

Green economy in Emilia-Romagna

Elaborazioni settoriali
e indicazioni provinciali

Edizione 2012

Il presente lavoro è stato realizzato nell'ambito delle attività regolate dalla convenzione 2010-2012 tra la Regione Emilia-Romagna ed ERVET Emilia-Romagna Valorizzazione Economica Territorio S.p.A.

I contenuti del presente lavoro sono liberamente riproducibili, con l'obbligo di citarne la fonte.

Referenti Regione Emilia-Romagna:

Morena Diazzi, Direttore Generale Ass.to Attività produttive, commercio, turismo,
Attilio Raimondi, Servizio energia ed economia verde.

Gruppo di lavoro di **ERVET** Emilia-Romagna Valorizzazione Economica Territorio S.p.A.

Supervisione

Enrico Cancila

Coordinatore di progetto

Marco Ottolenghi

Redazione ed analisi statistiche:

Andrea Margelli

Caterina Calò

Francesco G. Tanzillo

Alessandro Bosso

Impaginazione ed editing: Tiziana Capodieci

Si ringraziano

Gianluca Rusconi - Confindustria Emilia Romagna, **Luigi Luccarini** - CGIL Emilia Romagna, **Lorenzo Frattini** e **Giulio Kerschbaumer** - Legambiente Emilia Romagna, **Francesco Paolo Ausiello**, **Arianna Cecchi**, **Daniela Sani**, **Stefano Valentini** - ASTER, **Rita Pareschi** - Legacoop E.R., **Elsa Arras** - Federazione Banche di Credito Cooperativo E.R.

GREEN ECONOMY IN EMILIA-ROMAGNA

Sommario

PREMESSA	5
INTRODUZIONE - LE RAGIONI DI UN LAVORO	7
1 IL QUADRO REGIONALE	11
2 L'ANALISI SETTORIALE	15
2.1 Agroalimentare	15
2.2 La protezione ambientale (ciclo rifiuti e ciclo idrico integrato)	19
2.3 Edilizia	28
2.4 Energie Rinnovabili ed efficienza energetica.....	34
2.5 Mobilità.....	41
2.6 Gli Altri settori	43
3 IL PUNTO DI VISTA DI ALCUNI STAKEHOLDERS	45
L'APPROFONDIMENTO	62
BIBLIOGRAFIA	67
APPENDICI STATISTICHE: ALLEGATI E TABELLE	69
Quadro settoriale per provincia.....	69
Quadro provinciale per settore.....	74

PREMESSA

“**Green economy, la rivoluzione verde è già iniziata**”. Iniziava così la mia prefazione al primo rapporto sulla diffusione dell’economia verde in Emilia-Romagna, nell’autunno 2010.

Oggi possiamo affermare che non sia più una “rivoluzione” ma un nuovo modo di intendere lo sviluppo della nostra economia regionale.

La green economy è diventata infatti un punto di riferimento: è un modo di produrre che contraddistingue trasversalmente tutti i settori dell’economia come potete leggere diffusamente nel rapporto.

Si va dall’agroalimentare, settore leader in regione per numero di imprese green, alla mobilità, all’edilizia, alle energie rinnovabili sino ad arrivare a settori tradizionalmente legati alla tutela ambientale come il ciclo dei rifiuti, la bonifica dei siti, la gestione del verde. Un quadro, quello che emerge dal rapporto prodotto da ERVET che dimostra come ci siano realtà che hanno saputo riposizionarsi, che hanno posto la ricerca di nuove tecnologie e prodotti al centro del proprio operare o che semplicemente hanno intercettato meglio e prima di altri la richiesta di una svolta green che veniva dai mercati.

Un contesto, quello legato alle prospettive di un nuovo corso con al centro la green economy, su cui convergono i diversi soggetti chiamati nel rapporto a fornire la loro testimonianza, dando così una grande prova di coesione che diventa importante coltivare per rilanciare il sistema sociale ed economico della regione Emilia-Romagna.

E la strada ce la indica la stessa Commissione Europea che, per raggiungere gli obiettivi di Europa 2020, lo scorso febbraio ha adottato una apposita strategia per una bioeconomia sostenibile per l’Europa.

La strategia prevede l’adozione di uno specifico Piano che si articola su tre assi principali:

- Lo sviluppo di ricerca, Innovazione e competenze a supporto della Bio economia
- Lo sviluppo ed il sostegno dei mercati e della competitività nei settori delle bioeconomia
- Un maggiore coordinamento delle politiche attraverso l’avvio di strumenti specifici (piattaforme, osservatori) e occasioni strutturate di confronto tra i diversi soggetti coinvolti.

L’Emilia-Romagna sta camminando, anzi correndo, in questa direzione.

Dal “*Patto per la crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva*” sottoscritto a novembre 2011 sino alla programmazione di settore (dal Piano regionale triennale per l’Energia, sino al recente Programma delle Attività Produttive e della Ricerca 2012-2015), la green economy è un elemento portante delle nostre azioni, e fa parte di quel cambiamento culturale verso una nuova idea di benessere e di qualità della vita.

Un cambiamento che costituisce ormai una condizione imprescindibile per ridare slancio alla nostra industria manifatturiera: innovazione ecologica, qualità ambientale, uso efficiente dell'energia e della materia richieste rappresentano fattori determinanti non solo sui mercati interni, dove consumatori pubblici (la Regione Emilia-Romagna prevede a proposito l'adozione a breve di un Piano triennale per gli acquisti pubblici verdi) e privati agiscono sempre più consapevoli, ma che costituiscono variabili di riferimento per competere sui mercati internazionali.

Ecco perché, dopo gli investimenti ambientali che hanno accompagnato la chiusura del Secondo Programma delle Attività Produttive 2003-2005 (ancora vigente), integrato dal Programma Regionale per la Ricerca Industriale l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico (PRRIITT), dal Docup Obiettivo 2 2000-2006 e dalla programmazione dei Fondi comunitari POR FESR 2007-2013¹, il sostegno della green economy sarà uno dei tre grandi obiettivi di riqualificazione del sistema produttivo regionale all'interno del citato Programma delle attività Produttive 2012-2015 e che peraltro può trovare importanti riscontri se accompagnato da azioni verso il sistema dei consumi pubblici (attraverso la qualificazione ambientale degli appalti e degli acquisti) ed una azione costante di sensibilizzazione del privato.



Gian Carlo Muzzarelli

Assessore Attività produttive, Economia Verde, Energia

Regione Emilia-Romagna

¹ La proposta di regolamento del FESR, prevede che le regioni più sviluppate, tra cui rientrerà la Regione Emilia-Romagna, destinino almeno l'80% delle risorse finanziarie che gli saranno assegnate all'efficienza energetica e alle energie rinnovabili.

Introduzione - Le ragioni di un lavoro

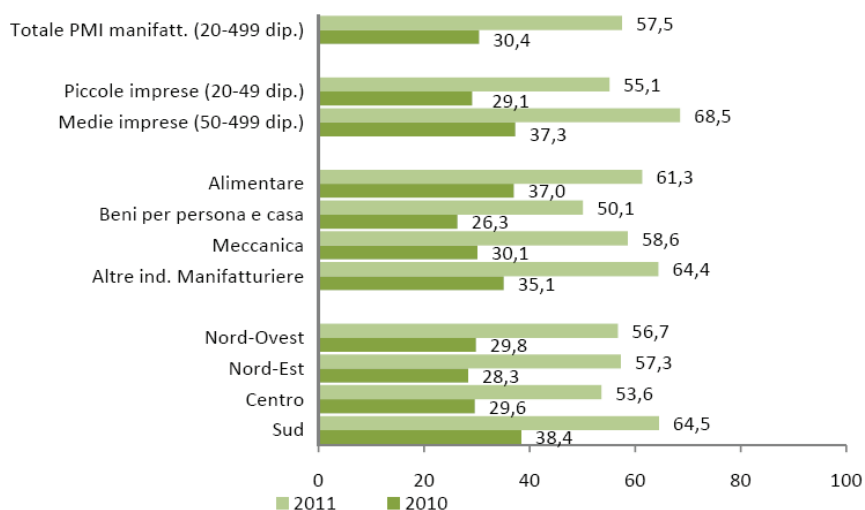
La green economy in Emilia Romagna non è soltanto “una nuova suggestione del pensiero economico” bensì, come richiamato nello stesso PTR (Piano Territoriale Regionale)², una leva su cui puntare per rilanciare la nostra economia ed un nuovo orizzonte per il sistema imprenditoriale regionale.

È quanto emergeva nel primo *Rapporto sulla Green Economy in Emilia-Romagna* che, prodotto nel 2010, viene ora ripreso ed approfondito per dimostrare come la tendenza regionale sia in linea con le prospettive che si stanno delineando a livello europeo e nazionale.

Un segnale evidente a livello nazionale: nel 2010 già tre Piccole e Medie Imprese su dieci (pari al 30,4%) investivano in prodotti e tecnologie green, intravedendo nel risparmio energetico o nel ricorso a tecnologie per ridurre l’impatto ambientale, una possibile leva per superare la crisi.

Grafico 1 – Incidenza delle imprese manifatturiere(20-499 dipendenti) che investono in prodotti e tecnologia green*, per classe, dimensione, area geografica e settore attività

Anni 2010 e 2011 (valori % sul totale)



* Prodotti e tecnologie a maggior risparmio energetico e/o minor impatto ambientale.

Fonte: Indagine Centro Studi Unioncamere sulle PMI manifatturiere (20-499 dipendenti)

Questa convinzione ha trovato conferma nel 2011, quando la proporzione di imprese che hanno dichiarato che investiranno in prodotti e tecnologie green si è praticamente raddoppiata (57,5%) (Fonte: *Rapporto GreenItaly 2011 elaborato da Unioncamere e Fondazione Symbola*).

² Piano Territoriale Regionale dell’Emilia-Romagna approvato dall’Assemblea Legislativa regionale con del. n° 276 del 3 febbraio 2010

Le opportunità degli investimenti green e della qualificazione ambientale di prodotti e servizi vengono confermate dall'evoluzione del mercato pubblico e privato orientato in maniera sempre più convinta a premiare il green.

Una indagine condotta a livello nazionale per indagare per la prima volta in contemporanea la consapevolezza ambientale di tutte e 4 le categorie coinvolte nella filiera della produzione e del consumo (produttori, distributori, consumatori pubblici e privati), ha permesso di rilevare come il 60% degli Enti locali intervistati abbia introdotto criteri ecologici in almeno un bando di gara di acquisto, mentre il 47% dei cittadini intervistati presenta una buona consapevolezza sulle tematiche dell'eco-sostenibilità³.

Sul fronte pubblico il tema degli acquisti verdi supportato dal Piano d'Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (approvato con DM 135 dell'11 aprile 2008) e la progressiva approvazione dei CAM⁴ per i diversi settori merceologici, costituisce un punto di riferimento significativo per le prospettive delle pubbliche amministrazioni indirizzate a premiare sempre più, negli appalti di beni e servizi, le realtà produttive green.

Sul fronte privato, il livello di maturazione di un consumatore sempre più informato e ambientalmente consapevole nelle abitudini e nelle scelte di acquisto nonché catene di fornitura e sub fornitura che dimostrano attenzione sul fronte ambientale e sociale, costituiscono segnali di come la ricerca di una maggiore qualità ecologica dei prodotti (e la relativa corretta veicolazione dell'informazione connessa) sia oggi un terreno su cui conviene confrontarsi.

Ecco perché il quadro emerso dall'Osservatorio ERVET/Regione sulla green economy, che confermava attraverso numeri assoluti quanto fossero reali le prospettive in Emilia Romagna, viene ora ripreso, attraverso una rielaborazione dei dati in settori e per territori provinciali. Ciò per offrire maggiori elementi e spunti di riflessione a chi, tra addetti ai lavori, associazioni di rappresentanza e decisori politici, si trova a sviluppare politiche e promuovere iniziative e strumenti per lo sviluppo della ricerca ed il sostegno del tessuto economico regionale anche supportandolo nei mercati internazionali.

Vedremo in dettaglio come si costituisce il sistema regionale che, in un momento di radicale ripensamento del modello di sviluppo, individua la green economy come possibile risposta.

³ Indagine "SOSTENIBILITÀ E CONSUMI: il punto di vista dei Consumatori privati e pubblici, Produttori e Distributori" Progetto LIFE08 INF/IT/312 PROMISE. www.lifepromise.it

⁴ Indicazioni tecniche di carattere ambientale e, quando possibile, etico-sociale, cui fare riferimento nella definizione delle specifiche tecniche nelle procedure di gara delle Pubbliche Amministrazioni. Per approfondire www.dsa.minambiente.it/gpp

Un quadro, quello della regione Emilia-Romagna, che come vedremo nelle pagine del Rapporto, ha molteplici chiavi di lettura; il nostro territorio è pronto a sfruttare non solo le opportunità legate alle energie rinnovabili ma dimostra vivacità anche in settori tradizionali (filiera dell'abitare e agroalimentare) pronti a interpretare correttamente l'esigenza di uno sviluppo maggiormente coerente con la sobrietà dei consumi e con il principio della sostenibilità ambientale.

Nel Rapporto sono presenti alcuni casi aziendali selezionati tra i tanti a scopo esemplificativo, per testimoniare come i diversi settori sappiano interpretare e cogliere le tendenze green del mercato.

E' possibile segnalare casi di eccellenza scrivendo a:
ambiente@ervet.it

1 Il quadro regionale

Tabella 1 - Elaborazioni da database Osservatorio regionale Green economy, ERVET- RER

Settore	Tot. Imprese	% sul totale green
Agroalimentare (comprende trasformatori biologici)	720	36,1
Ciclo rifiuti	308	15,4
Edilizia	203	10,2
Ciclo idrico integrato	187	9,4
Energie rinnovabili e efficienza energetica	159	8,0
Mobilità	153	7,7
Meccanica allargata	95	4,8
Altro	64	3,2
Bonifica siti	58	2,9
Gestione verde e disinquinamento	49	2,5
Totale complessivo	1996	100%

Il settore *Agroalimentare* con 720 imprese pari al 36,1% del totale fornisce il principale contributo alla green economy regionale. Si tratta di un settore che, seppur profondamente condizionato dai trasformatori biologici, contiene al proprio interno anche imprese dedite alla fabbricazione, installazione e riparazione di macchinari e tecnologie utilizzate a vario titolo nella filiera della produzione alimentare (ad es. macchinari e utensili per dosature e movimentazione imballaggi, per allevamenti, per produzione di imballaggi o di fertilizzanti e concimi).

Al secondo posto (308 imprese complessive pari al 15,4%) troviamo il settore del *Ciclo dei Rifiuti* che comprende non solo aziende che operano a diverso titolo nella raccolta, trasporto, smaltimento/recupero e gestione dei rifiuti ma anche aziende attive, per esempio, nella rigenerazione dei pneumatici, o nella costruzione di tecnologie e macchinari a supporto del recupero. Questo settore, anche se accorpato ai due meno numerosi ma comunque affini *Bonifica siti* e *Gestione verde e disinquinamento* (che ritroviamo in fondo alla classifica per numerosità assoluta con rispettivamente 58 e 49 imprese), raggiunge una quota del 20,8% ben lontano dal 36,1% dell'agroindustria.

Al terzo posto troviamo il settore dell'*Edilizia* (203 imprese pari al 10,2%) costituito da imprese di costruzione e manutenzione edile/impiantistica tradizionalmente legate al mondo delle costruzioni ma anche fornitori di tecnologie ambientali e/o prodotti green (quali pacchetti termoisolanti, barriere acustiche, impianti di trattamento aria, acqua, illuminotecnica, piastrelle ecologiche, etc) che sostengono lo sviluppo della bioedilizia.

Quarto, per numero assoluto di imprese, è l'altro settore (assieme a quello dei rifiuti) tradizionalmente green, quello delle imprese del *Ciclo idrico Integrato* impegnate a vario titolo nel trattamento e gestione del bene acqua (187 imprese pari al 9,4% del totale regionale). Dal punto di vista della tipologia di attività, troviamo società che operano nella gestione delle acque potabili e di scarico ed aziende che forniscono, producono e installano tecnologie e/o prodotti direttamente utilizzabili dagli operatori.

Sotto il 10% gli altri settori: *Rinnovabili ed efficienza energetica* (ad esclusione dei soggetti attivi nella certificazione energetica) che si attesta sull'8%, *Mobilità* (imprese prevalentemente attive a vario titolo nei sistemi di trasporto alternativi alla gomma) pari all'7,7% e *Meccanica allargata* (prevalenze di imprese meccaniche che forniscono macchinari, attrezzature e componentistica a supporto di altri settori come quello energetico e del ciclo dei rifiuti e idrico) 4,8%.

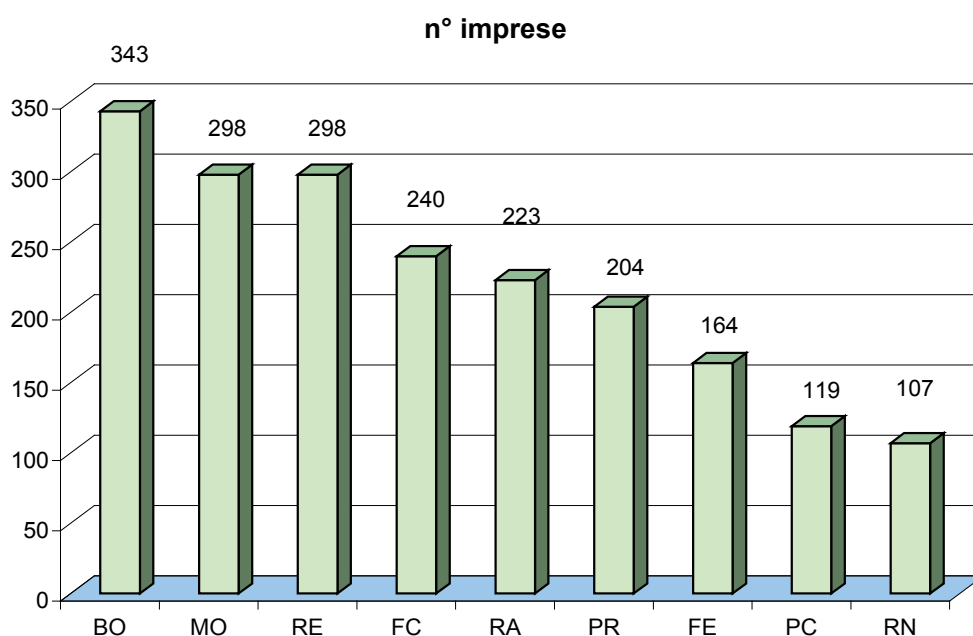
Nella categoria "Altro" sono infine raccolte tutte quelle imprese (64 unità pari al 3,2% del totale regionale) che, attraverso il ricorso alla certificazione ambientale di prodotto, l'adozione di pratiche green nel processo o l'implementazione di tecnologie ambientali, dimostrano come quella green sia la vera leva del mercato futuro.

La suddivisione delle imprese per ambito territoriale ci dice come la green economy si concentri lungo la via Emilia con Bologna (343 imprese), Modena e Reggio (298 imprese a testa) che comprendono quasi il 50% del totale delle imprese (47% per l'esattezza).

Agli ultimi posti per numero assoluto di imprese i territori di Piacenza e Rimini.

L'agroalimentare rappresenta il primo settore in tutte le province ad eccezione di Reggio Emilia dove il primo posto è occupato dalla Bioedilizia; nella ripartizione dei settori all'interno di ciascun territorio da rilevare anche il secondo posto della Mobilità a Ravenna.

Grafico 2 - Elaborazioni da database Osservatorio regionale Green economy, ERVET- RER



L'andamento dei ricavi della filiera della green economy

Per valutare se la green economy possa o meno rappresentare una risposta all'attuale crisi, è stato avviato un lavoro di analisi delle performance delle imprese della green economy utilizzando i bilanci depositati dalle società di capitali presso le Camere di Commercio.

Un primo obiettivo che ci si è posti è stato di verificare se le imprese della green economy abbiano saputo reagire meglio ai primi segnali di crisi.

