che permettono un rapporto con il territorio amministrato trasparente ed equilibrato (alleggerendo la condizione di monopolio);
- è responsabile dei controlli e dunque corresponsabile di danni ambientali con l'azienda che li ha prodotti, anche per i mancati controlli che ad esso competono;
- non possiede lotti di terreno nell'area, ma quando ne ha bisogno la prende in affitto;
- è riconosciuto come referente delle autorità locali;
- le dotazioni infrastrutturali non sono di proprietà del GU, in quanto sono legate all'area di riferimento e sono realizzate normalmente con fondi pubblici; questo suggerisce un problema tecnico giuridico legato alla proprietà dei terreni e del loro valore, senza dimenticare gli aspetti fiscali.

Figura 34 - Imprese, APEA e Gestore Unico



## 5.4 FORMAZIONE

### Percorsi formativi e comunicazione

#### La necessità di una adeguata formazione

Oggi in Italia non ci sono soggetti specializzati nella gestione di aree produttive ecologicamente attrezzate. Le poche esperienze consolidate presenti in alcune regioni, che per la loro esiguità si possono considerare comunque sperimentali, evidenziano che finora si è proceduto attraverso un quadro disorganico, con una mancata focalizzazione sulla costruzione di nuove figure e soggetti professionali necessari allo sviluppo delle APEA e all'apeizzazione delle aree produttive.

Supportare le fasi di progettazione, attuazione e gestione di un'area produttiva di nuova concezione o la gestione di un'area esistente, richiede profili professionali altamente qualificati in grado di diffondere principi di ottimizzazione delle risorse, competitività imprenditoriale, sostenibilità ecologica ed economico-finanziaria, con **specifiche competenze sugli aspetti normativi e tecnico-scientifici legati ai processi produttivi e gestionali.**

#### Sensibilizzare e formare

La sensibilizzazione e la formazione di specialisti nel governo integrato delle soluzioni ai problemi ambientali in aree produttive deve prevedere la creazione di una struttura formativa di alto livello, ovvero un Master post laurea, in varie sedi universitarie distribuite sul territorio nazionale in funzione delle potenzialità locali del mercato.

Il Master ad esempio potrebbe essere localizzato a Torino, Bologna, Napoli, Bari.

Le esperienze ad oggi tentate evidenziano che senza uno scenario di effettiva attuazione del decreto Bassanini e dell'apeizzazione delle aree produttive, qualsiasi proposta rischia di non trovare sufficiente interesse, come alcuni esempi rilevati sul campo hanno evidenziato.

#### Avviare attività di disseminazione

E' un fattore fondamentale per:

- agevolare la veloce diffusione del *know-how* innovativo,
  - accrescere il consenso verso il modello di sviluppo industriale sostenibile (APEA),
  - promuovere la conoscenza delle best practice in termini di ecoinnovazione (EcoAP),
- raccogliere stimoli e contributi innovativi.

L'offerta formativa, per essere efficace, deve essere accompagnata da una consistente e diffusa attività di disseminazione sul territorio.



## CAPITOLO 6

### 6. IMPATTI Le ricadute economiche e ambientali dell'apeizzazione e dell'ecoinnovazione

APEA: gli impatti

I vantaggi derivanti dall'applicazione del modello APEA sono molteplici e riguardano un'ampia gamma di servizi. Alcuni di questi possono essere oggi sommariamente descritti e valutati negli impatti che genererebbero per le imprese, come, ad esempio:

- il recupero e il riuso delle acque meteoriche,
- la produzione di energia da fonti rinnovabili e da impianti di cogenerazione per usi interni aziendali e per illuminazione esterna,
- la gestione, il recupero, il riuso e lo smaltimento dei rifiuti,
- la mobilità sostenibile,
- la gestione della sorveglianza e della sicurezza,
- la centralizzazione e la riduzione dei premi assicurativi,
- migliori condizioni di fornitura di beni e servizi a supporto della produzione,
- la semplificazione delle procedure autorizzative,
- la gestione delle certificazioni ambientali e produttive,
- una migliore gestione delle emissioni.