Concentrandosi sulle Società di capitali che abbiano registrato consecutivamente nel periodo 2005-2009 un bilancio superiore al milione di euro, si è così riusciti ad individuare 363 società di capitali di cui è stato possibile analizzare l'andamento dei ricavi dal 2005 al 2009.

Queste imprese (18% del totale delle imprese della green economy regionale) hanno fatto registrare nel 2009 un fatturato pari 19,8 miliardi di euro pari ad oltre il 30% del fatturato totale della green economy stimato nell'ultimo rapporto ERVET del 2010⁵.

Di seguito si propone il confronto dell'andamento del fatturato delle imprese green con quello del totale delle società di capitali in Emilia Romagna con particolare riferimento a quelle manifatturiere.

Ricavi, Valori in migliaia di €	Var. % 2005-2009	Var. % 2007-2009
totale green economy	13,3	-4,8
totale manifatturiero Emilia Romagna	3,2	-14,1

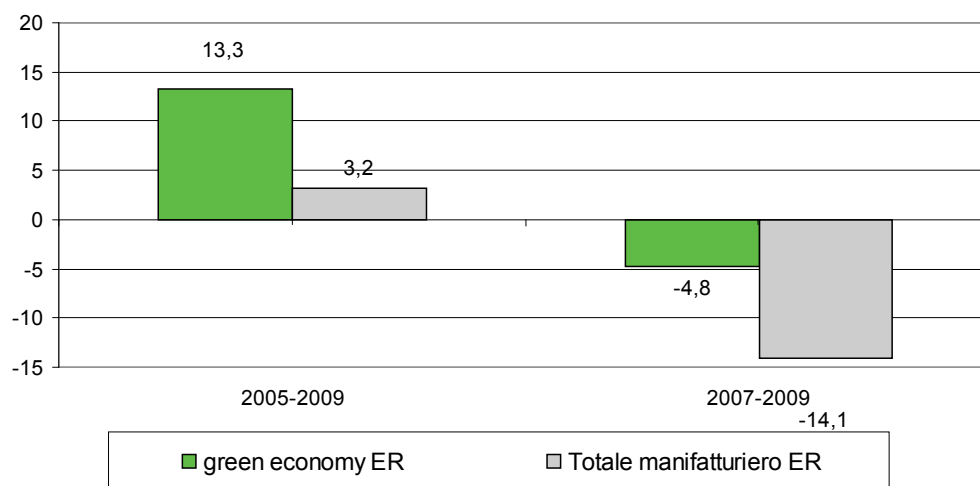
Fonte: elaborazione ERVET

I risultati evidenziano come nel periodo 2005-2009 le imprese della green economy mostrano un andamento di oltre 10 punti superiore a quello dell'industria manifatturiera regionale che nel periodo considerato cresce solo del 3,2%.

In riferimento all'andamento dei ricavi durante la recente crisi economica, si evidenzia che le imprese della green economy hanno retto meglio rispetto alle altre imprese del settore manifatturiero regionale: dal 2007 al 2009 le vendite per quest'ultimo settore crollano mentre reggono nel caso delle imprese green che mostrano un calo dello stesso segno rispetto al resto delle società di capitali.

⁵ 1.996 imprese per un fatturato stimato pari a 61 mld.

Grafico 3 – Var. % ricavi delle vendite, anni indicati



Fonte: elaborazione ERVET

2 L'analisi settoriale

2.1 Agroalimentare

La ripartizione in settori delle quasi 2.000 imprese censite da ERVET nel 2010⁶, dimostra come il contributo maggiore (720 imprese pari ad oltre il 36%) alla green economy regionale venga dal settore **agroalimentare**, il quale risulta fortemente influenzato dai trasformatori/preparatori di prodotti da agricoltura biologica: 683 organizzazioni delle complessive 720 provengono infatti da quella categoria. Si tratta di aziende che puntano strategicamente proprio sul marchio biologico delle materie prime utilizzate, operano in modo da mantenere inalterata la qualità del prodotto agricolo riuscendo così ad immettere nel mercato prodotti finali lavorati industrialmente che possano comunque vantare il marchio biologico. Si dimostra così come il settore agroalimentare costituisca un bacino privilegiato della green economy, se non altro per il fatto che coinvolge tutti i soggetti della filiera (produttore agricolo o allevatore, trasformatore produttore, distributore) e risulta pertanto cruciale nelle politiche dell'agricoltura quanto delle attività produttive

Un mercato, quello di beni e prodotti legati alle materie prime di origine biologica, che dimostra importanti sviluppi futuri sia sul fronte dei consumi privati (punti vendita specializzati in prodotti bio, allestimenti bio nella GDO, ristoranti che sempre più spesso propongono menu biologici) che su quello pubblico grazie alle prospettive del Piano d'Azione Nazionale sul Green Public Procurement (acquisti verdi nella Pubblica amministrazione) che all'interno del CAM (criterio ambientale minimo), approvato per "servizio di ristorazione e per la fornitura di derrate alimentari", prevede che almeno il 40% di alimenti e bevande debba essere di origine biologica.

Per il comparto le prospettive degli **appalti verdi** non si limitano al biologico. I CAM (criteri ambientali minimi) prevedono criteri suddivisi in ambientali di base e premianti: un appalto è verde se riporta tutti i criteri di base. Per quel che concerne il "servizio per la ristorazione e per la fornitura di derrate alimentari", già approvato e maggiormente di interesse per il comparto agro-industriale, le specifiche tecniche di base per la produzione di alimenti e bevande prevedono la stagionalità con riferimento a frutta e verdura, che le derrate alimentari provengano per almeno il 40% da produzione biologica (15% per la carne, 20% per il pesce) e per il 20% da "sistemi di produzione integrata", da prodotti Igp, Dop, Stg (specialità tradizionali garantite), da prodotti tipici e tradizionali. La società erogatrice del servizio di ristorazione, inoltre, deve garantire informazioni relative ad alimentazione, salute e ambiente, provenienza territoriale degli alimenti, stagionalità degli alimenti e corretta gestione della raccolta differenziata dei rifiuti.

⁶ La ricostruzione del panorama (2010) è avvenuto ricorrendo alla classificazione economica dei codici ATECO integrata attraverso l'utilizzo di fonti qualitative collegate a banche dati gestite dai soggetti istituzionali di riferimento per la nicchia specifica (biologico, certificazione di prodotto), o da database scaturiti da progetti ERVET o della Regione sulle tematiche ambientali.

Tra le specifiche premianti si prevede anche la possibilità di assegnare punteggi all'offerente che si impegna a: utilizzare nell'esecuzione del servizio prodotti alimentari caratterizzati dalla minore quantità di emissioni di gas a effetto serra espressi in termini di CO2 equivalenti lungo il ciclo di vita; recuperare il cibo non somministrato e a destinarlo ad organizzazioni non lucrative di utilità sociale. In merito al trasporto degli alimenti oggetto del contratto di appalto, occorre effettuare attività di deposito e trasporto delle merci mediante soluzioni collettive come il magazzinaggio comune e gli spostamenti a pieno carico degli automezzi, con conseguente riduzione del numero di viaggi, nonché organizzare e attuare sistemi di mobilità sostenibile del personale assegnato alla commessa. Si assegnano inoltre punteggi in proporzione alla minore distanza intercorrente tra luogo di cottura e di consumo (espressa in km).

Il ricorso alla qualità ambientale delle materie prime e le prospettive degli appalti verdi non sono la sola chiave di lettura delle tendenze green del comparto.

L'elevata propensione al green dell'agroindustria regionale è attestata anche dall'analisi delle sue eccellenze (per fatturato e occupazione) che dimostra come oltre il 37% tra quelle analizzate siano caratterizzate da tendenze verdi. Qui troviamo aziende produttrici di tecnologie o prodotti con caratteristiche ambientali che puntano in particolar modo alla produzione di fertilizzanti, ammendanti, compost ed altre materie secondarie utilizzabili anche nell'agricoltura a marchio biologico, nonché alla realizzazione di tecnologie per il risparmio energetico e il riciclo di materiali nell'ambito degli imballaggi e della movimentazione.

Il settore poi dimostra una elevata attenzione per gli strumenti di qualificazione ambientale del processo produttivo (primo settore per numero di organizzazioni che hanno adottato EMAS, la più importante certificazione ambientale relativa al processo produttivo) e del prodotto⁷ (in particolare per la Dichiarazione Ambientale di Prodotto, EPD - Environmental Product Declaration, che consente di comunicare gli impatti lungo l'intero ciclo di vita del prodotto finale e anch'essa valorizzabile all'interno di procedure selettive in ambito di bandi pubblici verdi).

Il crescente interesse verso la sostenibilità degli operatori del settore è evidente anche nelle manifestazioni del settore. In Emilia Romagna il **CIBUS** di Parma, Salone Internazionale dell'Alimentazione, evento biennale di riferimento del panorama agroalimentare Italiano d'eccellenza, e il Salone Internazionale del Naturale, il **SANA** di Bologna, dimostrano sia nelle caratteristiche degli espositori che nei temi della convegnistica come la tendenza green del consumatore sia ormai una realtà con cui diventa imprescindibile confrontarsi.

Per quanto riguarda la distribuzione territoriale, quella dell'agroindustria, che costituisce il primo settore green in tutti i territori provinciali ad eccezione di Reggio Emilia, registra la concentrazione maggiore di imprese nel territorio di Bologna (118 imprese) seguito da Forlì-Cesena (113 organizzazioni) e Modena (110); agli ultimi posti Ferrara (48) e Rimini (27).

⁷ Fonte: "La diffusione degli strumenti volontari per la gestione della sostenibilità in Emilia Romagna" pubblicata periodicamente da ERVET nell'ambito della Convenzione con la Regione Emilia-Romagna.

Rispetto alla quota relativa alla ripartizione regionale tra i settori (con l'agroalimentare che si attesta al 36,1%), Piacenza (50,4%), Forlì-Cesena (47,1%) e Parma (con il 43,1) si collocano ben al di sopra della media mentre le principali performance negative vengono rilevate a Reggio Emilia (24,5%), Rimini (25,2%) e Ferrara (29,3%).



Nell'ambito degli imballaggi a supporto della filiera agroalimentare, la Cooperativa **CPR System** di Gallo (Fe) propone un sistema di imballaggi riutilizzabili, riciclabili, a sponde abbattibili per il settore distributivo dell'ortofrutta.

Lo schema prevede che il produttore ritiri da CPR system gli imballaggi vuoti pronti per l'utilizzo, il produttore consegni al distributore il prodotto in imballaggio CPR system, CPR ritiri dal distributore gli imballaggi vuoti occupandosi poi della manutenzione/ripristino.

Il sistema di movimentazione proposto basato sulla gestione in affitto tramite organizzazione di filiera si dimostra essere competitivo in termini di costi, oltre che ecologico. Gli associati Cpr System sono oltre 1000, tra cui produttori agricoli e distributori di ortofrutta. Cpr ha raggiunto in 10 anni un fatturato di 45milioni di euro, 3 centri di lavaggio e 12 piattaforme distributive in Italia. Complessivamente in Italia si producono circa 70M di pallet all'anno.



Chi, nell'ambito della nicchia dei produttori di tecnologie/prodotti a supporto degli allevamenti ha individuato quello del risparmio di risorse come via per differenziarsi, è la modenese **Ferrzootecnia**.

L'azienda, che si occupa della produzione di abbeveratoi e accessori per suini da oltre 30 anni, nel corso degli anni si è specializzata in abbeveratoi e vaschette antispreco per suini dallo svezzamento fino all'ingrasso, contribuendo così a ridurre i consumi idrici degli allevamenti.



Nell'ambito dello sviluppo delle tematiche ambientali mirate al recupero dei sottoprodotti delle proprie lavorazioni, la **Caviro** di Faenza (Ra), che presidia tutta la filiera vitivinicola, ha realizzato tecnologie che consentono di minimizzare la dipendenza dalle fonti energetiche convenzionali, nella fattispecie metano.

L'azienda dispone, infatti, di una centrale termoelettrica alimentata a combustibili solidi (scarti agroalimentari e lignocellulosici), biogas (prodotto dalla depurazione delle borlande interne e dei reflui esterni) e metano che produce vapore ad alta pressione e temperatura ed è dotata di due turboalternatori per la produzione di energia elettrica. L'energia elettrica autoprodotta consente la quasi totale indipendenza dall'approvvigionamento dalla rete nazionale, mentre dal punto di vista termico, l'azienda è già completamente autosufficiente.



Tra le realtà impegnate nel promuovere e sostenere le imprese che hanno scelto il metodo biologico un esempio virtuoso è costituito da **Alce Nero e Mielizia** Spa di Monterenzio (BO). La cooperativa ha iniziato la propria attività attraverso il recupero di un terreno abbandonato da decenni, la ristrutturazione e il ripristino di un vecchio monastero, di una stalla, di un mulino e pastificio annesso, compreso un magazzino ristrutturato con tecniche di bioedilizia. Oggi è una realtà di agricoltori biologici, apicoltori e produttori equosolidali, composta sia da soci agricoltori sia da aziende di trasformazione e ciò consente di garantire il controllo della filiera dal campo al prodotto finito; ha visto raddoppiare il proprio fatturato dal 2005 (16,9 milioni di euro) al 2010 (34,6 milioni di euro).



Barilla
Center
FOR FOOD
& NUTRITION

Tra i trasformatori, non ha bisogno invece di presentazioni il colosso emiliano **Barilla**. Nata a Parma nel 1877, Barilla è oggi tra i primi gruppi alimentari italiani, leader mondiale nel mercato della pasta, dei sughi pronti in Europa continentale, dei prodotti da forno in Italia e dei pani croccanti nei Paesi scandinavi. Attualmente il Gruppo possiede 43 siti produttivi (13 in Italia e 30 all'estero) ed esporta in più di 100 Paesi, con la parte italiana della holding che nel 2010 ha registrato un fatturato pari a 2.247 milioni di euro ed i dipendenti sono stati 4.337.

Un'azienda il cui impegno sul fronte della ricerca, dell'innovazione e della qualità ambientale (in crescita gli investimenti sia nelle attività di Ricerca e Sviluppo a 42 milioni di euro, che in quelli industriali che si sono attestati a 169 milioni di euro - 4,2% del fatturato) è testimoniato dal percorso avviato con il Barilla Center for Food & Nutrition – che attraverso la sezione Food for sustainable growth - ha come obiettivo fare informazione sui temi dell'alimentazione e della nutrizione promuovendo il dibattito sui modelli di produzione alimentari sostenibili per l'ambiente.

L'impegno diretto sul fronte della riduzione dell'impatto ambientale è inoltre testimoniato dagli studi di LCA (Life Cycle Assessment) su numerosi prodotti e dall'adozione di marchi di certificazioni ambientali (EPD).

2.2 La protezione ambientale (ciclo rifiuti e ciclo idrico integrato)

La gestione integrata dei rifiuti e del ciclo idrico in Regione

In Emilia Romagna, nel 2010, la produzione totale di **rifiuti urbani**⁸ è stata di circa 3 milioni di tonnellate, corrispondente ad una quota annua pro capite di 698 Kg per abitante, in aumento del 2,4% rispetto al 2009. Il valore così elevato deriva dalla significativa incidenza della quota di rifiuti speciali assimilati agli urbani (che gravano per circa il 50% sulla produzione). Circa la metà della produzione dei rifiuti urbani (circa 1.500.000 tonnellate, corrispondenti al 50,4%) è stata raccolta in maniera differenziata, pur ravvisandosi una marcata eterogeneità tra le diverse realtà locali in termini di percentuali di “rifiuti differenziati”. Nel territorio regionale si raccoglie soprattutto carta e cartone (83 Kg/ab), verde (80 Kg/ab), umido (48 Kg/ab), vetro (32 Kg/ab), legno (30 Kg/ab), e plastica (23 Kg/ab).

In termini di frazioni merceologiche intercettate (percentuale di quanto raccolto in maniera differenziata rispetto alla quantità che si presume essere presente nel “rifiuto prodotto”) si rilevano i seguenti valori: verde e vetro 77%, legno 71%, umido 53%, metalli ferrosi e non 45%, carta e cartone 46%, plastica 25%. Quanto raccolto in maniera differenziata viene avviato agli oltre 200 impianti di recupero presenti sul territorio regionale per essere sottoposto a processi e immesso nuovamente nel ciclo produttivo.

La restante parte dei rifiuti urbani, non raccolta in maniera differenziata (circa 1.500.000 tonnellate), trova collocazione in un articolato sistema di impianti costituito da: 10 impianti di trattamento meccanico-biologico, 8 inceneritori con recupero energetico (di cui uno per la combustione di CDR) e 15 discariche controllate.

La produzione totale di **rifiuti speciali**, invece, è stata di circa 10.500.000 tonnellate, corrispondenti ad una quota annua pro capite di circa 2.400 kg per abitante, con una riduzione del 3% rispetto al 2008. Si tratta per il 92% di rifiuti speciali non pericolosi. La produzione di rifiuti pericolosi, la quale ha un lieve e continuo andamento in aumento a partire dal 2002, è concentrata in modo particolare nelle province di Ravenna, Modena e Bologna ed i rifiuti quantitativamente più importanti sono quelli appartenenti al capitolo CER 19 (rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti e impianti di trattamento delle acque reflue).

Per ciò che concerne i **consumi idrici** il Piano di Tutela delle Acque (2005) ha ricostruito il quadro dei consumi relativi ai vari settori. La Regione Emilia Romagna ha un totale di 1.426 Mmc/anno di consumi idrici così ripartiti: 26% (366 Mmc/anno) settore civile, 58% (829 Mmc/anno) agro-zootecnica, 16% (232 Mmc/anno) industria. Un dato interessante è che il totale dei consumi al lordo delle perdite è pari a 2126 Mmc/anno con perdite pari 700 Mmc/anno e corrispondenti a circa il 33%. Tale fattore evidenzia un potenziale sviluppo di misure volte

⁸ Report sulla gestione dei rifiuti 2011, redatto dalla Regione Emilia-Romagna e da Arpa Emilia-Romagna.

all'efficientamento della rete di distribuzione con conseguente grande prospettiva per imprese attive nella manutenzione acquedottistica.

Per ciò che concerne i prelievi, pari a 2131 Mmc/anno, essi avvengono prevalentemente da acque superficiali (68%) e per la restante parte da falda (32%). Il Piano non prevede una inversione di questa tendenza in quanto vengono previsti incrementi modesti dell'emungimento da falda.

Le dinamiche evolutive dei fabbisogni e dei relativi prelievi, con orizzonte temporale 2016, prevedono sostanziali aumenti di consumi sia per il settore civile che agro-zootecnico. Per il settore industriale non sono invece previsti significativi aumenti dei fabbisogni, anche in assenza di specifiche misure.

Per ciò che concerne la rete fognaria, in Emilia-Romagna⁹ sono presenti circa 4.151.000 di persone, di cui circa il 10% risiede in case isolate nelle quali non è economicamente conveniente l'allacciamento alla rete. I residenti serviti da rete fognaria sono invece circa l'85% rispetto al totale regionale e corrispondente al 94% dei residenti effettivamente allacciabili alla rete. Quest'ultima percentuale rappresenta anche un parametro atto a quantificare la possibilità di nuovi investimenti in realizzazioni di nuovi collettori fognari tenendo conto dei limiti tecnici ed economici.

Relativamente al sistema depurativo, i residenti collettati ad un impianto di trattamento sono stimati in 3.346.124 (81% del totale regionale), corrispondenti al 90% dei residenti effettivamente allacciabili ad un sistema di depurazione.

Struttura del sistema industriale regionale

In linea generale si può assumere che quello della protezione ambientale sia il settore che ricomprende tutte quelle attività legate alla protezione ed alla salvaguardia della salute umana e dell'ambiente, includendo il tema della gestione dei rifiuti e dell'acqua.

Analizzando le 1996 aziende censite da ERVET come green, il settore della protezione ambientale con 553 aziende (27,7%) rappresenta un fondamentale driver dell'economia regionale configurandosi come il secondo settore economico tra quelli analizzati¹⁰, preceduto solo dal settore agroalimentare (36,1% e 720 imprese) e seguito dalla bioedilizia (10,2% e 203 imprese).

Da non trascurare poi il supporto in chiave internazionale che viene dal sistema fieristico. Molte le manifestazioni fieristiche di livello internazionale in calendario ogni anno in regione: **Ecomondo** (Fiera internazionale del recupero di materia ed energia e dello sviluppo sostenibile-Rimini) che quest'anno è giunta alla quindicesima edizione, **Remtech** (Salone sulle bonifiche dei siti contaminati e sulla riqualificazione del territorio – Ferrara), alla quinta edizione, e **H2O**

⁹ 2° Rapporto sulle attività di smaltimento delle acque reflue urbane e dei fanghi biennio 2003-2004

¹⁰ Le attività prese in considerazione fanno parte di quelle filiere produttive che per importanza, fatturato e occupazione, più caratterizzano la Regione Emilia Romagna e si basano su una serie di lavori già svolti da Ervet.

(Mostra internazionale per le tecnologie per il trattamento e la distribuzione dell'acqua potabile e il trattamento delle acque reflue – Ferrara), undicesima edizione, rappresentano le principali opportunità di business nel settore della protezione ambientale.

L'analisi che segue è basata sull'analisi di due segmenti principali che alimentano il comparto della protezione ambientale:

- Ciclo rifiuti e bonifica dei siti contaminati;
- Ciclo idrico.

Il settore del ciclo rifiuti e della bonifica dei siti contaminati raggruppa imprese che a vario titolo operano nel capo della gestione ambientale: recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami metallici e non, rigenerazione pneumatici, raccolta e smaltimento di rifiuti edili, raccolta e trasporto di rifiuti urbani e speciali in forma liquida e solida, smaltimento dei rifiuti solidi, bonifica di siti contaminati, bonifica di beni contenenti amianto, fornitori di attrezzature e macchine per la movimentazione rifiuti.

Analizzando più nel dettaglio il settore si osserva che esso è composto da un campione di 366 aziende (secondo settore regionale con il 18,3% sul totale della green economy regionale), di cui 308 (15,4%) attive nel ciclo rifiuti e 58 (2,9%) nel settore della bonifica dei siti contaminati.

I rifiuti, pertanto, rappresentano un fondamentale volano per l'economia regionale soprattutto se trainato da opportune politiche volte ad incrementare l'efficienza della raccolta differenziata e del recupero di materia da rifiuti.

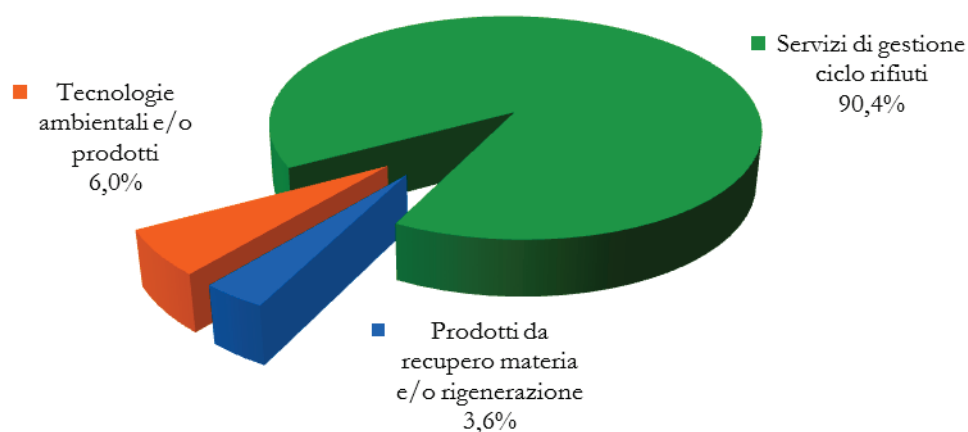
Al fine di fornire ulteriori spunti e condurre un'analisi più dettagliata, il settore ciclo rifiuti e bonifica dei siti contaminati può essere scomposto in tre segmenti:

1. Tecnologie ambientali e/o prodotti finiti: imprese attive nella produzione e fornitura di tecnologie ambientali e/o prodotti finiti direttamente utilizzabili nell'ambito del sub-settore. In questa categoria, a titolo esemplificativo, rientrano i produttori di cassonetti, container e bags per il contenimento di rifiuti, nonché produttori di macchine per la movimentazione, trattamento e trasporto di rifiuti.
2. Servizi di gestione ciclo rifiuti: imprese attive nel campo dei servizi a supporto della gestione integrata dei rifiuti. In questa categoria ricadono imprese che gestiscono la raccolta, il trasporto e lo smaltimento di rifiuti urbani, gestori di impianti stoccaggio, smaltimento e recupero di carta da macero, materiale plastico, rottami ferrosi, veicoli fuori uso, legno ecc. , gestori di impianti di compostaggio e recupero energia da rifiuti, le imprese che operano nella bonifica dei siti contaminati;
3. Prodotti da recupero materia e/o rigenerazione: organizzazioni attive nel recupero e nel riutilizzo. Si tratta di produttori di articoli/prodotti realizzati con materie prime secondarie, che rigenerano prodotti a fine ciclo di vita o che utilizzano, nel proprio ciclo produttivo, materie prime secondarie (rigeneratori di pneumatici fuori uso, rigeneratori di

cartucce, produttori di pallets in legno, plastica, polistirolo riciclato, recupero e commercializzazione di prodotti derivanti dalla demolizione di veicoli fuori uso).

Approfondendo l'analisi emerge una forte prevalenza di realtà impegnate a vario titolo in servizi a supporto della gestione dei rifiuti (*attività descritte al precedente punto 2*) con il 90,4% (331 imprese).

Grafico 4 – Segmentazione del Settore Rifiuti e Bonifica



Fonte: Elaborazioni da database Osservatorio regionale Green economy, ERVET- RER

Questo segmento è fortemente caratterizzato da imprese afferenti ad attività riconducibili in primis alla raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi¹¹ con 120 organizzazioni pari al 36,2%.

Buona la rappresentanza anche di imprese impegnate nel “recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici”¹² con 60 aziende pari al 18,1%, nella “bonifica dei siti contaminati”¹³ con 58 imprese pari al 17,5% e nel “recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami non metallici” con 50 imprese corrispondenti al 15,1%.

Per ciò che concerne i segmenti delle “tecnologie ambientali e/o prodotti” e “prodotti da recupero materia e rigenerazione” questi si attestano rispettivamente al 6% ed al 3,6%.

Analizzando la distribuzione territoriale del settore si osserva la maggiore concentrazione aziendale nella provincia di Bologna (71 imprese), seguita da Modena (48), Reggio Emilia (47) e Ferrara (45); agli ultimi posti Rimini (23), Piacenza (29), Forlì-Cesena (30).

Rispetto alla quota relativa alla ripartizione regionale tra i settori (con il “ciclo rifiuti e bonifiche” che si attesta al 18,3%), Bologna 20,7%, Ferrara 27,5% Piacenza 24,4% e Rimini 21,5% si contraddistinguono per maggiore propensione rispetto alla media regionale a creare impresa in

11 ATECO 2002 gruppo 90.0

12 ATECO 2002 gruppo 37.1

13 Categorie di iscrizione all'albo gestori ambientali 9 e 10

questo settore; i territori di Forlì-Cesena (12,5%), Ravenna (14,8%) e Reggio Emilia (15,7%) presentano, invece, le principali prestazioni negative rispetto alla media regionale.

In Emilia Romagna sono presenti testimonial del settore che ricoprono una posizione rilevante nel mercato. Tali imprese operano soprattutto nel campo della gestione del ciclo integrato dei rifiuti, il cui sviluppo è scaturito sia da politiche messe in atto a livello regionale volte a favorire il recupero di materia, ma anche da una richiesta effettiva del territorio ed in particolare dalla mole di rifiuti da gestire.



Nel segmento delle tecnologie ambientali e prodotti finiti, si evidenzia il percorso industriale di **Sall Srl** (Cavriago - RE) che inizia nel 1975 attraverso la produzione di contenitori metallici per l'industria. Nei primi anni novanta, partendo anche dalle competenze tecniche acquisite nella fabbricazione dei contenitori e vista la sempre crescente attenzione per le tematiche ambientali, inizia lo sviluppo della divisione ecologica, la quale realizza i primi prodotti specifici per lo stoccaggio e la movimentazione di sostanze pericolose. In particolare la Divisione Ecologica realizza sistemi e prodotti per la gestione, lo stoccaggio, il contenimento, la movimentazione e la bonifica di sostanze potenzialmente pericolose per l'uomo e l'ambiente dove è necessaria la massima precauzione ed affidabilità. Ad inizio 2012 è stata lanciata una nuova linea di assorbenti industriali, soluzioni specifiche per la gestione degli sversamenti di sostanze chimiche, derivati del petrolio, acidi. Oggi l'azienda vanta una produzione media che raggiunge i 20.000 contenitori al mese.



Tassinari Bilance Srl lavora in ogni settore della pesatura, è presente direttamente o tramite proprie concessionarie nei mercati italiani ed esteri, ed è tra le prime aziende europee per numero di impianti realizzati. In particolare l'azienda realizza sistemi di pesatura che trovano applicazione nel settore rifiuti quali i sistemi di pesa a ponte che rappresentano l'unica soluzione per pesare i veicoli pesanti riconosciuta dalla metrologia legale. Il Compact Sirio, invece, è uno strumento di pesatura elettronico/computerizzato, realizzato specificamente per la raccolta differenziata dei rifiuti che permette grazie ad un lettore di tessere magnetiche il riconoscimento automatico dell'utente che conferisce i rifiuti.



Mengozzi Rifiuti Sanitari SpA è l'azienda forlivese leader in Italia nella gestione dei rifiuti provenienti da attività ospedaliere e ambulatoriali. L'azienda vanta una esperienza ventennale e ha quale punto di forza il *Sistema Integrato* di trattamento dei rifiuti sanitari con impiego di contenitori riutilizzabili.

Questa peculiarità consente alla Mengozzi Rifiuti Sanitari di controllare tutti i processi legati all'intero ciclo del rifiuto: raccolta, trasporto e smaltimento tramite termodistruzione. Alla gestione del rifiuto sanitario si affianca la gestione dei contenitori

(riutilizzabili fino a 12 volte prima di essere a loro volta riciclati), che vengono forniti, ritirati e sostituiti direttamente presso i clienti. Il 93% della plastica utilizzata per la produzione proviene dal riciclo dei contenitori che hanno superato il numero di utilizzi consentiti. Gli impegni assunti dalla Mengozzi Rifiuti Sanitari nel campo dell'eco-compatibilità e della qualità trovano riscontro nelle certificazioni ottenute e mantenute nel corso degli ultimi anni; Mengozzi, oltre ad essere Registrata Emas e Certificata ISO 14001, rappresenta il primo caso al mondo in cui la certificazione EPD sia stata applicata all'intero sistema di gestione dei rifiuti sanitari, raccolta, trasporto, trattamento e smaltimento.



Oltre quarant'anni di storia hanno fatto della **Riccoboni SpA** una specialista del settore ambientale ed il fiore all'occhiello del Gruppo Riccoboni. Grazie alle proprie dotazioni impiantistiche, alle competenze progettuali acquisite ed al personale altamente specializzato, Riccoboni è leader nelle attività di bonifiche ambientali, nello smaltimento di rifiuti industriali, nei global service ambientali, nei servizi di trattamento rifiuti pericolosi e non pericolosi mediante impianti mobili autorizzati, nel trattamento di acque di falda e nella costruzione/gestione di impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti. Con particolare riferimento alle bonifiche dei siti pericolosi la Riccoboni ha impiegato risorse finanziarie e formato risorse umane ottenendo una struttura operativa in grado di eseguire: Bonifiche ex-situ, Bonifiche in-situ, che si dividono in off-site e on-site e Bonifiche di impianti e fabbricati da attività industriali dismesse, tra cui stazioni di servizio carburanti. All'esterno tutto questo si traduce in un modello organizzativo efficiente e certificato: per la qualità ISO 9001, per l'ambiente ISO 14001 e per la sicurezza OHSAS 18001.

Il **Gruppo Fiori** raccoglie, tratta e fornisce metalli riciclati all'industria rappresentano una delle più importanti realtà europee nel settore gestendo direttamente tutta la filiera del riciclaggio, dalla raccolta dei rottami alla fornitura di metalli di qualità.



Il Gruppo è costantemente impegnato a migliorare i processi di lavorazione, la qualità del lavoro, il prodotto finale con particolare riferimento agli aspetti di salvaguardia ambientale ed energetici, investendo in collaborazioni per la ricerca con l'Università di Bologna per trovare nuove e innovative soluzioni su tutta la filiera del recupero e del riciclo. In tal ottica la politica aziendale di rispetto e valorizzazione delle risorse ambientali ha spinto l'impresa a certificare il proprio processo produttivo ISO 14001 e ad investire per installare un impianto fotovoltaico sulla copertura dello stabilimento di Crespellano (BO) avente una potenza di 972 kW destinato prevalentemente all'autoconsumo.

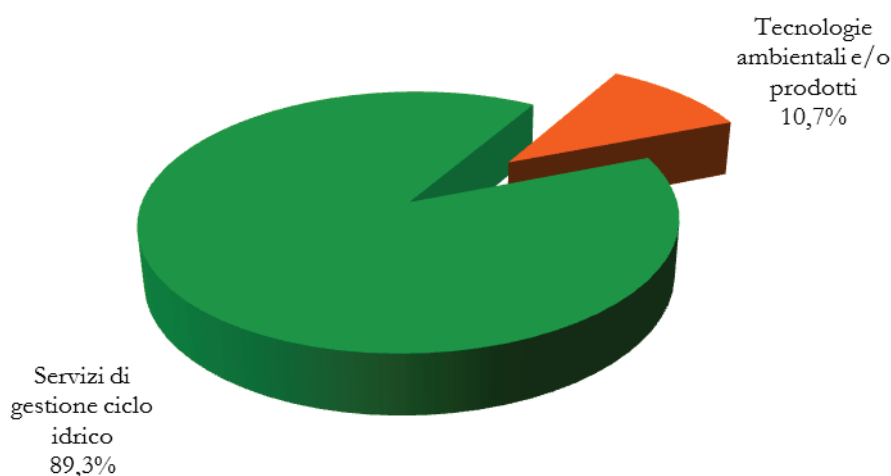
Il settore del ciclo idrico è composto da un campione di 187 aziende (pari al 9,4% del totale analizzato) e rappresenta, da solo, il quarto settore della green economy regionale preceduto, in ordine decrescente, da agroalimentare (36,1%), ciclo rifiuti (15,4%) e bioedilizia (10,2%).

Razionalizzando il settore questo può essere scomposto in due segmenti:

1. Tecnologie e/o prodotti finiti: imprese che producono/forniscono/installano tecnologie e/o prodotti finiti direttamente utilizzati nelle altre attività della filiera quali sistemi di depurazione delle acque, pompe di sollevamento, reagenti chimici, ecc.;
2. Servizi di gestione del ciclo idrico: imprese che operano nella fornitura di servizi e gestione di infrastrutture quali captazione, adduzione, depurazione e distribuzione di acque potabili e non potabili, raccolta e depurazione delle acque di scarico, gestione della rete fognaria.

In particolare il settore del ciclo idrico è fortemente caratterizzato da organizzazioni attive nei servizi, infatti l'89,3% delle aziende analizzate appartengono a questo settore, mentre la restante quota (10,7%) è attribuibile alla produzione/fornitura/installazione di tecnologie e/o prodotti.

Grafico 5 – Segmentazione del Settore Ciclo Idrico



Fonte: Elaborazioni da database Osservatorio regionale Green economy, ERVET- RER

Analizzando il campione di aziende del segmento “Servizi” si osserva come il settore sia caratterizzato in gran parte da imprese attive nella raccolta e depurazione delle acque di scarico (67,9% e 127 aziende) ed in secondo luogo da soggetti coinvolti nella captazione, adduzione e distribuzione di acque potabili e non potabili (21,4% e 40 aziende). Pertanto il settore del ciclo idrico presenta, come quello dei rifiuti e bonifica siti contaminati, una maggiore propensione verso la creazione di imprese attive nel campo dei servizi sociali pubblici e personali, quali nel caso specifico la raccolta e depurazione delle acque di scarico.

Per ciò che concerne la distribuzione territoriale, Modena (39 imprese) rappresenta il territorio a più alta concentrazione di imprese afferenti al settore in esame, seguito da Parma (29) e Bologna

(24); minor concentrazione si riscontra, invece, nelle Province di Forlì-Cesena (15) , Piacenza e Rimini, entrambe con 11 organizzazioni.

Dal punto di vista della distribuzione territoriale, performance superiori alla media regionale (9,4%) si registrano nelle Province di Ferrara (12,2%), Parma (14,2%) e Modena dove con il 13,1% il ciclo idrico si attesta come secondo settore economico green dopo l'agroalimentare e prima del ciclo rifiuti (escludendo la bonifica dei siti contaminati); agli ultimi posti si attestano Bologna e Reggio-Emilia ambedue con il 7% e Forlì-Cesena con il 6,3%.

Le imprese emiliano-romagnole, testimonial del ciclo idrico, ricoprono una posizione rilevante nel mercato internazionale delle tecnologie a supporto del settore, risentendo positivamente della sinergia e della trasversalità con la filiera della meccanica e delle relative eccellenze.



Culligan Italiana SpA, azienda leader del trattamento delle acque presente in 90 paesi al mondo, è in grado di offrire soluzioni per il ciclo idrico che vanno dai piccoli impianti ad uso domestico fino ai grandi sistemi destinati all'industria, dalle centrali termiche all'acqua ultra-pura per applicazioni sanitarie o per l'industria elettronica fino alla fornitura di acqua potabile a città intere. L'azienda ha acquisito, inoltre, una solida reputazione nella progettazione e costruzione di impianti di pronto intervento in situazioni d'emergenza per la potabilizzazione di acque contaminate da ogni tipo di inquinante chimico e biologico. Culligan propone al mercato anche impianti di acqua da bere "al punto d'uso": si tratta di impianti di filtrazione collegati alla rete idrica che permettono di bere acqua di buona qualità direttamente dall'acquedotto, evitando così lo spreco dei rifiuti delle bottiglie e dei costi di trasporto delle stesse. Ad esempio il Bio-Refresh si collega alla rete idrica ed effettua l'affinaggio dell'acqua direttamente al punto d'uso. Il prodotto è perciò particolarmente adatto ad essere installato al servizio di piccole comunità come scuole, uffici, fabbriche.



La **HYDRO ITALIA** opera nel settore trattamento acque da oltre vent'anni maturando una sempre maggior esperienza grazie alla quale collabora con le più importanti aziende di ingegneria impiantistica a livello mondiale installando impianti in numerosi paesi oltre l'Italia: Francia, Spagna, Portogallo, Turchia, Russia, Corea, Slovenia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Polonia, Regno Unito, Siria, Stati Uniti, Cina, Iran, Argentina, Brasile, India, Thailandia, Romania e Sud Africa. L'attività si sviluppa secondo due direttrici principali strettamente correlate, impianti e prodotti specifici, perseguendo un obiettivo: limitare i consumi di acqua riducendo gli inquinanti. Nel settore prodotti, HYDRO ITALIA mette a disposizione una vasta gamma di prodotti chimici rigorosamente esenti da simboli di rischio nel rispetto della normativa vigente e suggeriti di volta in volta dai tecnici dopo un'attenta analisi delle acque da trattare. Nel settore impiantistico l'azienda offre la progettazione, realizzazione ed installazione di apparecchiature ed impianti sia nel settore industriale che civile, quali ad esempio impianti di pretrattamento e trattamento acque di processo con ogni tipo di tecnologia (resine scambio ionico, chimico-fisici, flottazione,

disoleazione, evaporazione, osmosi ecc.), impianti di potabilizzazione, filtrazione, deferrizzazione, demanganizzazione, addolcimento, demineralizzazione, microfiltrazione, ultrafiltrazione, osmosi inversa.