Oltre a questi vantaggi se ne aggiungono altri, esterni ed indiretti, dovuti al miglioramento delle condizioni sociali (minor inquinamento, aumento delle condizioni di salute, ecc.) nei comuni coinvolti.

Figura 35

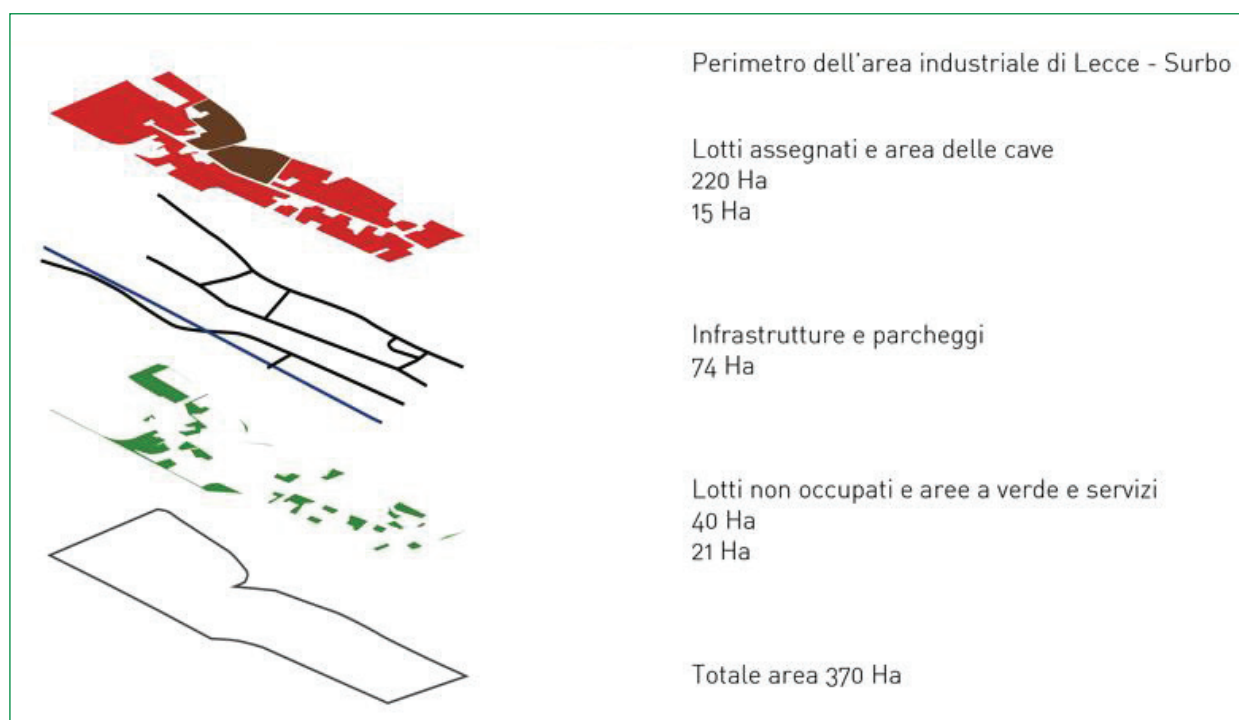
#### Un esempio: l'area di Lecce Surbo

L'Area di Lecce Surbo è un esempio di area produttiva nella quale le caratteristiche di localizzazione, di produzione e di potenziale insediamento rappresentano elementi strategici sui quali verificare alcuni primi elementi di fattibilità ma soprattutto di valutazione degli impatti di una politica di apeizzazione.

L'area di 370 Ha comprende:  
220 ha lotti occupati;  
40 ha lotti non occupati;  
21 ha verde e servizi consortili;  
15 ha zone con cave;  
74 ha aree per strade e parcheggi.  
Le aziende insediate sono 23.