Un discorso a parte tra le aziende attive nel comparto della protezione ambientale meritano le multiutilities¹⁴, riconducibili ad aziende a capitale pubblico, privato o misto, che si dedicano all'erogazione di due o più servizi che potremo definire di "pubblica utilità" (fornitura di gas, energia, illuminazione pubblica, trasporti, gestione rifiuti, altri servizi per l'ambiente) e che, comunque, generano un rilevante impatto sulla collettività e sull'ambiente. Le due principali realtà industriali che fanno riferimento a questa categoria sono il **Gruppo Hera**, attivo nei territori di Bologna, Ferrara, Modena, Ravenna, Rimini e Forlì-Cesena, ed **IREN**, nata a luglio 2011 dalla fusione tra Iride ed Enia ed attiva nei territori di Reggio Emilia, Parma e Piacenza.

¹⁴ In Italia molte di queste aziende hanno base locale e rappresentano l'evoluzione delle ex municipalizzate trasformate in Società per Azioni. Tendenzialmente la loro evoluzione è legata alla privatizzazione di servizi che in precedenza erano di esclusiva pertinenza pubblica.

2.3 Edilizia

La Regione Emilia Romagna, pur nel rispetto delle proprie competenze in materia di energia, intende mantenere un ruolo di primo piano nella predisposizione di atti normativi tali da indurre a contenere il fabbisogno energetico degli edifici ed a promuovere le condizioni di mercato necessarie allo sviluppo dei settori imprenditoriali interessati.

Considerando le ridotte prospettive di crescita del settore edilizio (la realizzazione di nuovi edifici rappresenta un'aliquota inferiore al 1% del patrimonio complessivo) i maggiori sforzi saranno riservati essenzialmente agli edifici esistenti.

Il patrimonio edilizio dell'Emilia Romagna è stimato in circa 1 milione di edifici, per una superficie complessiva di oltre 300 milioni di metri quadri, in gran parte composto da edifici energivori con un fabbisogno medio annuo stimabile tra i 170 e 180 kWh/mq/anno e che determinano un consumo finale di circa 4,3 Mtep/anno.

Secondo lo scenario previsto dal Piano Triennale di Attuazione 2011/2013 del PER, al 2020 è previsto un risparmio pari a circa il 26% relativamente al consumo finale di energia ovvero un risparmio di circa 1,1 Mtep/anno (circa 12.200.000 MWh/anno) suddivisi tra 0,738 Mtep per gli edifici residenziali (68% dello stock edilizio regionale) e 0,361 Mtep per gli edifici del settore terziario (32% dello stock edilizio).

Dal punto di vista economico, se si ipotizza che il costo medio degli interventi necessari per risparmiare 1 MWh/anno di energia è di 1.500,00 euro, l'investimento complessivo necessario per sfruttare appieno questa potenzialità è quantificabile in circa 18 miliardi di euro. Per fare un paragone, basti pensare che l'incentivazione attraverso lo sgravio fiscale del 55% ha mobilitato in Regione Emilia-Romagna risorse per poco più di 400 milioni di euro¹⁵.

In merito al sistema di certificazione energetica si segnala che a settembre 2011 risultano accreditati 5491 certificatori energetici di cui 5369 persone fisiche (97,78%) e 122 persone giuridiche (2,22 %).

Tale sistema ha portato alla registrazione di quasi 240.000 attestati di certificazione energetica così ripartiti: 61,92% a seguito di compravendita, 21,25% a seguito di nuova costruzione, 17,02% a seguito di locazione (dal 1° luglio 2010) e 2,40% a seguito di altro intervento edilizio.

¹⁵ Fonte: Regione Emilia Romagna - Forum tematico – Energia e Territorio: Edilizia e certificazione, riqualificazione urbana. Documento introduttivo contribuito alla discussione, elaborato nell'ambito del ciclo di incontri per la redazione del PTA 2011-2013 del Piano Energetico Regionale.

Struttura del sistema industriale regionale

Il settore della “bioedilizia” si presenta estremamente diversificato al suo interno, ma allo stesso tempo caratterizzato da organizzazioni che hanno saputo rinnovarsi per raccogliere le opportunità del mercato del benessere abitativo e del risparmio energetico.

Confrontando tra loro i settori produttivi della Green Economy regionale si osserva come su circa 2000 aziende censite da ERVET, 203 (pari al 10,2% della green economy regionale) siano ricollegabili alla bioedilizia. La bioedilizia, dunque, sostenuta da adeguate politiche pubbliche risulta un driver importante dell'economia regionale rappresentando il terzo settore economico tra quelli analizzati, preceduto solo dal settore *agroalimentare* (36,1%) e da quello di *gestione integrata dei rifiuti* (15,4%).

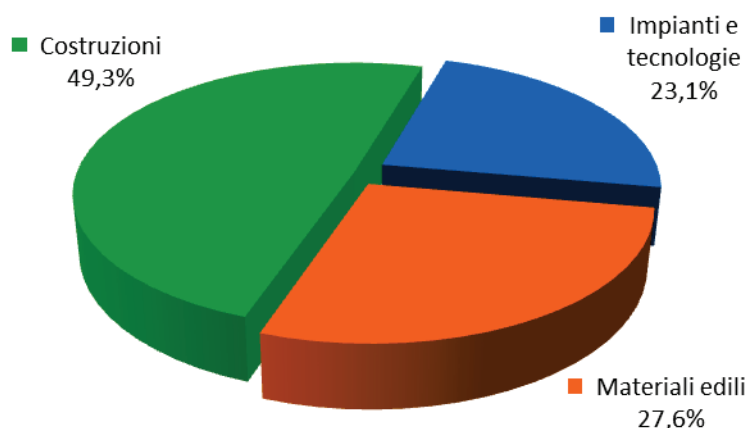
Tra le diverse categorie produttive, il comparto raggruppa imprese edili di costruzione e lavorazioni varie, aziende produttrici di pavimenti e rivestimenti ceramici e laterizi, lavorazione e produzione di svariati materiali, dal cemento alla pietra, dal legno a materiali innovativi (isolanti termici o acustici) comprendendo anche quelle realtà impegnate nella produzione di macchinari e impiantistica idraulico-sanitaria.

Analizzando le categorie richiamate, il comparto della bioedilizia può essere scomposto in tre macro-segmenti:

1. Materiali edili: organizzazioni che operano nella produzione e/o commercializzazione di materiali edili e materie prime per l'edilizia quali materiali da cava, cemento, calcestruzzo ed aggregati, malte, intonaci, piastrelle e rivestimenti per esterni/interni in ceramica, laterizi e vernici ecocompatibili, profilati in legno, metallo e materie plastiche, materiali isolanti e/o impermeabilizzanti, ecc. ;
2. Costruzioni: imprese di costruzione e manutenzione edile/impiantistica, imprese specializzate nella realizzazione di case ecocompatibili in legno, imprese attive nell'installazione di impianti elettrici, posa in opera di infissi, pavimenti e/o di materiali isolanti e impermeabilizzanti ecc.;
3. Impianti e tecnologie: fornitori e produttori di tecnologie e/o prodotti green quali impianti di trattamento aria/acqua, illuminotecnica, sistemi per l'efficientamento energetico degli edifici, porte e infissi in vari materiali, impianti per riscaldamento e raffrescamento, barriere acustiche ecc.

Approfondendo la suddivisione quantitativa, 100 organizzazioni (pari al 49,3%) sono riconducibili ad attività afferenti la “realizzazione di lavori generali di costruzione”.

Grafico 6 – Segmentazione del Settore Bioedilizia



Fonte: Elaborazioni da database Osservatorio regionale Green economy, ERVET- RER

I restanti segmenti sono rappresentati da 56 aziende (pari al 27,6%) appartenenti al segmento “materiali edili” e 47 (23,1%) attive nella produzione e/o commercializzazione di “impianti e tecnologie”. Da rilevare come il segmento “materiali edili” sia fortemente caratterizzato dall’industria della ceramica che rappresenta da sola quasi il 43% (24 aziende) in gran parte ubicate nel territorio modenese (16 organizzazioni).

Le prospettive della Bioedilizia erano già evidenti nell’analisi condotta nel precedente rapporto dell’Osservatorio regionale sulla green economy predisposto allo scopo di valutare la caratterizzazione green delle filiere prevalenti dell’economia regionale: tra le 130 aziende analizzate (definibili come “eccellenze di filiera” ovvero individuate sulla base di un criterio dimensionale, di redditività e di solidità finanziaria all’interno dei 5 settori chiave dell’Abitare, Agroalimentare, Meccanica allargata, Moda e Salute), quello dell’abitare risulta essere la filiera con la maggiore propensione verde.

L’analisi di dettaglio dimostra come emerga una forte propensione all’innovazione e alla creazione di tecnologie e prodotti ambientali che si concretizza in modo particolare nella produzione di impianti o componentistica per impianti idraulico-sanitari e nella produzione di materiali innovativi come isolanti termici o acustici.

A quest’ultima caratteristica si lega la produzione di alcune aziende, per lo più ceramiche, i cui prodotti consentono di assegnare un punteggio utile al fine della certificazione LEED¹⁶ dell’edificio nella cui costruzione vengono utilizzati.

¹⁶ Leadership in Energy and Environmental Design, standard applicato in oltre 100 Paesi nel mondo, sviluppato dall’U.S. Green Building Council (USGBC) per la progettazione, costruzione e gestione di edifici sostenibili ad alte prestazioni.

Le aziende che s'inseriscono nel "ramo" del risparmio energetico e di materia producono in genere materiali e componenti in grado di rendere gli edifici più sostenibili dal punto di vista del consumo energetico o meno impattanti grazie al minor utilizzo di materie prime per la costruzione. Il risparmio energetico e di materia in edilizia risulta quindi un driver importante e presenta buone potenzialità di sviluppo soprattutto se sostenuto da adeguate politiche pubbliche volte al risparmio energetico e alla riduzione dell'impatto ambientale del settore edile.

Un altro aspetto che evidenzia l'importanza in chiave ambientale delle aziende ceramiche, distretto di fondamentale rilevanza nell'economia della regione Emilia-Romagna, è il ricorso alle certificazioni di prodotto (Ecolabel e EDP). Pur non essendo, in valore assoluto, molto numerose, danno chiaramente il segno di come questa filiera sia particolarmente attenta a caratterizzarsi in senso "green" utilizzando tutti gli strumenti possibili per evidenziare l'attenzione delle aziende verso la sostenibilità e la riduzione dell'impatto ambientale.

Da non trascurare, infine, il supporto del sistema fieristico dell'Emilia-Romagna, uno dei più importanti d'Europa e il secondo in Italia dopo quello lombardo, sia per l'attività espositiva di livello internazionale che in termini di presenze internazionali. Tra le manifestazioni fieristiche di livello internazionale in calendario ogni anno: **SAIE** (Salone dell'industrializzazione edilizia - Bologna), **CERSAIE** (Salone Internazionale della Ceramica per l'Architettura e dell'Arredobagno - Bologna) ed **Ecocasa&Ecoimpresa** Expò (Reggio Emilia) rappresentano le principali opportunità di vetrina per le aziende operanti nel settore della bioedilizia.

Per ciò che concerne la distribuzione territoriale, il comparto si concentra prevalentemente a Reggio Emilia (dove con 85 aziende rappresenta il primo settore della green economy), seguito da Modena (37 imprese per lo più dovute all'industria ceramica) e Bologna (26 organizzazioni). Fanalino di coda, con 7 imprese ciascuno, i territori di Ravenna e Rimini.

Rispetto alla quota relativa alla ripartizione regionale tra i settori (con la bioedilizia che si attesta al 10,2%), Reggio-Emilia 28,5% e Modena 12,4% si collocano al di sopra del valore medio regionale, mentre le principali performance negative si riscontrano a Ravenna 3,1%, Ferrara 4,9%, Forlì-Cesena 5,4% e Parma 5,4%.

In Emilia Romagna sono presenti testimonial del settore che ricoprono una posizione rilevante nel mercato internazionale. Tali imprese operano soprattutto nel campo della produzione di materiali edili, in particolare nel settore ceramico, ed hanno raggiunto elevati standard di qualità e produttività anche grazie alla sinergia sia con il settore manifatturiero, che realizza macchinari e tecnologie di supporto, che con il settore costruzioni fortemente radicato nell'economia regionale.

Nell'ambito del segmento dei materiali edili **Kerakoll SpA** è uno dei gruppi leader a livello mondiale nel settore della chimica applicata all'edilizia (adesivi, sigillanti, prodotti chimici per l'edilizia). Kerakoll ha recentemente portato sul mercato una linea completa di materiali naturali da costruzione a base di calce naturale, che permettono di costruire e ristrutturare un edificio interamente secondo i canoni della Bioedilizia. Il Gruppo investe il 5,4% del proprio fatturato in Green Technology e ogni soluzione nasce da approfondite ricerche scientifiche nel campo della



salute e del benessere e viene realizzata coniugando tecnologia ed eco compatibilità. L'azienda è inoltre impegnata nella realizzazione del primo GreenLab al mondo. Il Kerakoll *GreenLab* è un progetto altamente innovativo: il nuovo Centro Ricerche sarà un punto di riferimento a livello mondiale nello sviluppo di Green Technology per il settore dei materiali da costruzione e nella ricerca e innovazione sulle tematiche ambientali e benessere domestico, grazie anche al coinvolgimento di Enti Scientifici e Università. Il GreenLab, progettato e costruito a basso impatto ambientale e realizzato esclusivamente con materiali naturali, si svilupperà su una superficie di 6857 mq, prevederà 9 laboratori in cui saranno impegnati circa 100 ricercatori bioedili, per un totale di 14 milioni di euro di investimento.



Il **Gruppo Concorde** è una delle più importanti realtà imprenditoriali del comparto ceramico internazionale. Racchiude dieci marchi di successo e opera attraverso dieci sedi produttive in Italia, due all'estero e filiali commerciali in diversi paesi. Concorde si è sviluppata rapidamente in Italia e all'estero sia attraverso una continua crescita interna, sia con importanti acquisizioni, fino a raggiungere nel 2005 il secondo posto per fatturato fra i gruppi ceramici europei. La salvaguardia dell'ambiente e il rispetto dei principi di ecosostenibilità sono costantemente monitorati e sviluppati. Molte aziende Concorde hanno ottenuto la certificazione Ecolabel per i propri prodotti, garantendo il ridotto impatto ambientale dell'intero ciclo di vita, dall'estrazione delle materie prime sino allo smaltimento dei residui. Nel 2009 a Bruxelles il Gruppo Concorde ha ricevuto il Premio Ecolabel per essersi distinto nell'ottenere e promuovere l'Ecolabel, la certificazione di rispetto ambientale rilasciata dall'Unione Europea. Concorde è inoltre impegnata nella valorizzazione del *Made in Italy* e nella sua difesa contro le contraffazioni e le ambiguità.



Nel segmento costruzioni si segnala **AA Srl Coperture** (Correggio-RE) che opera in tutta Italia ed è in grado di offrire soluzioni specifiche e adeguate per coperture industriali e civili oltre che consulenze per la scelta delle migliori soluzioni tecniche per il rifacimento e la manutenzione di qualsiasi tipo di copertura esistente. L'azienda vanta una consolidata esperienza nella realizzazione di rivestimenti, controsoffitti, pannelli di copertura per tetti, lattonomie, isolamenti termici e nella rimozione dei manti di coperture contenenti fibre di amianto. In particolare nel campo dei rifacimenti di coperture civili di strutture ricadenti in "centri storici" o vincolati da norme paesaggistiche l'azienda propone soluzioni utilizzando fibrocemento ecologico con coppi, garantendo un miglioramento delle prestazioni energetiche dell'elemento strutturale e risultati estetici uguali alla copertura originale.



Umpi Elettronica, fondata nel 1982, è l'azienda del Gruppo Umpi specializzata nel progettare e realizzare sistemi intelligenti basati sulla trasmissione di dati su linea elettrica (onde convogliate), mirati alla telegestione degli impianti d'illuminazione esterna e al controllo degli edifici, nel settore pubblico e privato. Umpi Elettronica è considerata oggi una delle aziende più qualificate in Europa, in grado di affiancare i propri partners e clienti nella ricerca, ideazione e realizzazione di soluzioni tecnologiche innovative finalizzate al risparmio energetico, alla tutela ambientale, al miglioramento della qualità della vita. Tra le soluzioni proposte SimpleLife è il sistema di automazione che aiuta a gestire in tempo reale "sicurezza", "risparmio energetico" e "controllo" degli edifici con semplicità. Grazie al sistema di supervisione da qualsiasi computer, attraverso un comune browser internet è possibile tra l'altro monitorare i consumi energetici. Umpi Elettronica è peraltro impegnata nel realizzare, fornire, ideare prodotti a basso impatto ambientale, conformi alle legislazioni nazionali e internazionali, ricercando e selezionando fornitori che garantiscano un'attività attenta alla riduzione dei rifiuti e alla razionalizzazione delle risorse energetiche durante il processo produttivo.

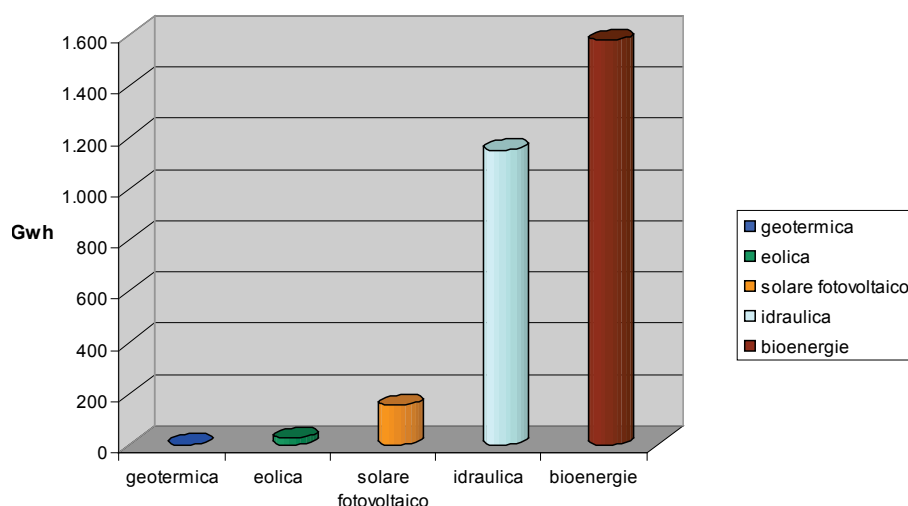
2.4 Energie Rinnovabili ed efficienza energetica

La Produzione Energetica Regionale

L'Emilia Romagna ha dato ampio spazio allo sviluppo e alla promozione delle fonti rinnovabili nel proprio territorio: a fine 2010 la Regione si posiziona al terzo posto¹⁷ tra le regioni italiane in termini di numerosità di impianti. La potenza complessiva non è elevata perché la prevalenza degli impianti è di piccola taglia.

Gli impianti da FER (Fonti Energetiche Rinnovabili) che producono energia elettrica a fine 2010 sono 14.680¹⁸ pari a 1.104 Mw di potenza installata. Analizzando nel dettaglio il dato per tipologia di fonte risulta che il 98,7% sono impianti fotovoltaici (pari a circa il 33% della potenza installata), lo 0,6% impianti idroelettrici (pari al 27,7% della potenza installata), stessa percentuale impianti alimentati da bioenergie¹⁹ (pari al 38,3% di potenza installata) e lo 0,10% impianti eolici (pari allo 0,10% della potenza installata). In termini di produzione elettrica, l'Emilia Romagna registra a fine 2010 un valore complessivo da rinnovabili di 2.908 GWh, pari all'11% della produzione totale lorda di energia elettrica regionale. Il 54% della produzione rinnovabile deriva da bioenergie come mostra il seguente grafico.

Grafico 7 - Produzione lorda di energia elettrica da FER – 2010.



Fonte: Elaborazioni ERVET da dati GSE.

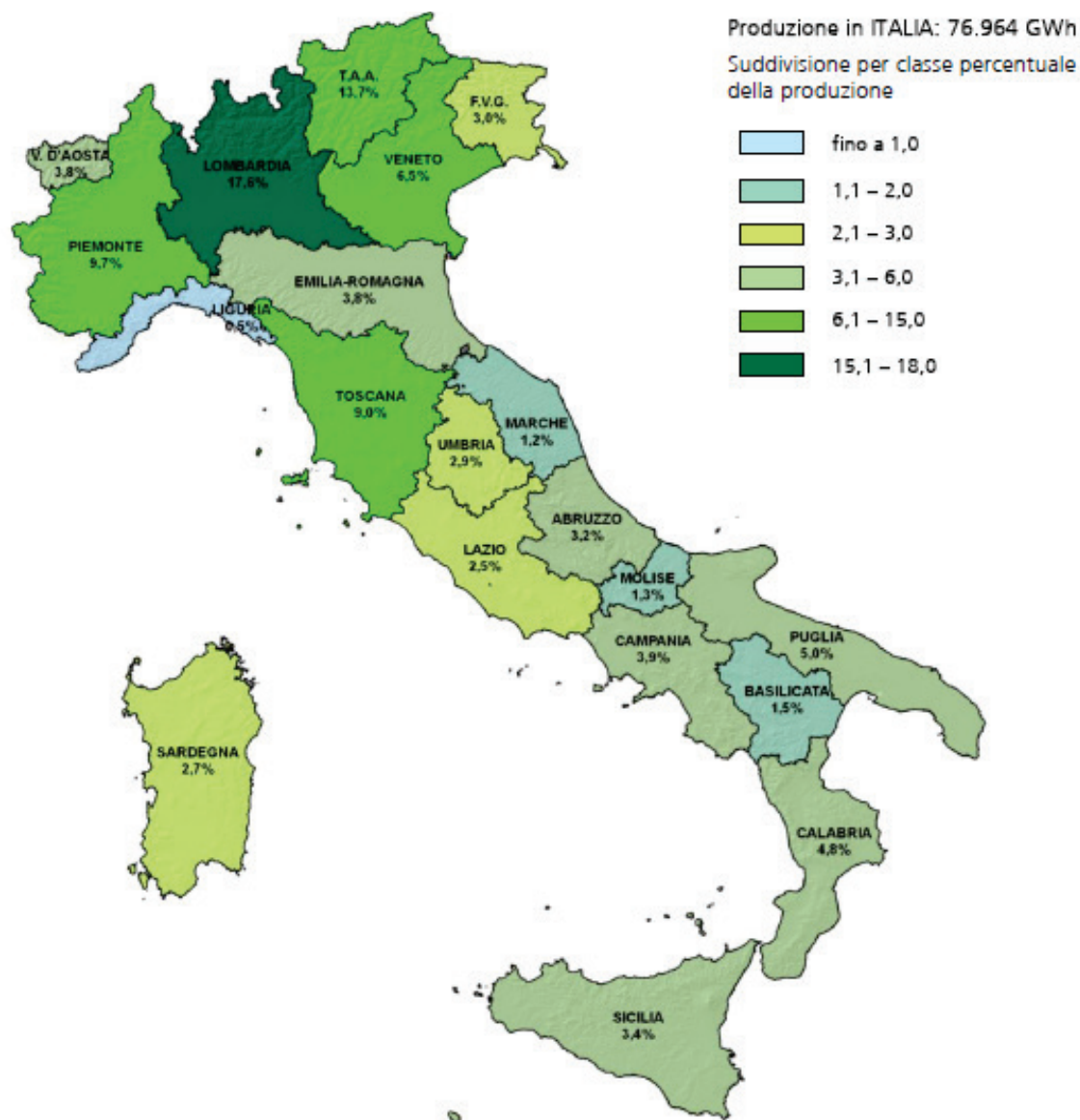
¹⁷ Rapporto Statistico 2010 Impianti a fonti rinnovabili del GSE – Gestore Servizi Energetici

¹⁸ I dati sugli impianti sono stati estrapolati dal Rapporto Statistico 2010 Impianti a fonti rinnovabili del GSE – Gestore Servizi Energetici

¹⁹ L'insieme di biomassa, biogas e bioliquidi.

L'incidenza della produzione lorda rinnovabile della Regione sul totale nazionale è pari al 3,8%, collocandosi tra le prime 10 regioni, come mostra la carta di seguito riportata.

Figura 1 – Produzione in Italia



Fonte: GSE, Rapporto Statistico 2010 – Impianti a fonti rinnovabili

Guardando più nel dettaglio i dati sulle FER, come mostra la tabella di seguito riportata, si evince che in Regione lo sviluppo delle fonti rinnovabili ha riguardato prevalentemente il settore del fotovoltaico in termini di numerosità di impianti e le bioenergie in termini di potenza installata e di produzione.

Tabella 2 - Suddivisione di n° impianti, potenza installata e produzione per tipologia di fonte rinnovabile – 2010.

Tipologia	numero impianti	%	potenza installata (Mw)	%	produzione (Gwh)	%
idraulica	89	0,61%	298,9	27,07%	1.150	39,55%
eolica	15	0,10%	17,9	1,62%	25	0,86%
solare fotovoltaico	14.486	98,68%	364	32,97%	153	5,26%
geotermica	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
bioenergie	90	0,61%	423,2	38,33%	1.580	54,33%
totale	14.680	100,00%	1.104,00	100,00%	2.908	100,00%

Fonte: Elaborazioni ERVET da rapporto GSE

I dati sugli **impianti fotovoltaici** consentono un'analisi più dettagliata per classi di potenza. Dei 14.486 impianti entrati in esercizio, a fine dicembre 2010, il 90% sono impianti di piccola taglia (potenza massima di 20 kW), il 4% impianti di taglia media (fino 50 kW) e il 6% impianti di taglia grande (oltre 50 kW). Gli impianti di piccola taglia rappresentano la percentuale più alta di conseguenza si desume che la maggior parte degli utenti sia di tipo civile. Nel biennio 2009 – 2010 si è registrata una crescita di circa il 118% per numero di impianti e di circa il 283% in termini di potenza. Questo dato testimonia le ulteriori prospettive di sviluppo del settore, soprattutto se si considerano gli obiettivi del PER che puntano al raggiungimento di una potenza complessiva tra i 600 e 850 MW entro il 2013 e di 2.000–2.500 MW nel 2020. Rispetto alla potenza installata nel 2010, ciò si traduce in un incremento medio rispettivamente del 100% circa nel 2013 e del 520% circa nel 2020.

Per quanto riguarda le **bioenergie** nel biennio 2009-2010 si registra un incremento di circa il 40% del numero di impianti e un conseguente incremento del 14% circa della potenza complessiva installata. Gli obiettivi del PER puntano al raggiungimento di 600 MW di potenza installata al 2013 e 1.900 MW al 2020, pari ad un incremento in percentuale rispettivamente del 40% e del 250%.

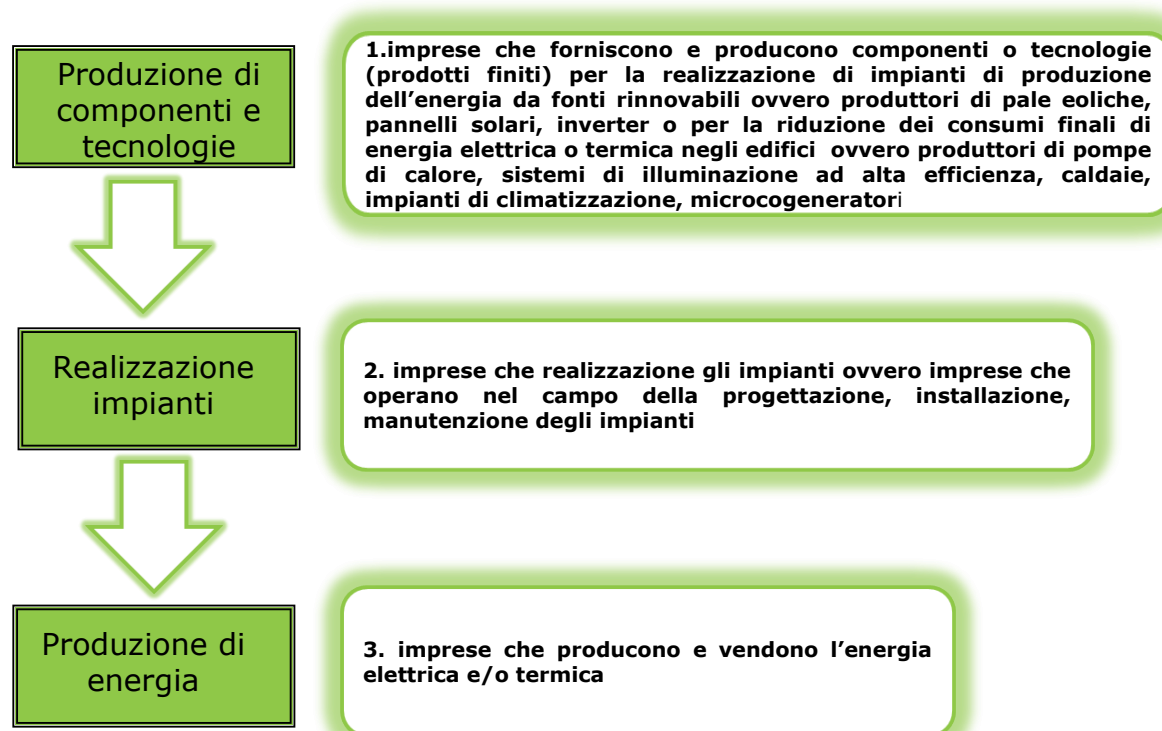
In sintesi, come indicato negli obiettivi del secondo Piano Triennale 2011–2013 Attuativo del PER, i maggiori margini di sviluppo delle energie rinnovabili sono rappresentati dal settore del fotovoltaico per la produzione di energia elettrica e delle biomasse per la produzione di energia elettrica e termica.

Struttura del sistema industriale regionale

In Italia la liberalizzazione del mercato dell'energia e gli indirizzi dettati dalle politiche comunitarie hanno portato alla crescita e allo sviluppo di imprese che operano nei settori delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica, richiamando l'attenzione di importanti player internazionali.

In Emilia Romagna il settore delle energie rinnovabili ed efficienza energetica²⁰ è caratterizzato da circa 160 imprese che rappresentano l'8% su un totale di circa 2.000 imprese green. Ad oggi questo settore, pur posizionandosi al quinto posto tra quelli analizzati, offre ampie prospettive e margini di sviluppo alla luce delle esigenze dettate dagli indirizzi comunitari e dalle scelte energetiche regionali. Lo sviluppo di questo settore ha rappresentato per molte imprese operanti nei settori tradizionali e consolidati del territorio regionale, come ad esempio il metalmeccanico, una opportunità di crescita e ripresa economica attraverso la diversificazione delle attività e/o dei prodotti.

Le imprese operanti nel comparto delle energie rinnovabili ed efficienza energetica possono schematicamente essere raggruppate in tre macro segmenti così costituiti:



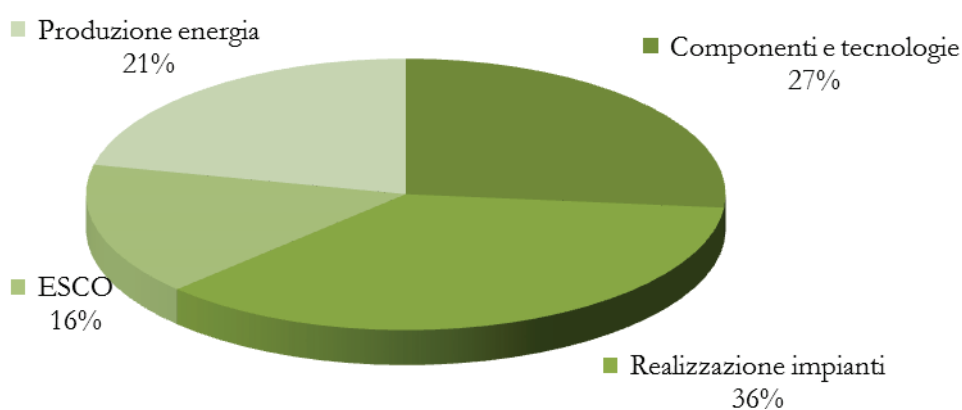
Alla citata segmentazione del settore si aggiunge un gruppo di imprese e organizzazioni classificate come ESCO²¹ (Energy Service company) ovvero Società di Servizi Energetici – SSE. Le ESCO rappresentano soggetti che operano nel campo dell'efficienza energetica svolgendo

²⁰ Non si considerano in questo ambito le soluzioni relative all'isolamento termico degli edifici che vengono ricompresi nel settore della bioedilizia.

²¹ Persona fisica o Giuridica che fornisce servizi energetici ovvero altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica nelle installazioni e nei locali dell'utente e, ciò facendo, accetta un certo margine di rischio finanziario. Il pagamento dei servizi forniti si basa, totalmente o parzialmente, sul miglioramento dell'efficienza energetica conseguite sul raggiungimento degli altri criteri di presentazioni e rendimento stabiliti (art. 2 comma 1 lettera i del decreto legislativo n. 115 del 30 maggio 2008).

attività di consulenza energetica (audit energetici, studi di fattibilità tecnico - economica), attività di contracting (definizione dell'accordo contrattuale con il cliente), di progettazione, realizzazione, monitoraggio, gestione e manutenzione degli interventi. L'attività di ESCO non è da intendersi in modo esclusivo; i soggetti compresi in questa categoria presentano un portafoglio di attività differenziato ed in alcuni casi si tratta di imprese che hanno come core business la produzione e fornitura di tecnologie nel settore dell'energia.

Grafico 8 – Segmentazione del settore fonti rinnovabili ed efficienza energetica



Fonte: Elaborazioni da database Osservatorio regionale Green economy, ERVET- RER

Sulla base del quadro illustrato, il settore registra una maggiore concentrazione delle imprese che realizzano impianti (pari al 36%), la gran parte delle quali operano nella progettazione ed installazione di impianti fotovoltaici, seguono le imprese che producono e forniscono componenti e/o tecnologie (27%), le imprese produttrici di energia, il 21%, di cui il 12% identificate come imprese iscritte all'Associazione Produttori Energie Rinnovabili – APER. Infine le ESCO che costituiscono il 16%²² del totale delle imprese censite.

In Emilia Romagna l'interesse sul tema delle energie rinnovabili ed efficienza energetica è confermato dal crescere delle manifestazioni e delle fiere che ogni anno si svolgono sul territorio regionale, alcune ormai consolidate da decennali edizioni e di rilevanza internazionale come **Ecomondo**, Fiera internazionale del recupero di materia ed energia e **Key energy**, Fiera internazionale per l'energia e la mobilità sostenibili, che si svolgono nel polo fieristico di Rimini e attirano ogni anno visitatori e stakeholder da tutto il mondo, registrando oltre 75.000 presenze. Dello stesso livello il **Saie Energia**, il salone delle energie rinnovabili e tecnologie a basso consumo per il costruire sostenibile nel polo fieristico di Bologna. Altri importanti manifestazioni si svolgono in altre città capoluogo dell'Emilia Romagna e rappresentano un'importante opportunità di business per attori e stakeholder del settore: Agrofer a Cesena (Salone delle

²² In questo raggruppamento sono stati considerati prevalentemente i soggetti accreditati dall'AEEG (Autorità per l'energia elettrica e il gas), ovvero le imprese che operano nel mercato dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE).

Agroenergie, Risparmio energetico, bioedilizia) prevalentemente rivolta al settore agricolo, Geotherm expo a Ferrara (Salone sull'Energia Geotermica) unico evento in Italia interamente dedicato ai sistemi, alle tecnologie, alle attrezzature ed ai servizi per l'energia geotermica, Impianti Solari Expo a Parma (Soluzioni fotovoltaiche per tetti industriali) la prima fiera italiana dedicata alle energie rinnovabili per l'industria manifatturiera.

La distribuzione territoriale delle circa 160 imprese analizzate mostra la maggior concentrazione nel territorio di Bologna (39 imprese) seguito da Modena (27 imprese), Forlì Cesena (24 imprese) e Reggio Emilia (23 imprese), agli ultimi posti Piacenza e Rimini (ciascuna con 4 imprese).

L'analisi della distribuzione provinciale per settore dimostra percentuali più elevate rispetto alla media regionale (pari all'8%) nelle Province di Bologna, Forlì-Cesena (dove il settore occupa il terzo posto rispettivamente con valori di 11,4% e 9,6%) e Modena (con 9,1%).

In Emilia Romagna sono presenti testimonial del settore che ricoprono una posizione rilevante nel mercato internazionale. Tali imprese operano soprattutto nel campo della produzione di tecnologie per la realizzazione di impianti alimentati da FER, in quanto si tratta prevalentemente di imprese del settore dell'elettrotecnica industriale e dall'automazione industriale, di cui l'Emilia Romagna detiene la leadership in Italia.



L'imolese **Elettronica Santerno**, affiliata dal 2006 al Gruppo metalmeccanico Carraro, rappresenta uno dei principali produttori di inverter per impianti eolici e pannelli fotovoltaici, top player a livello mondiale, offre un'ampia gamma di prodotti dalle performance più elevate (considerato il quarto fornitore di inverter per progetti fotovoltaici in Cina). In questi ultimi anni l'Elettronica Santerno ha registrato una crescita della produzione e del numero di addetti: in due anni il fatturato è triplicato, raggiungendo i 144²³ milioni di euro e a fine 2010 è stata aperta una nuova sede produttiva, rimanendo sempre nel territorio bolognese.



Una realtà che ha avviato nuove opportunità di business puntando sulla specializzazione tecnologica, attraverso la produzione di specifici componenti nel settore delle rinnovabili, è la **Bonfiglioli riduttori spa**. Oggi l'azienda bolognese rappresenta il principale player italiano e il terzo in Europa per la produzione di riduttori, motoriduttori ed ingranaggi (marchio leader nella trasmissione di potenza). Ha sviluppato negli anni soluzioni tecnologiche ad hoc nel settore delle rinnovabili in particolare nell'eolico (turbine eoliche ed inverter), nel fotovoltaico (inverter) ed anche nel settore del biogas, ottenendo soddisfacenti risultati in termini economici nel mercato internazionale. L'interesse green la porta alla ricerca sempre di nuovi soluzioni tecnologiche nel campo delle rinnovabili.

²³ Dato sul fatturato riferito al 2010 (fonte www.santerno.com)



Nell'area business di realizzazione degli impianti si colloca l'azienda bolognese **Enerray** del Gruppo Maccaferri, che rappresenta uno dei principali player italiani nella progettazione, realizzazione e gestione

di impianti fotovoltaici di medie e grandi dimensioni, grazie anche alla sua appartenenza ad un importante gruppo industriale con oltre 130 anni di storia alle spalle. La Enerray negli ultimi anni si è orientata all'installazione di impianti di grandi dimensioni a terra e sui tetti di grandi imprese. Dal 2007 al 2010 sono stati installati in tutta Italia oltre 100 impianti per un valore complessivo di potenza installata di oltre 100 MWp (megawatt di picco); i valori di produzione²⁴ e il suo fatturato hanno registrato una crescita significativa passando da 5,4 milioni di euro al 2007 a 226,2 milioni di euro al 2010.



Tra le imprese che producono tecnologie per il risparmio energetico si segnala la ferrarese **Baltur spa** che opera nel settore della climatizzazione producendo bruciatori e caldaie. Fondata nell'immediato dopoguerra si è progressivamente ingrandita. È

un'azienda che investe molto in ricerca, sviluppando prodotti per la climatizzazione che hanno come caratteristica primaria il contenimento dei consumi, quindi il risparmio energetico e la riduzione di emissioni inquinanti. I bruciatori prodotti sono caratterizzati da un sistema permanente di controllo del monossido di carbonio e di ossigeno per garantire massima efficienza di combustione. Sono stati i primi a produrre caldaie a condensazione, sistemi integrati solare/termico, micro generatori. All'estero Baltur è presente in una sessantina di Paesi, dal Sud America all'Asia, ma soprattutto in Europa, in quelle nazioni in cui le caratteristiche qualitative dei prodotti, in termini di affidabilità, risparmio e rispetto dell'ambiente, vengono apprezzate.