Figura 36 - Descrizione dell'area di Lecce Surbo



### Ipotesi di valutazione dell'apeizzazione dell'area di Lecce Surbo e degli impatti economici ed ecologici generati

miglioramento della gestione delle acque:

- risparmio da gestione: 1.000 euro/anno per azienda
- ottimizzazione consumi: 1.000 euro/anno per azienda;

produzione di energia fotovoltaica ed efficientamento energetico degli edifici produttivi:

- Investimento su 50.000 mq di superfici (produzione complessiva di 4 megawatt): 12,5 milioni di euro
- Tempo di recupero dell'investimento: 10 anni
- Risparmio: 12.000 euro/anno per singola azienda;

diminuzione dell'inquinamento:

- Diminuzione della produzione di CO<sub>2</sub> (stimata): 6.250 tonn/anno
- Risparmio di CO<sub>2</sub> per azienda: 270 tonn/anno
- Apertura al mercato dei crediti da emissioni (n.q.).

### Ipotesi di calcolo di alcuni impatti dell'apeizzazione su tutte le aree produttive a livello nazionale

3400 aree produttive con una media di 73 ettari di estensione:

- miglioramento della gestione delle acque:
  - Risparmi complessivi per 52 milioni di euro;
- produzione di energia fotovoltaica ed efficientamento energetico degli edifici produttivi:
  - Risparmi complessivi per oltre 300 milioni di euro;
- riduzione dell'inquinamento:
  - Diminuzione della produzione di CO<sub>2</sub> (stimata): 7 milioni tonn/anno.

L'apeizzazione di tutte le aree produttive nazionali, secondo la proposta qui presentata, porterebbe in prima analisi e solo per le voci considerate (dunque, ulteriormente allargabili ad altri campi di intervento) ad un miglioramento economico per le imprese pari ad oltre 350 milioni di euro all'anno, ovvero, come se vi fossero incentivi diretti alle imprese per tale cifra.



## EcoAP: i campi di applicazione

I vantaggi derivanti dall'applicazione del modello di ecoinnovazione sono numerosi e possono dare luogo a nuove filiere produttive, a partire, in primo luogo, dall'economia del riciclo e dell'uso attivo dei rifiuti, compresi i processi di simbiosi e di osmosi industriale. L'economia dell'ecoriciclo ha impatti positivi sull'eco efficienza generale del sistema produttivo, determinando, non solo risparmio di materie prime, recupero energetico e uso di risorse non rinnovabili, ma anche consentendo una significativa riduzione delle emissioni sia nella produzione sia nello smaltimento finale, favorendo, al contempo nuova occupazione, oltre a stili di vita e approcci culturali *eco-friendly*.

L'EcoAP ha applicazioni in moltissimi campi con benefici economici e sociali diretti, dalla gestione sostenibile delle risorse naturali (ecosistemi e materie prime) allo sviluppo di tecnologie *low carbon*, fino all'ideazione e alla gestione di *smart city* (ottimizzazione del ciclo dei rifiuti, delle risorse idriche, dell'energia, dei trasporti, delle infrastrutture e delle abitazioni capaci di minimizzare l'impatto sugli ecosistemi).

## EcoAP: gli impatti

Le stime sull'impatto del valore economico dell'ecoinnovazione elaborate per IEA (International Energy Agency) e UNEP (United Nations Environment Programme) da PricewaterhouseCoopers (PwC) nel documento "Vision 2050" del Febbraio 2010, indicano che il valore economico della *green economy* e dell'ecoinnovazione può crescere da 0,5 a 1,5 trilioni di dollari all'anno fino al 2020 e tra i 3 ed i 10 trilioni/anno fino al 2050.

In questo ambito di evidente potenzialità, la valutazione della dimensione economica e dell'impatto delle ecoindustrie e dell'ecoinnovazione è una pratica complessa e non vi sono studi approfonditi e analisi comparabili, sia a livello internazionale che italiano.

Uno studio DEMEA (l'Agenzia tedesca per l'uso efficiente dei materiali) ha evidenziato, sulla base di un campione di 100 aziende tedesche, come un investimento medio di poco superiore a 100.000 euro, riguardante l'implementazione di tecnologie e metodologie per l'uso efficiente dei materiali e delle risorse, abbia concretamente generato risparmi annui superiori a 200.000 euro già nel primo anno dall'investimento stesso. I tempi di ritorno degli investimenti sono stati molto brevi (tredici mesi) ed il costo del mantenimento dei vantaggi economici è stato stimato in circa il 10% dei vantaggi stessi (*Ecoinnovation Observatory – Annual Report 2011* su dati DEMEA, Febbraio 2012), evidenziando, dunque, un impatto economico e ambientale diretto di grande potenzialità per tutte le aziende.





## CAPITOLO 7

# 7. CONCLUSIONI

## Azioni e risorse per l'apeizzazione e l'ecoinnovazione

### Un percorso comune

L'analisi delle tematiche relative alle APEA e all'EcoAP nelle aree industriali italiane evidenziano un ritardo strutturale, gestionale e infrastrutturale, rispetto agli obiettivi posti sia dalla Bassanini, sia dai piani di azione europei e nazionali per l'ecoinnovazione.

Le scarse esperienze in merito e la scarsa dotazione di esempio, pur nella presenza di alcuni virtuosismi, evidenziano la necessità di accelerare un percorso avviato ma non ancora instradato su una piattaforma di intervento che consenta di "fare sistema".

In questo senso, l'analisi ha messo in evidenza che il ritardo non è solo relativo alle singole aree posizionate nelle Regioni Convergenza, le quali presentano peraltro eccellenti potenzialità di applicazione, ma è un ritardo generalizzato.

Vi sono alcune esperienze e alcune regioni (Emilia Romagna, Toscana) nelle quali alcune aree industriali hanno iniziato percorsi anche eccellenti di apeizzazione, ma il gap è nazionale e non solo delle Regioni Convergenza.

Per tale motivo la strategia di intervento proposta nelle presenti linee guida è riferita a tutte le regioni italiane e non solo a quelle dell'Obiettivo Convergenza.

Campania, Puglia, Calabria e Sicilia hanno dei *gap*, ma sono gli stessi che presentano altre regioni del Centro e del Nord, dove i processi di apeizzazione non sono parimenti iniziati.

### Avviare l'apeizzazione

L'ipotesi di lavoro proposta si fonda su due assunti:

- tutte le aree produttive italiane possono diventare APEA, mediante la valutazione attenta delle condizioni di trasformazione e intervento;
- vanno individuati gli strumenti e i percorsi in grado di creare un "ambiente" che favorisca lo scambio e l'innovazione: di sistema, di processo e di prodotto.

Fondamentale, in questo contesto, è il ruolo dello Stato, sia di stimolo che di supporto.

MATTM+MISE devono spingere le Regioni a introdurre normative armonizzate a livello nazionale che spingano tutte le aree industriali a dotarsi di studi di fattibilità e modelli organizzativi che ottimizzino la gestione secondo il modello APEA.

MATTM+MISE devono promuovere la realizzazione di una infrastruttura immateriale/piattaforma di interscambio informativo tra UE-Ministeri-Regioni-APEA-impresе in grado di promuovere l'empatia industriale e percorsi innovativi di simbiosi/osmosi produttiva intra-area e inter-aree.

Il sistema informativo, alimentato da UE, MATTM, MISE e Regioni, consente alle APEA di ricevere informazioni sull'ottimizzazione dei sistemi, dei processi e sulle produzioni innovative, anche con riferimento all'individuazione di finanziamenti che possano supportare le azioni di apeizzazione e i percorsi di ecoinnovazione singola o di sistemi di imprese.