Il noto **Gruppo Beghelli** con sede nella provincia di Bologna, opera dal 1982 nella progettazione, produzione e distribuzione di tecnologie per la sicurezza industriale e domestica ed è leader italiano nel settore

dell'illuminazione di emergenza. Il settore della illuminazione a elevato risparmio energetico ha rappresentato il naturale business di espansione della nicchia di mercato dell'illuminazione di emergenza. Da anni lavora sui temi del risparmio energetico e dell'attenzione per l'ambiente, per creare e diffondere prodotti che usino l'energia in modo intelligente, limitando gli sprechi. Nel 2008 è passato alla produzione di sistemi fotovoltaici. La Beghelli Servizi, azienda del gruppo, accreditata dall'AEEG, opera come società di servizi energetici, proponendosi ad aziende private, Enti Pubblici e cittadini privati per fornire prodotti e servizi per il risparmio energetico.

²⁴ Fonte www.enerray.com

2.5 Mobilità

Il settore della Mobilità, sesto in regione per numero di imprese (153) è costituito quasi interamente dalle imprese registrate con codici di attività economiche (ATECO) riconducibili a sistemi di trasporto alternativo alla gomma (trasporti via d'acqua e marittimi, ferroviari, biciclette etc.).

Per quanto riguarda la distribuzione regionale per territorio è il settore che più si discosta dalla tendenza generale che vede primeggiare nei diversi settori i territori di Bologna, Modena e Reggio Emilia. In questo caso infatti sono le province romagnole di Ravenna (48 imprese), Forlì-Cesena (24 imprese) e Rimini (21 imprese) e Ferrara (20 imprese) che si collocano ai primi posti.

Quello della mobilità è un settore che a livello regionale dimostra la propria vivacità soprattutto sul fronte dello sviluppo di tecnologie a supporto delle mobilità ibrida ed elettrica, dove la nostra regione registra diverse realtà d'avanguardia.



MICRO-VETT S.p.A., nata nel 1986, attraverso la costante ricerca tecnologica è azienda leader in Italia - e tra le primissime in Europa - per la progettazione e la costruzione di veicoli a trazione elettrica. Attraverso la stretta collaborazione con grandi case (FIAT, Piaggio, Iveco) e con noti istituti di ricerca (Centro Ricerche Fiat), l'azienda è in grado di coniugare le qualità di veicoli di grande serie con l'assoluta affidabilità tecnica della trazione elettrica di propria ideazione e sviluppo, offrendo in tal modo concrete soluzioni ai problemi legati alla mobilità e alla salvaguardia ambientale delle città. Attraverso una gamma completa di veicoli elettrici commerciali vanta un parco clienti di prim'ordine sia pubblici che privati (Fiat, Enel, DHL, Disneyland, TIL Reggio Emilia, Waste Management, Comune di Torino, Reggio Emilia, Livorno, Stoccolma e altre decine di enti, aziende e città di grandi, medie e piccole dimensioni).



Nel 1954 a Reggio Emilia nasce la Officine meccaniche **Landi Renzo** che, divenuta Gruppo industriale nel 1993, oggi è leader mondiale nel settore dei componenti e dei sistemi di alimentazione alternativi a Gpl e Metano per autotrazione, con una quota internazionale di mercato che supera il 30%. Inoltre l'azienda collabora e partecipa a importanti progetti di metanizzazione di flotte di mezzi pubblici per contribuire a ridurre le emissioni inquinanti dei mezzi circolanti in grandi aree urbane, in collaborazione con i ministeri dell'energia e dei trasporti locali²⁵.

Landi Renzo Spa ha un Centro Ricerca e Sviluppo all'avanguardia, unico nel settore, dove nascono i progetti dei più avanzati sistemi per la conversione dell'alimentazione di autoveicoli a

²⁵ TIL, Comune di Reggio Emilia e Landi Renzo hanno firmato un protocollo d'intesa per favorire l'ecomobilità attraverso il primo scuolabus con l'innovativa tecnologia dual fuel.

GPL e a gas metano e dove grazie alla nuova sala prove motori, i prototipi vengono testati, nel corso di prove simulate, per ottenere la garanzia non solo delle prestazioni degli impianti ma anche della riduzione dei fattori inquinanti presenti nei gas. L'azienda promuove la cultura relativa all'alimentazione a basso impatto ambientale anche all'estero attraverso le diverse filiali presenti in Olanda, Polonia, Cina, Iran, Pakistan e Brasile. Già dal 1995 i processi di progettazione, produzione, vendita ed assistenza dei sistemi gpl e metano Landi Renzo erano conformi, primi nel settore, alla norma ISO 9001. L'evoluzione del mercato, con l'inizio dei rapporti di fornitura diretta a Case Automobilistiche, ha portato l'azienda a decidere di adeguare i propri Standard Qualitativi alla norma ISO TS 16949, il Sistema Qualità proprio del settore automotive, certificazione ottenuta nel 2001, che ha consentito a Landi Renzo di essere la prima azienda del settore a raggiungere questo ulteriore risultato.



Un chiaro esempio di come sia possibile differenziare il proprio core business per intercettare le opportunità derivanti da una svolta green nelle scelte di consumo, viene dalla **Tazzari Goup** di Imola. L'azienda, attiva dal 1963 nel panorama della metalmeccanica di livello, ha deciso di mettere 50 anni di esperienza e di Know-how specifico nelle divisioni meccanica e fonderia e nel progetto ZERO, progettando e realizzando interamente una city car elettrica che strizza l'occhio all'uso di materiali totalmente riciclabili come il telaio in fusioni di alluminio e con la rigenerazione delle batterie al Litio al momento della loro sostituzione.



Sempre nell'ambito della mobilità elettrica opera la **Zapi S.p.A.**, azienda reggiana leader mondiale nei sistemi di controllo per motori elettrici impegnata per promuovere un'esperienza strutturata²⁶ di mobilità sostenibile per il trasporto delle merci in città, basata sull'eco-noleggior di veicoli elettrici ai commercianti, agli artigiani e ai piccoli imprenditori.

Un tema, quello delle promozione di una logistica più razionale e meno impattante, che interessa sempre più i centri storici delle nostre città. A Reggio l'iniziativa ha consentito una significativa diminuzione dell'inquinamento atmosferico e acustico in ambito cittadino, senza dimenticare i vantaggi di utilizzo e la convenienza economica: il mezzo utilizzato non inquina, non fa rumore, può circolare ovunque e non ha nessun costo aggiuntivo. Il risparmio complessivo è del 35% circa rispetto alla gestione di un'utilitaria a benzina.

²⁶ Ariamìa è un'iniziativa congiunta di Confcommercio, Zapi S.p.A., Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Reggio Emilia, che ha coinvolto un numero sempre più ampio di imprese, commercianti e artigiani, diventando un'importante estensione del consistente progetto di mobilità sostenibile elettrica realizzato dal Comune di Reggio Emilia e da TIL Trasporti Integrati Logistica (Gruppo Act)

2.6 Gli Altri settori

Tra i rimanenti settori, quello delle **bonifiche**, pur contraddistinto da dinamiche in gran parte differenti, potrebbe essere accorpato a quello del ciclo integrato dei rifiuti andandone così a consolidare il secondo posto a livello regionale.

Si tratta di un ambito, quello del recupero e della bonifica di terreni, che vanta parecchio interesse sui mercati internazionali e che vede sul territorio regionale la presenza di Remtech²⁷, la manifestazione fieristica nazionale specializzata nel settore delle bonifiche dei siti contaminati e della riqualificazione del territorio

Da non trascurare poi la quota green di imprese legate alla **meccanica allargata**, uno dei settori tradizionali del sistema economico regionale. Si tratta di un centinaio di imprese che in molti casi (quasi il 50%) sono coinvolte nella produzione di impianti o tecnologie per la riduzione dell'impatto ambientale o direttamente o indirettamente fornendo componentistica utilizzata allo scopo. All'interno troviamo aziende le cui attività produttive prevalenti risultano essere la produzione di motori o componenti di motori a basso livello di emissioni e di macchinari utensili e tecnologie legate al riciclo, all'abbattimento delle emissioni, alla decontaminazione e lavaggio o al risparmio energetico.

Emerge comunque una buona propensione all'innovazione rivolta alla produzione di beni sostenibili e con minor impatto ambientale.

Seppur numericamente meno importante è da evidenziare l'attività di alcune imprese della filiera "meccanica" che si sovrappongono con altre "filiera" come quella energetica e idrica, fornendo *macchinari, attrezzature e componentistica*, ad esempio per la depurazione e pompaggio ad alta efficienza nel campo idrico, oppure componenti per impianti per la produzione di energie alternative e rinnovabili in particolar modo per l'eolico.

Realtà come le bolognesi SACMI (leader mondiale nei settori delle macchine per Ceramics, Beverage & Packaging, Processing e Plastics), Bonfiglioli, la modenese Rossi (leader a livello europeo nella produzione e commercializzazione di riduttori e motoriduttori), la ferrarese BALTUR, sono realtà tradizionalmente legate alla meccanica che producono e vendono le proprie componenti a supporto di filiere tradizionalmente green come quella dei rifiuti, dell'energia eolica e dell'efficientamento energetico.

²⁷ La manifestazione si tiene in settembre presso la Fiera di Ferrara e vede coinvolte Istituzioni, Industrie, settore Immobiliare, Ricerca, Operatori e Associazioni di settore (www.remtechexpo.com).

Al dato che registra come il 30% delle eccellenze analizzate (37 delle complessive 157 analizzate)²⁸ abbiano una qualche caratteristica green si associa una forte propensione (52,2%) alle certificazioni ambientali di processo (ISO 14001).

Complessivamente quindi i dati di questi “altri settori”, pur non arrivando ai livelli delle filiere “abitare” e “agroalimentare”, mostrano comunque un insieme di aziende attente alle problematiche ambientali, con una marcata propensione a diminuire il proprio impatto (adozione di certificazione ambientale di processo) e che inoltre vedono nella Green Economy una buona occasione di business sia grazie all’innovazione nelle tecnologie o nei prodotti forniti, sia nell’interesse (e nella richiesta) dimostrato da mercati tipicamente “green” come quello delle energie rinnovabili, della buona gestione della risorsa ambiente (decontaminazione, potabilizzazione) e dell’efficientamento del sistema idrico.

²⁸ La selezione delle eccellenze avvenuta dalla banca dati AIDA attraverso ricorso a criteri economici (fatturato > 2 milioni di euro) e di analisi serie storica delle performance (addetti, redditività solidità finanziaria)

3 Il punto di vista di alcuni stakeholders

Al fine di consolidare il “sistema regione” sul tema della green economy e di condividere riflessioni e valutazioni sulle prospettive, sono stati interpellati alcuni testimonial di riferimento della ricerca (ASTER), dell’associazionismo (Legambiente), delle rappresentanze sindacali (CGIL), del sistema produttivo (Confindustria), del sistema delle cooperative (Legacoop) e finanziario (Banche di Credito Cooperativo E.R.) .

Il confronto, avviato sulla base di alcuni temi ritenuti chiave, ha permesso di ricostruire un quadro dei diversi stakeholder su:

- livello di condivisione del paradigma,
- criticità e prospettive in chiave di promozione sui mercati esteri,
- ambito di intervento ed azioni di sostegno avviate,
- prospettive legate al mercato del lavoro,
- raccolta di eccellenze.

Legambiente

Intervista a Lorenzo Frattini e Giulio Kerschbaumer

1) *Qual è la vostra accezione del termine Green economy?*

Riteniamo che il termine Green Economy porti con sé l’obbligo di un radicale cambiamento nel sistema produttivo attuale: questo significa sia modificare le tecnologie produttive che le tipologie di prodotti commercializzati. Il dualismo consiste prima nel modificare le tecniche/tecnologie produttive, ponendo attenzione a tutte le fasi di processo: dal risparmio energetico all’utilizzo di tecnologie e materiali con un ridotto impatto ambientale, tendendo all’impatto zero. Ovviamente questi paradigmi dovranno essere attuati non solo al sistema industriale ma anche all’agricoltura e a tutte le attività di produzione di beni e fruizione di servizi.

L’altro aspetto dell’economia verde è la ricerca finalizzata allo sviluppo di tecnologie innovative per la produzione di energia da fonti rinnovabili e per il risparmio energetico, verso la riduzione di tutti gli impatti antropici sul sistema “naturale” (es. Riduzione degli inquinanti, minor produzione di rifiuti).

Riteniamo inoltre che una vera economia verde sia anche strettamente collegata alla giustizia sociale, con creazione di posti di lavoro e attenzione alla qualità della vita dei lavoratori.

2) *Quali ritenete le principali criticità per una reale conversione in chiave green del settore produttivo? Quale la chiave per una promozione sui mercati esteri?*

Le principali criticità per la conversione verde del sistema produttivo italiano sono sicuramente la scarsa volontà a livello sia politico che imprenditoriale ad imboccare una strada che comporti uno “sconvolgimento” dell’attuale sistema. Risulta evidente la necessità di investire forze e denaro nella ricerca di prodotti e processi produttivi realmente innovativi in campo ambientale, investimenti che oggi in Italia risultano marginali.

La scarsità di investimenti in ricerca applicata rende quindi i nostri prodotti, ed il sistema paese, poco appetibile a livello internazionale: la via da percorrere è quella dell’innovazione tecnologica, l’unica strada in grado di riposizionare il sistema produttivo come modello a livello europeo e mondiale, rilanciandolo sui mercati esteri.

3) *Quali iniziative concrete avete messo in campo come associazione?*

Lo scorso anno abbiamo presentato, come Legambiente Emilia Romagna, il Premio Economia Verde, da conferire alle migliori iniziative imprenditoriali della Regione che portino a miglioramenti ambientali (quali ad es. risparmi energetici, minor produzione di rifiuti, riduzione dell’inquinamento) e che garantiscano al tempo stesso creazione di posti di lavoro e/o produzione di vantaggio economico.

Alleghiamo alla presente i materiali del premio per approfondimenti.

Oltre a questa iniziativa dedicata, molto del nostro lavoro si basa sulla promozione culturale delle energie rinnovabili, del risparmio energetico e della riduzione rifiuti, tutte tematiche strettamente legate alla green economy. Riteniamo infatti che uno “sviluppo sostenibile”, ovvero uno sviluppo che tenda alla risoluzione di tutte le problematiche ambientali connesse al modello produttivo attuale, non comporti sacrifici dei singoli, bensì sia in grado di migliorare la qualità della vita di tutte le persone.

4) *Come affronta la vostra associazione il tema legato alla promozione della ricerca e/o del lavoro e del sostegno alla stessa/o?*

Come associazione di volontariato promuoviamo solo in modo indiretto ricerca e occupazione. Riteniamo però che le tematiche e il modello di sviluppo che proponiamo possano essere in grado di dare una spinta propulsiva sia all’occupazione che agli investimenti dedicati alla ricerca nel nostro paese.

5) *Sapete indicarci alcune realtà territoriali che più di altre appaiono in grado di essere protagoniste della Green economy?*

Rimandiamo ai vincitori (ed anche a tutti i candidati) della prima edizione del premio economia verde.

La lista completa è scaricabile all'indirizzo www.premioeconomieverde.it

Confindustria

Intervista a Gianluca Rusconi

I dati e le conoscenze in nostro possesso ci dicono che molti investimenti nel mondo si stanno sempre più indirizzando verso la cosiddetta green economy. Ciò è frutto di diversi fattori fra loro congiunti:

- innanzitutto l'acquisizione della consapevolezza, anche da parte del mondo delle imprese, che lo sviluppo sostenibile può portare vantaggi economici e quindi valore aggiunto anche al comparto produttivo;
- in secondo luogo il convincimento e la consapevolezza (non solo nella società civile e nei policy makers ma anche nelle aziende) che la tutela e la salvaguardia dell'ambiente sono un fattore di responsabilità civile improcrastinabile;
- infine, l'opportunità di poter cogliere la mole significativa di finanziamenti ed agevolazioni che i policy makers (nei paesi più attenti) hanno saputo mettere a disposizione per queste politiche.

Nel luglio del 2010 presentammo, nell'ambito della consueta indagine sugli investimenti delle imprese che realizziamo ogni anno, un focus particolare sulla green economy dal quale emersero dati ed indicazioni molto interessanti sul posizionamento delle nostre imprese rispetto a questo tema.

In pratica dall'indagine si evinceva che la sensibilità delle imprese verso questi temi era in forte ascesa, in particolare si registrava l'idea di una nuova forma di fare impresa ove sia nella fase di processo che in quella di prodotto si punta ad un impatto ambientale tendente allo zero, in modo da creare un modello di sostenibilità ambientale e di benessere complessivo.

Occorre tuttavia considerare che la crisi (nata da crack finanziari e poi sviluppatasi sull'economia reale) ha richiesto e richiederà anche nel futuro al nostro sistema produttivo incisivi interventi di riorganizzazione e riposizionamento competitivo delle singole imprese.

Questa fase di riorganizzazione deve puntare tuttavia ad alcune matrici d'intervento che dovranno necessariamente considerare i seguenti aspetti:

- 1) gli interventi sulla cosiddetta “green economy” sono sempre il frutto d’investimenti in innovazione tecnologica e ricerca: ricerca e innovazione sia di processo (come fattore di riduzione dei costi e leva di sviluppo) sia di prodotto.
- 2) La ricerca e l’innovazione di prodotto che abbia come approccio anche quello di preoccuparsi del suo “fine vita o dell’eventuale recupero” al fine di ridurre al minimo le esternalità.
- 3) La scelta green da parte di un’impresa può essere fattore di crescita e di sviluppo anche attraverso politiche d’internazionalizzazione. Infatti, prodotti eco-compatibili agevolano la crescita e lo sviluppo sui mercati esteri più sensibili e generano a loro volta ritorni positivi in quanto dal link con altri mercati si possono apprendere stimoli e conoscenze che generano a loro volta innovazione.
- 4) L’efficientamento energetico come fattore di sviluppo attraverso l’ottimizzazione dei consumi (anche se i dati a nostra disposizione ci dicono che le imprese hanno fatto molto in questi anni e che viceversa altri settori hanno ampi margini di miglioramento).
- 5) Lo sviluppo delle fonti rinnovabili (anche se in questo caso in regione i dati ci dimostrano che siamo ben posizionati: siamo la terza regione in Italia per produzione di energia fotovoltaica ed anche sulle altre fonti rinnovabili siamo ben posizionati con 70 impianti idroelettrici (1.200 GW prodotti all’anno) e 60 impianti a biomasse. Tuttavia bisogna evitare che gli incentivi sui nuovi prodotti “green” (ad es. i pannelli fotovoltaici) non generino alcuna ricchezza nel nostro paese e viceversa arricchiscano competitors stranieri (Cina e Germania in primis)).
- 6) Infine, ma non ultimo per importanza, occorre che si raggiunga la consapevolezza da parte di tutti che gli obiettivi che stanno alla base della green economy si ottengono anche e soprattutto se si ha un sistema produttivo competitivo; perché questo sia possibile occorre disporre di: A) una normativa certa e chiara; B) non soggetta a continui stravolgimenti; C) un quadro amministrativo-autorizzatorio differenziato a seconda delle tipologie e delle caratteristiche degli impianti, con semplificazioni concrete in particolare per quelli di taglia medio-piccola e/o dotati di sistemi di gestione ambientale; D) un sistema d’incentivazione in campo ambientale ed energetico altrettanto certo, chiaro e duraturo che faccia leva anche sulla fiscalità; E) un sistema energetico efficiente con costi competitivi in linea con i paesi europei più avanzati; le sole fonti rinnovabili allo stato attuale non riescono a garantire né il fabbisogno complessivo né la sopravvivenza economica degli stessi senza incentivi, per cui la diversificazione delle fonti di approvvigionamento è la sola strada da percorrere.

Come organizzazione d’impresa stiamo lavorando negli ultimi anni per incrementare e sviluppare questo tipo di sensibilità delle imprese e per accompagnarle adeguatamente verso quei mercati ove c’è maggiore attenzione ai temi dell’impatto ambientale e quindi dove c’è maggior possibilità di ricezione dei prodotti “green”. La partecipazione a fiere specializzate soprattutto nei mercati asiatici (ma non solo) è una delle attività concrete che stiamo realizzando. Inoltre abbiamo

investito in risorse umane, dedicate in modo specifico al tema della ricerca, in quanto la ricerca è alla base di ogni forma di sviluppo, incluso quello della green economy.

CGIL

Intervista a Luigi Luccarini

1) *Qual è la vostra accezione del termine Green economy?*

Per la CGIL Emilia Romagna il nostro punto di osservazione sulla Green economy risponde a due tracce prioritarie:

- 1) se e come le imprese ed i luoghi di lavoro si trasformano in orizzonte “Green di Prodotto”, cioè di processo e conseguentemente di occupazione in termini quantitativi e qualitativi relativamente alle nuove attività e conseguenti competenze aggiuntive necessarie;
- 2) riscontrare se e come con la green economy e gli impatti che determina variano le condizioni socio-economiche delle persone aumentando o meno le disuguaglianze sociali già in essere.

In questa ottica, la accezione di Green economy delineata nello studio risulta idonea anche se è una prima catalogazione di macro differenze indispensabili.

Riteniamo comunque che, per impostare azioni di policy tese a stimolare e orientare lo sviluppo “Green” a livello regionale, sia necessario implementare questa prima suddivisione con chiavi di lettura molto più analitiche delle due macro aree delineate attinenti a Green PRODUCTION da una parte e Green BUSINESS dall'altra²⁹.

All'interno di Green PRODUCTION vediamo come criticità :

- a. la assenza di policy per fare emergere la caratterizzazione “green” dei prodotti attualmente sviluppati dalla “manifattura locale”;
- b. la assenza di stimoli alla creazione di segmenti di mercato green : sia come “mercati locali” che come export;
- c. la mancata priorità sul prodotto green : auspicabilmente un prodotto “nuovo” in quanto progettato green nell'intero ciclo di vita (LCA) e sviluppato “in loco” per l'appunto nell'intero ciclo di vita, cioè fino allo “smontaggio/riuso”;
- d. la ancora bassa quota, sul complessivo, di aziende attente al processo.

²⁹ Si fa qui riferimento al paradigma elaborato dall'Osservatorio regionale sulla green economy ERVET/RER all'interno del primo Rapporto sulla green economy regionale del 2010.

All'interno di Green BUSINESS vediamo come criticità :

- a. Forte prevalenza di imprese “industriali” strutturate su due tipologie di funzioni “core”:
 - 1- funzioni di FINANZA-COMMERCIALE-CONTROLLO ;
 - 2- funzioni di COMMERCIALE-MONTAGGIO-MANUTENZIONE ORDINARIA.

La funzione di PROGETTAZIONE, è di norma esternalizzata a liberi professionisti o imprese ad hoc : solo alcune realtà di primo tipo (1) hanno la funzione internalizzata.

La assenza della RICERCA APPLICATA&SVILUPPO all'interno delle Imprese emerge come criticità non compensata dalla presenza anche qualificata di enti di ricerca “pubblici” (università; rete alta tecnologia;...) pur portatori di “innovazioni” che alimentano però il tema del BASSO LIVELLO DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO.

- b. Bassa presenza di Imprese “System Integrator” e/o ESCO che insistano su segmenti di mercato “diffuso”, quindi rivolto ad una moltitudine di utenti finali e ai consumi domestici.
- c. Approccio di impresa NON SISTEMICO al green business che viene attuato anche come “ricerca di risposta tampone” al calo delle attività tradizionali: in tale contesto si tendono ad alimentare forme di ulteriore parcellizzazione delle attività da sviluppare (su un cliente/progetto intervengono una moltitudine di soggetti diversi); tale prassi non agevola lo sviluppo e qualificazione a livello di sistema territoriale spendibile nel tempo.
- d. In ambito di green business, di norma si agisce su elementi/progetti che devono sviluppare le loro potenzialità in un arco di tempo estremamente lungo (almeno 20/30 anni) attraverso la “trasformazione strutturale” degli elementi in campo: in tale ambito diviene estremamente rilevante potere disporre di competenze (e quindi funzioni aziendali o di vere e proprie aziende ad hoc) che si occupino della “manutenzione/gestione in termini di efficacia/efficienza nel tempo” degli interventi sviluppati (facendo leva sia sulle metodologie e tecniche di LCA, sia sulle tecniche e innovazioni in tema di smart grid non solo applicata alla produzione di energie, ma soprattutto alla gestione nelle fasi di uso o consumo).

2) *Quali ritenete le principali criticità per una reale conversione in chiave green del settore produttivo? Quale la chiave per una promozione sui mercati esteri?*

- a. La “diffusione” degli interventi sui prodotti finali vendibili: a partire da quelli classificabili come beni di investimento o beni intermedi di investimento (macchine, impianti, motoriduttori, motori elettrici, veicoli, componenti elettronici).
- b. Il riorientamento in chiave di incentivi/disincentivi delle politiche pubbliche sulle attività produttive (a partire da quelle derivate dai fondi UE) così come sugli acquisti nel sistema

pubblico, possono, se coordinati e utilizzati come “coagulatore” di consumi privati, produrre anche “massa critica” in una ottica di sviluppo di veri e propri mercati locali.

3) *Come affronta la vostra associazione il tema legato alla promozione della ricerca e/o del lavoro e del sostegno alla stessa/o con particolare riferimento alla Green Economy?*

Il tema della Green Economy è individuato da CGIL Emilia-Romagna come uno dei pochi ambiti di azione su cui potere innestare una fase di nuovo sviluppo economico non estemporaneo e conseguente trascinarsi occupazionale.

Per queste ragioni gli elementi che attengono alla green economy riteniamo debbano sempre di più essere oggetto delle relazioni istituzionali e delle relazioni industriali che la nostra Organizzazione intende sviluppare nelle rivendicazioni che intende sostenere all'interno delle imprese.

Al riguardo la sostenibilità ambientale dovrebbe determinare l'esigenza di nuove figure professionali e favorire un completamento delle funzioni tipiche del ciclo produttivo. Così pure l'utilizzo degli appalti occorre avvenga con azioni di cooperazione per una gestione integrata del ciclo produttivo.

4) *Sapete indicarci alcune realtà territoriali che più di altre appaiono in grado di essere protagoniste della Green economy?*

Sicuramente dove erano dislocati, prima della crisi economica e finanziaria, gli oltre 195 sistemi produttivi locali, con una diffusa attività di sub-fornitura prima della crisi. Questi 195 aggregati di imprese possono costituire, se approcciati nel loro insieme e singolarmente, territori su cui innestare azioni diffuse in chiave "Green" capaci di alimentare un nuovo volano economico produttivo per la Regione Emilia Romagna.

ASTER

Intervista a Francesco Paolo Ausiello, Arianna Cecchi, Daniela Sani, Stefano Valentini

1) *Qual è la vostra accezione del termine Green economy?*

La perimetrazione del concetto di Green Economy proposta da ERVET nel 2010, coglie ampiamente le diverse realtà che operano nel settore “green” e che ASTER intercetta nello svolgimento delle proprie attività istituzionali: imprese, ricerca, associazioni. ASTER contribuirà a declinare ulteriormente il concetto di Green Economy tramite l'elaborazione, in collaborazione con i soggetti della Rete Alta Tecnologia, di scenari tecnologici: la definizione cioè di un quadro di riferimento tecnologico identificando le tecnologie abilitanti e le linee di tendenza tecnologiche di alcune aree strategiche. I risultati del lavoro vogliono offrire una traccia di riferimento per le attività del prossimo triennio, alle imprese, al decisore politico regionale, agli stessi laboratori di ricerca industriale e ai centri per l'innovazione.

Una delle aree strategiche sulle quali saranno delineati gli scenari è proprio relativa alla “Green Economy”. L’area è sviluppata affrontando verticalmente dei temi rilevanti per lo sviluppo tecnologico:

- White Biotechnology
- Fonti rinnovabili
- Green building
- Materiali, prodotti e sistemi ecosostenibili
- ICT for green
- Mobilità sostenibile

2) *Quali ritenete le principali criticità per una reale conversione in chiave green del settore produttivo? Quale la chiave per una promozione sui mercati esteri?*

Recentemente, nell’ambito di un focus group sul tema “L’innovazione e la riqualificazione verde dei prodotti e servizi, processi, filiere”, organizzato dal progetto VACO2R (capofila Provincia di Bologna) col supporto di ASTER, le criticità segnalate dalle aziende per qualificare il tessuto produttivo in chiave green corrispondono ad altrettante esigenze, riassumibili in:

- partnership pubblico-privata che favorisca la promozione delle attività di ricerca industriale;
- innovazione e trasferimento tecnologico;
- un’offerta alle PMI di servizi di consulenza ambientale specializzata a costi competitivi;
- stimolo di un cambiamento culturale aziendale che qualifichi l’ambiente come strumento strategico di competizione e spinga l’azienda verso comportamenti/processi sostenibili.

ASTER risponde direttamente a queste esigenze tramite le sue attività istituzionali: promuove il trasferimento tecnologico e l’innovazione del tessuto produttivo regionale, favorisce collaborazioni tra ricerca e impresa, coordina attività a regia pubblica regionale orientate a favorire la collaborazione tra ricerca e impresa, lavora con le associazioni di categoria ed imprenditoriali.

ASTER possiede gli strumenti per dialogare direttamente con le imprese: la partecipazione come socio del consorzio SIMPLER alla rete Enterprise Europe Network, iniziativa della DG Imprese della Commissione Europea, permette di veicolare servizi ed opportunità direttamente alle singole imprese della regione. Non ultima, la partecipazione al progetto europeo EURESP - European Regional Environmental Services Platform – permette di arrivare alle piccole e medie imprese proprio facilitandone l’accesso alla fornitura di servizi ambientali.

Nell'ambito della Rete Alta Tecnologia, coordinata da ASTER su mandato della Regione Emilia-Romagna, la Piattaforma Energia Ambiente presenta competenze di ricerca in grado di applicare metodi e tecnologie trasversalmente su tutti i comparti produttivi. Oltre alle competenze tecniche specifiche dei settori di produzione già da molti etichettati come "green" (energia, chimica verde, ecc.) nella Piattaforma ENA trovano luogo anche lo sviluppo e l'applicazione della famiglia di metodologie per la valutazione e progettazione dei processi e dei prodotti in ottica di sostenibilità. Si tratta della gestione del ciclo di vita dei prodotti, il Life Cycle Thinking, inteso come strumento efficace per la riprogettazione dei prodotti secondo un'ottica sostenibile (eco-design) nonché per internalizzare la dimensione ambientale nelle attività delle organizzazioni, "tripartito" nella gestione (Life Cycle Management, LCM), nell'analisi fisica (Life Cycle Assessment, LCA) e nell'analisi economica (Life Cycle Costing, LCC) del prodotto "dalla culla alla tomba".

3) Quali iniziative concrete avete messo in campo come associazione ?

Incentivi

ASTER collabora con la Regione Emilia-Romagna a supporto della erogazione di bandi e misure per il trasferimento tecnologico e l'innovazione tecnologica delle imprese, cercando di individuare, attingendo dalle conoscenze e competenze della Rete Alta Tecnologia, aree di riferimento significative sulle quali concentrare sforzi e risorse. Nei bandi degli ultimi anni intesi a favorire l'incontro tra impresa e ricerca - dal PRRIIT 31a del 2004 e 2008 al bando 2010 "dai distretti produttivi ai distretti tecnologici" ed al recente bando "Distretti 2" - i temi "green" legati alla sostenibilità dei processi o dell'innovazione sono sempre stati esplicitamente inclusi tra quelli ammissibili per i progetti candidati. Una analisi dei progetti presentati fa emergere come anche progetti dichiarati pertinenti ad altri settori (meccanica, agricoltura, ecc.) hanno spesso come determinante l'ottimizzazione dell'uso delle risorse, la minimizzazione degli impatti, il ricorso a fonti energetiche alternative al fossile, il miglioramento del prodotto dal punto di vista dei suoi impatti e della durabilità.

Nell'ottica di supportare il decisore politico nella definizione di misure per la promozione e diffusione di pratiche sostenibili ASTER è partner del progetto EnercitEE, che mira al miglioramento delle politiche regionali e nazionali e a favorire il trasferimento di conoscenza sul tema dell'efficienza energetica.

Per dare voce a tutte le opportunità e gli incentivi, ASTER realizza servizi informativi che hanno l'obiettivo di informare, orientare e assistere le imprese e i centri di ricerca nel reperimento di finanziamenti europei, nazionali e regionali per la ricerca e l'innovazione. Accanto alla newsletter settimanale FIRST, sulle opportunità di finanziamento disponibili, sono realizzate anche azioni che spaziano dall'approfondimento sulle linee di finanziamento fino al supporto nella presentazione delle domande di finanziamento.

Comunicazione/premi

Portare le aziende a conoscere le competenze di ricerca presenti nella Rete Alta Tecnologia richiede uno sforzo informativo e comunicativo continuo (vedi sotto, paragrafo “promozione”).

ASTER patrocina il Premio Economia Verde Emilia-Romagna, organizzato da Legambiente in collaborazione con Coldiretti.

I progetti candidati al premio nel 2010 provenivano da diversi settori produttivi, a testimonianza che l'economia verde non è appannaggio esclusivo del settore energetico o dei rifiuti ma si estende dal commercio all'agricoltura, dall'industria al turismo, dai servizi alla persona ai servizi ambientali; molto varia anche la composizione dei partecipanti al premio (banche, consorzi, ristoranti, agriturismi, cooperative, hotel, agenzie di comunicazione, industrie dal settore della ceramica alla plastica, dalla meccanica ai prodotti agricoli). I candidati hanno proposto iniziative di grande interesse ambientale: riciclo completo dei rifiuti, promozione o produzione di prodotti ecosostenibili, uso delle energie rinnovabili, uso di materiale a ridotto impatto ambientale, soluzioni di riduzione dei consumi, politiche a favore del basso consumo energetico, agricoltura biologica, mobilità elettrica, commercializzazione e trasformazione dei prodotti agricoli locali.

Promozione (fiere/ internazionalizzazione)

ASTER ha implementato un piano marketing ricco di iniziative, per promuovere la Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna, consci del fatto che la conoscenza delle potenzialità della Rete sia il primo passo per avvicinare le imprese a fruirne le competenze.

Per la Piattaforma ENA in particolare sono pianificati quasi 40 eventi per il 2011, di cui la metà già realizzati nel primo semestre dell'anno, tra convegni, workshop, presenze in fiere di settore (Ecomondo, Agrofer, SAI Energia, ecc.), focus group, visite di imprese ai laboratori di ricerca, eventi di brokeraggio (incontri one-to-one ricerca/impresa pre-organizzati).

ASTER organizza annualmente, dal 2005, la manifestazione Research to Business, R2B, il salone della ricerca industriale, per far incontrare domanda e offerta di innovazione organizzando eventi, incontri, dibattiti, con l'obiettivo di creare nuove e concrete opportunità di business. Protagonisti sono i ricercatori e le loro "innovazioni", vero motore dello sviluppo futuro, con un posto d'onore per la Rete ad Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna. Durante il Salone vengono anche avviate potenziali partnership internazionali attraverso l'iniziativa Innovat&Match, con un "faccia a faccia" tra ricerca e impresa che vede la partecipazione di centri di ricerca anche da Paesi Stranieri europei ed extraeuropei.

Nel 2011 R2B ha contato oltre 250 espositori di cui 67 nuove imprese innovative, 9 mila mq di aree espositive, oltre 4.000 visitatori, 40 workshop specialistici, più di 5.300 registrazioni on line di cui il 60% imprenditori e manager e il 40% operatori del settore Ict, 3 premi per le nuove imprese innovative, oltre 400 incontri ricerca- impresa realizzati.

Con iniziative di networking nazionale e internazionale ASTER offre, a chi opera sul territorio regionale, la possibilità di identificare partner e mercati a livello europeo e internazionale. Pur restando nell'ambito delle attività destinate all'innovazione e alla competitività delle imprese, Aster mette a disposizione del contesto produttivo regionale la possibilità di guardare all'Europa

attraverso il Progetto SIMPLER che offre assistenza per l'innovazione e il trasferimento tecnologico transnazionale, la ricerca europea e l'internazionalizzazione. Tramite il progetto SIMPLER, ASTER è partner della rete Enterprise Europe Network, nell'ambito del quale ha un proprio membro nel Sector Group "Environment".

Altra opportunità di cui ASTER si fa veicolo verso ricerca e imprese regionali è offerta dal programma ClimateKic, finanziato e promosso dall'European Institute of Technology. Il programma ha creato una comunità di soggetti (ricerca, imprese e istituzioni) per lo sviluppo di diversi filoni progettuali relativi allo studio dei cambiamenti climatici, la gestione dell'adattamento e l'avvio di strategie di mitigazione su più livelli: ricerca, education, creazione di impresa.

Messa in rete

Per creare prodotti tecnologici innovativi e sempre più rispettosi dell'ambiente è fondamentale lo sviluppo della ricerca scientifica. Affinché dalla ricerca si possa arrivare rapidamente e in maniera proficua al mercato è cruciale la predisposizione di reti che mettano in stretta relazione e facciano dialogare il mondo del sapere con quello delle imprese.

ASTER favorisce l'incontro tra ricercatori e imprenditori per raggiungere obiettivi comuni e realizzare nuove attività imprenditoriali innovative; promuove iniziative per la valorizzazione del capitale umano, con l'obiettivo di sviluppare nelle nuove generazioni le competenze necessarie per affrontare il mercato della conoscenza; fornisce servizi per la tutela e la valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale e supporto per l'accesso a strumenti di finanza innovativa. Infine, con iniziative di networking nazionale e internazionale offre, a chi opera sul territorio regionale, la possibilità di identificare partner e mercati a livello europeo e internazionale.

4) Come affronta la vostra associazione il tema legato alla promozione della ricerca e/o del lavoro e del sostegno alla stessa/o con particolare riferimento alla Green Economy?

Aster ha un ruolo di coordinamento della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna, che riunisce laboratori di ricerca industriale e Centri per l'Innovazione ed è organizzata in 6 piattaforme tematiche: Alimentare, Costruzioni, Energia Ambiente, ICT & Design, Meccanica Materiali, Scienze della Vita.

Il ruolo di ASTER si concretizza nell'offrire una serie di opportunità alle imprese che vogliono fare innovazione di prodotto e nel fornire loro le competenze esistenti nei centri di ricerca. Le Piattaforme sono divenute il luogo ideale in cui far incontrare la domanda di tecnologia che viene dalle imprese con l'offerta che viene dai centri di ricerca. Per favorire uguale partecipazione di domanda ed offerta imprese ed enti di ricerca sono presenti in ugual numero all'interno dei Comitati di Coordinamento delle piattaforme.

La sostenibilità gioca un ruolo chiave nella piattaforma Energia Ambiente (ENA), come anche nella Piattaforme Costruzioni ed Alimentare. La sostenibilità e, in generale, l'attenzione

all'impatto ambientale, sono diventati ormai elementi intrinseci e costitutivi dell'intero processo produttivo, a cominciare dalla fase della ricerca fino a quella del prodotto finito. Il risparmio energetico e il rispetto dell'ambiente sono molto spesso l'obiettivo stesso dei prodotti e delle procedure industriali che vengono studiate e portate avanti. Quando non costituiscono addirittura il fine ultimo sono sicuramente elementi sempre presenti e ben tenuti in considerazione in ogni fase.

Per quanto attiene ai temi energetici la Piattaforma ENA lavora soprattutto sulle energie rinnovabili, innovazioni sul fotovoltaico, ricerca su componenti per l'eolico. C'è poi tutta la filiera delle biomasse all'interno della quale lavoriamo alla valorizzazione degli scarti di prodotti organici, alla misurazione della qualità e della quantità delle biomasse, alla trasformazione delle biomasse sia per l'estrazione di componenti chimici che per la loro valorizzazione energetica che per la produzione di fertilizzanti. Si tratta, come si può immaginare, di una filiera molto lunga e articolata.