### Le sfide dell'apeizzazione

In questo scenario le sfide dell'apeizzazione riguardano azioni orientate a:

- stimolare le Regioni, sia dell'area convergenza che delle altre regioni italiane, a promuovere azioni normative e di supporto atte a promuovere la progressiva apeizzazione, facilitando dunque anche i percorsi di ecoinnovazione delle imprese;

- finanziare adeguatamente, attraverso il ricorso a strumenti europei, il sistema di supporto all'aspirazione delle aree industriali, in particolare mediante la realizzazione di adeguati studi di fattibilità che verifichino le condizioni di attuazione e di sostenibilità, organizzativa, nonché economico-finanziaria, ma anche produttiva e ambientale, delle APEA;
- promuovere indirizzi normativi in grado di sviluppare ambiti di cooperazione e condivisione delle opportunità date dall'innovazione produttiva associata alle nuove tecnologie e alle nuove esigenze produttive legate ai prodotti ecocompatibili;
- implementare adeguati sistemi di monitoraggio e controllo, tali da evidenziare i punti di forza di debolezza delle APEA e delle imprese insediate ai fini di una loro valorizzazione nel mercato dell'innovazione produttiva e dell'ecoinnovazione.

### Accelerare l'eco-innovazione

L'ecoinnovazione deve essere accelerata in modo da potenziare la produttività delle risorse, l'efficienza, la competitività e contribuire a salvaguardare l'ambiente.

Sfide ambientali sempre più gravi e risorse sempre più limitate hanno determinato una crescente domanda a livello mondiale di tecnologie, prodotti e servizi ambientali e hanno agevolato la nascita delle industrie "verdi".

Accelerando lo sfruttamento commerciale e la diffusione dell'ecoinnovazione si contribuirà a migliorare le prestazioni ambientali e la resilienza in tutti i settori dell'economia, con soluzioni al tempo stesso efficienti in termini di costi e valide per le imprese e la società nel suo complesso.

### Le sfide dell'eco-innovazione

Incrementare la diffusione della conoscenza delle opportunità di mercato dell'ecoinnovazione.

Promuovere politiche e normative in materia ambientale in grado di stimolare l'ecoinnovazione.

Sostenere progetti dimostrativi e partenariati per introdurre nel mercato tecnologie operative innovative e intelligenti (*smart*).

Favorire la diffusione delle buone pratiche.

Sviluppare norme che rafforzino l'ecoinnovazione.

Individuare e promuovere politiche di intervento che utilizzino strumenti finanziari e servizi di sostegno alle PMI.

Promuovere una maggiore apertura e cooperazione internazionale.

Sostenere lo sviluppo di competenze attraverso programmi di formazione adatti a rispondere alle esigenze del mercato.

Innovare la produzione attraverso la promozione di partenariati europei così come previsto dall'Iniziativa Faro "Unione dell'innovazione".

## Conclusioni

### Azioni

La competitività delle imprese deve perseguire una crescente focalizzazione sui processi *core* e *non-core* e questi ultimi devono diventare occasione di nuovi *business* (gestori unici) orientati all'ottimizzazione e gestione dei servizi di supporto alla produzione.

Le economie esterne che tali processi generano devono diventare un fattore di competitività per le imprese nelle singole aree produttive e complessivamente per tutto il sistema industriale italiano.

Lo Stato, attraverso le Regioni, deve mettere le imprese nelle migliori condizioni di competitività, promuovendo una progressiva, efficace ed efficiente, politica di *aspirazione* e di *ecoinnovazione* di tutte le aree industriali italiane mediante la realizzazione di adeguati studi di fattibilità e azioni di formazione e disseminazione.

I risparmi che si generano da queste azioni, a livello di singola area e di singola impresa, rappresentano un aiuto e un supporto indiretto alla migliore competitività delle imprese e del sistema-paese, uscendo dalla logica dell'aiuto diretto, e promuovendo concretamente l'efficienza produttiva con obiettivi di sostenibilità ambientale.

### Risorse

Per far questo devono essere messi a disposizione di questo percorso adeguati fondi per poter attuare queste politiche e azioni, fondi già oggi individuabili nella dotazione europea 2007-2013 e in quella futura 2014-2020.

**TIBURTINI**   
CARATTERE TIPOGRAFICO

Grafica - Impaginazione - Stampa  
Tiburtini - Roma