Per la parte più prettamente ambientale, molte attività della Piattaforma sono rivolte al monitoraggio dell'ambiente stesso, con studi e innovazioni sulla misura di parametri e indicatori per migliorare la qualità dei dati che vengono forniti ad agenzie o pubbliche amministrazioni. Inoltre si sviluppano e si migliorano sistemi e dispositivi per il monitoraggio in continuo dell'aria, dell'acqua e di altre matrici ambientali. Si lavora anche allo sviluppo tecnologico di prototipi e sistemi innovativi per applicazioni di dati satellitari e di terra all'ambiente, ovvero alla fornitura di prodotti e servizi basati sul telerilevamento della terra-atmosfera. C'è poi l'attività di ricerca e sviluppo sui rifiuti. Anche questa è una filiera complessa in cui gli interventi tecnologici e innovativi possono essere molti: dal riciclaggio delle materie prime alla raccolta differenziata, dalla valorizzazione degli scarti a fini energetici al riutilizzo delle plastiche e dei sottoprodotti. In quest'ultimo ambito, ad esempio, la Rete è arrivata fino alla concreta realizzazione di prodotti finiti come: laterizi e ceramiche, per il settore delle costruzioni, realizzate con scarti di lavorazione; produzione di combustibili alternativi come biometano o biogas da processi di digestione anaerobica di sottoprodotti e scarti dell'industria alimentare. In particolare, un salto di qualità che si sta tentando ora è quello della trasformazione diretta in biometano da immettere sul mercato per diversi usi, dalla trazione al riscaldamento. Naturalmente anche le altre piattaforme arrivano alla realizzazione di prodotti finiti nel settore di competenza. L'applicazione del criterio della sostenibilità ambientale e della buona gestione delle risorse sono applicabili a qualsiasi attività e settore produttivo, questo porta la Piattaforma a dialogare con un insieme vastissimo ed eterogeneo di imprese.

5) *Sapete indicarci alcune realtà territoriali che più di altre appaiono in grado di essere protagoniste della Green economy?*

Nei Comitati di Coordinamento delle Piattaforme della Rete Alta Tecnologia siedono i direttori dei laboratori di ricerca industriale della Rete affiancati da altrettanti imprenditori della regione, rappresentativi del proprio comparto. Le imprese presenti in Piattaforma sono portatrici di

interesse delle associazioni imprenditoriali ed industriali che le hanno segnalate quali esempi di rilievo del tessuto produttivo regionale.

Nella Piattaforma ENA aziende che si distinguono per la propria attività di sviluppo e/o di ricerca su temi tipicamente “green” sono:

- Caviro
- CPL Concordia
- Lucchi elettromeccanica
- Piacentini Costruzioni
- SEI - Impianti Fotovoltaici
- Tampieri
- Tozzi Renewable Energy

Legacoop

Intervista a Rita Pareschi

1) *Qual è la vostra accezione del termine Green economy?*

E' certamente pregevole il lavoro sviluppato da Ervet sulla green economy; l'elaborato consente, inoltre, di avere un quadro puntuale sulle dinamiche evolutive di questo importante segmento dell'economia.

Per legacoop, la green economy rappresenta molto di più di una semplice area operativa in chiave verde, quanto piuttosto l'acquisizione trasversale di una nuova cultura della sostenibilità, propedeutica alla costruzione di un nuovo modello di sviluppo.

Per conseguire tali obiettivi si tratterebbe di mettere in campo forze, risorse e politiche che vadano verso la sostenibilità.

In questa direzione, l'attuale crisi economica potrebbe rappresentare un'occasione per ridefinire una visione nuova dell'economia e della finanza, rafforzando i criteri di responsabilità sociale e di sostenibilità ambientale, al fine di creare un circuito virtuoso e solidale dove tutte le forze in campo debbono avere un ruolo sinergico e fondamentale.

I punti cardini ed i fattori sui quali puntare sono:

- la costruzione di una rinnovata cultura ambientale (scuole, cittadini, imprese...), per il risparmio e l'efficientamento energetico degli edifici, ecc.
- programmi di informazione/formazione (generale e mirata)

- la ricerca e l'innovazione (sotto tale profilo i tecnopoli rappresentano un importante riferimento nella misura in cui riusciranno ad interfacciarsi e sostenere programmi e progetti sostenibili che nascono dal mondo delle imprese)
- la semplificazione amministrativa
- un quadro normativo nazionale/regionale chiaro e coerente
- politiche di sostegno ed incentivi adeguati.

2) *Quali ritenete le principali criticità per una reale conversione in chiave green del settore produttivo?*

I punti di cui sopra rappresentano i presupposti per una vera conversione in chiave green del sistema regione (e non solo del settore produttivo). Tutte le voci tracciate contribuiscono alla costruzione di un modello di sviluppo alternativo.

Allo stato attuale, un forte elemento di criticità è dato dalla forte incongruenza presente fra gli indirizzi del 2° piano di attuazione del Piano energetico regionale e l'atto sull'individuazione delle aree e dei siti per l'installazione degli impianti di energia elettrica mediante l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili. Mentre il primo provvedimento, frutto di un'ampia concertazione, individua impegnativi e condivisibili programmi verso la sostenibilità, il secondo provvedimento, attraverso una serie di limiti e vincoli, svuota di contenuto lo stesso PER, rendendo difficilmente perseguibili gli stessi obiettivi del 20-20-20, previsti dalla comunità europea e recepiti nel piano regionale.

3) *Quale la chiave per una promozione sui mercati esteri?*

Lavorare in un'ottica di sistema (imprenditoriale, associativo, istituzionale e creditizio) che valorizzi l'esistente (abbiamo contenuti e aziende di qualità). Abbiamo bisogno di servizi e strumenti adeguati alle imprese che intendano internazionalizzarsi, che mirino a ridurre gli sprechi e favoriscano le relazioni e le reti (bene i bandi regionali attuali sull'internazionalizzazione in rete).

4) *Quali iniziative concrete avete messo in campo come associazione?*

Siamo una associazione politico sindacale e non disponiamo di risorse dedicate all'internazionalizzazione. Forniamo supporto e assistenza per individuare e reperire incentivi pubblici, nazionali e comunitari.

Attiviamo iniziative informative e formative per aumentare la cultura dell'internazionalizzazione del nostro sistema produttivo di riferimento.

Promuoviamo incontri informativi e assistenza per l'attivazione di contratti di rete per favorire l'aggregazione delle nostre cooperative.

Il fondo mutualistico Coopfond può rendersi disponibile ad analizzare anche investimenti rivolti a processi di espansione all'estero.

Nel campo della sensibilizzazione alla green economy, oltre all'organizzazione e partecipazione ad Ecomondo, attiviamo un concorso regionale di sensibilizzazione cooperativa nelle scuole (Rete Regionale Bellacoopia) in cui premiamo idee imprenditoriali focalizzate sulla sostenibilità ambientale.

5) *Come affronta la vostra associazione il tema legato alla promozione della ricerca e/o del lavoro e del sostegno alla stessa/o con particolare riferimento alla Green Economy?*

Attiveremo un programma di promozione cooperativa specificatamente rivolto ai giovani (altamente professionalizzati) che avrà come target specifico l'università.

Lavoriamo con Spinner cercando di favorire l'ingresso di giovani ricercatori nelle nostre imprese.

Favoriamo la diffusione e la presentazione di bandi sull'innovazione e la ricerca.

Collaboriamo su più attività con ICIE - Istituto Cooperativo per l'Innovazione, nostro associato.

6) *Sapete indicarci alcune realtà territoriali che più di altre appaiono in grado di essere protagoniste della Green economy?*

Il nostro servizio Innovacoop ha svolto una ricerca approfondita sulle cooperative che si occupano di Green Economy e che potrà essere messo a disposizione.

Federazione Banche di Credito Cooperativo E.R

Intervista a Elsa Arras

1) *Qual è la vostra accezione del termine Green economy?*

Il termine green economy è strettamente legato alla natura del territorio cui si riferisce. Il significato intrinseco del termine è molto vicino alla filosofia costitutiva ed operativa in cui nasce e si sviluppa il Credito Cooperativo. Le BCC sono le banche del territorio e per tale motivo sono direttamente interessate allo sviluppo di un'economia legata al benessere dei propri soci e clienti. Benessere inteso come capacità di crescita sostenibile e di uso delle risorse territoriali. Investire in green economy significa pensare ad uno sviluppo con molteplici sfaccettature economiche e sociali, che tengano conto del benessere delle generazioni presenti e future.

2) *Quali ritenete siano le maggiori criticità affinché il mondo cooperativo possa contribuire ad una reale conversione in chiave green del settore produttivo?*

Il mondo bancario mette a disposizione un servizio finanziario per il soddisfacimento di esigenze o richieste reali. Dal momento in cui la green economy verrà percepita come un settore di interesse economico o un settore di sviluppo "standard", o considerato tale dalle politiche di indirizzo, allora il messaggio green non sarà solo più uno spot o un investimento speculativo.

3) *Nell'ambito della politica del credito legata alla green economy quali prodotti o iniziative avete messo in campo?*

Il movimento della cooperazione di credito cooperativo vanta una lunga e consolidata tradizione in Emilia Romagna, già nel 1922 erano presenti sul territorio 386 Casse Rurali. Nel 1970 è stata costituita la Federazione Regionale con lo scopo di coordinare, assistere, tutelare e promuovere le associate. Attualmente il Credito Cooperativo dell'Emilia Romagna conta 22 BCC (23 con San Marino), circa 380 sportelli e può contare oltre 100.000 soci.

Le Banche di Credito Cooperativo, mantenendo la propria autonomia locale, contribuiscono a diffondere una cultura di rispetto per l'ambiente e a incentivare l'adozione di buone pratiche orientate allo sviluppo sostenibile. Ogni banca ha creato un'ampia gamma di iniziative promozionali e di prodotti finanziari al fine di conciliare la tutela dell'ambiente e lo sviluppo economico ad esso legato.

Inoltre, all'interno del Sistema del Credito Cooperativo è presente BIT-spa la società tecnica, con sede a Parma, la quale fornisce consulenza alle BCC sulla valutazione e verifica del "rischio" nei progetti di investimento in green economy. Nella piena autonomia territoriale le BCC gestiscono la comunicazione e il marketing strategico sia con i soci che con i clienti, utilizzando prodotti finanziari mirati, sia per tipo di investimento che per target. Inoltre a livello Regionale con BIT siamo presenti alle manifestazioni del settore, come Verona in Fiera Agricola, e ci stiamo preparando per l'evento di maggiore impatto regionale Ecomondo/ Rimini 2012.

4) *Come affronta la vostra BCC il tema del sostegno di soci e clienti legato al territorio con riferimento alla green economy?*

Ciascuna BCC ha un dialogo con i propri soci e clienti che gestisce in completa autonomia. All'interno delle linee guida del "Progetto Soci", ci sono alcune indicazioni anche legate alla green economy. Adesione al gruppo di acquisto del mercato dell'energia con risparmio sulla bolletta, consulenze sul tema efficienza energetica, attività pubbliche di sensibilizzazione sul territorio etc.

Nella recentissima operazione "Buona Impresa!" si mira ad attrarre nuova giovane clientela, e quindi anche potenziali nuovi giovani soci, attraverso l'offerta di prodotti di credito mirati e pensati per i giovani imprenditori, ai quali viene proposto anche un percorso di scelta tra alcuni prodotti legati allo sviluppo di investimenti in green economy.

5) *Sapete indicarci alcune realtà territoriali che operano nel contesto BCC che più di altre appaiono in grado di essere protagoniste o facciamo rete nel settore green economy?*

Il Sistema della cooperazione di credito costituisce una rete di competenze territoriali omogenee per mission ma differenti per condizioni operative.

Per dare supporto all'operatività delle singole BCC si sono create società del gruppo come BIT-spa, BCC energia e, per sostenere progetti di ampia complessità e onerosità, Iccrea Banca Impresa.

L'Approfondimento

Green economy e riqualificazione delle città

Le cosiddette *green cities* possono essere considerate, con una certa approssimazione, città che presentano soluzioni eco-innovative in termini di dotazioni, regolamenti e modalità gestionali, relativamente ai seguenti temi:

- contributo locale al cambiamento climatico
- trasporto locale
- accessibilità degli spazi pubblici
- qualità dell'aria
- inquinamento acustico
- produzione e gestione dei rifiuti
- consumo di acqua
- trattamento delle acque reflue
- gestione ambientale dell'ente locale
- uso sostenibile del suolo

Le soluzioni eco-innovative sotto il profilo della concezione degli spazi e dei servizi possono essere applicate a scala di città o di quartiere. Nell'ottica della rigenerazione urbana, infatti, sono frequenti progetti di riqualificazione di quartieri esistenti degradati, aree dismesse, oppure nuovi insediamenti. Iniziative di questo genere sono definite "eco-quartieri" e sono caratterizzate da un approccio rivolto alla sostenibilità.

Questa è in genere la soluzione più diffusa (esiste un numero crescente di casi in Europa, soprattutto nei paesi nordeuropei), dal momento che è molto rara la costruzione di nuove città.

Esistono però scelte che possono essere estese all'intera area urbana, come ad esempio nel caso della mobilità.

Il tema della green city e della rigenerazione urbana presenta delle opportunità per alcuni settori che afferiscono alla green economy, sia sotto il profilo delle imprese che dei green jobs, intesi come professionalità emergenti.

Le green cities e il green business

I collegamenti tra green city e green economy sono principalmente relativi al nucleo di imprese che operano nei settori tradizionalmente ambientali.

Infatti le scelte che un'amministrazione comunale può compiere attraverso i regolamenti urbanistici (ad esempio prevedendo per nuove costruzioni o riqualificazione di esistenti determinate prestazioni sotto il profilo energetico e ambientale) o i propri piani settoriali (es. piano del traffico o piano energetico) si traducono in opportunità per le imprese che si dimostrano in grado di realizzare il proprio prodotto o servizio in questa nuova ottica.

Rientrano in questa categoria le imprese che operano nei seguenti settori/produzioni:

1. edilizia
2. trasporti
3. rifiuti
4. illuminazione pubblica
5. teleriscaldamento
6. smart grid
7. sistemi di riduzione del rumore
8. verde urbano

Edilizia

Le imprese di costruzioni possono realizzare fabbricati efficienti sotto il profilo energetico e opere di urbanizzazione più performanti sotto il profilo ambientale (es. sistemi di recupero delle acque meteoriche). Tutta la filiera dell'edilizia, in questo senso, può essere valutata prendendo in considerazione la produzione di materiali eco-compatibili (es. intonaci in grado di assorbire gli inquinanti).

Anche la cosiddetta domotica si inserisce in questo tema, grazie agli strumenti che consentono di misurare e gestire i consumi di un edificio.

Trasporti

Rientrano in questa categoria le imprese produttrici di autobus a bassa emissione, quali ad esempio quelli elettrici, perché nell'ottica della green city la flotta veicolare a disposizione del trasporto pubblico potrebbe ragionevolmente essere adeguata con mezzi che riducono le emissioni serra, di particolato e di ossidi di azoto.

Con un'accezione più ampia, un'amministrazione che attua politiche di sostenibilità urbana (es. chiusure al traffico, road pricing, piste ciclabili) potrebbe favorire anche i produttori di biciclette e le auto elettriche private, ma in questo modo la sfera di imprese che rientrano nel green business promosso dalle green city si amplia notevolmente.

Rifiuti

I produttori di sistemi di raccolta pneumatica dei rifiuti urbani rappresentano senza dubbio aziende in grado di rispondere alle esigenze connesse alla realizzazione di eco-quartieri.

Illuminazione pubblica

Le soluzioni eco-innovative per l'illuminazione pubblica sono rappresentate da dispositivi illuminanti a basso consumo e da lampioni fotovoltaici.

Teleriscaldamento

Le reti di teleriscaldamento a servizio dei quartieri residenziali costituiscono una soluzione infrastrutturale frequentemente promossa attraverso le politiche energetiche di sostenibilità urbana.

Smart grid

I produttori di sistemi di controllo e di reti intelligenti, sia per quanto riguarda l'hardware che il software, rappresentano attori fondamentali nello sviluppo della green city e nel perseguimento dell'efficienza energetica nel settore civile.

Sistemi di riduzione del rumore

Al di là di soluzioni legate a barriere di mitigazione, che possono essere considerate nelle opere verdi, una soluzione tecnologica interessante è rappresentata dagli asfalti fonoassorbenti. Asfalti che possono essere utilizzati sia nella riqualificazione di quartieri che in occasione degli interventi di manutenzione e adeguamento della rete viaria cittadina.

Verde urbano

Una città sostenibile è anche una città in cui gli standard di verde sono più elevati. Non solo le aree naturali possono essere più estese in termini di superficie, ma anche progettate in maniera attenta valorizzandone il ruolo di fascia di rispetto, corridoio ecologico, barriera fonoassorbente, la capacità di trattenere gli inquinanti atmosferici.

Lo sviluppo delle produzioni elencate rappresenta evidentemente un'opportunità per imprese che vedono aprirsi nuovi mercati, ma richiedono anche la disponibilità di figure professionali adeguate. Alcuni *green jobs* che possono trarre beneficio da questo sviluppo sono ad alta specializzazione:

- progettisti (architetti, ingegneri) in grado di ideare gli eco-quartieri;
- esperti energetici. Nei progetti di riqualificazione esistente, ad esempio, un check up energetico dei fabbricati rappresenta il punto d partenza;
- agronomi e forestali; in grado di coniugare gli aspetti paesaggistici con i benefici ambientali. La progettazione del verde ha una sua complessità e richiede la capacità di compiere scelte in termini di specie vegetali in base alla funzione richiesta;
- eco-manager di quartiere. Un percorso di riqualificazione a scala di quartiere richiede il coinvolgimento di numerosi soggetti e la soddisfazione di interessi diversificati, perciò la

capacità di seguire l'intero processo, proporre iniziative e trovare soluzioni condivise può fare la differenza tra il successo e il fallimento di un progetto di rigenerazione urbana.

Elementi di attenzione

La definizione delle aziende che rientrano nella sfera green business collegate alla realizzazione delle green cities, pur nell'accezione e all'interno dei confini suddetti, non è un'operazione semplice, dal momento che il processo di selezione può scontrarsi con situazioni non univoche.

Un elemento critico nell'individuazione delle imprese verdi legate alle green cities risiede nel fatto che rappresentano un sottoinsieme del settore di appartenenza o, ancora, che la medesima impresa in alcune commesse può fare green city e in altre no.

Alcuni esempi:

- 1) una società di costruzioni può realizzare in un quartiere opere di urbanizzazione che prevedono sistemi di recupero delle acque piovane (e quindi risparmio idrico), ma in un altro no. Realizzerà sempre scavi e attività edilizia. Si potrebbero conteggiare le imprese che realizzano le tubazioni e le vasche di raccolta, ma anche in questo caso, esse potrebbero rappresentare solo una parte della loro produzione. La medesima impresa di costruzioni può realizzare un fabbricato secondo i criteri della bioedilizia e non farlo in altri dieci cantieri;
- 2) una casa produttrice di autobus può produrre autobus ibridi o elettrici, ma anche alimentati da carburante tradizionale;
- 3) un produttore di reti di teleriscaldamento può produrre anche reti di riscaldamento tradizionali o altre tipologie di tubazioni.

Pertanto è difficile ricondurre tutte le imprese collegate al processo di sviluppo di una città verde partendo solamente dal settore produttivo di appartenenza.

Volendo essere sottili, anche le aziende con una certificazione ambientale di processo che include nel campo di applicazione del sistema di gestione la progettazione, potrebbero essere considerate nel green business (es. azienda certificata ISO14011 che produce sistemi di misurazione dei consumi energetici della casa e delle emissioni collegate) oppure aziende erogatrici di servizi che supportano la green city (es. produttori di software per il mobility management urbano).

Le green cities e la green production

Possono essere considerati collegati al tema green cities anche alcune aziende che operano qualificando ambientalmente il proprio servizio o prodotto. Facciamo riferimento a quelle imprese che producono ad esempio materiali da costruzione eco-compatibili con una certificazione ecolabel o leed. I produttori di piastrelle o altre coperture rientrano nella filiera della bioedilizia, e quindi della green city.

Le correlazioni tra green city e green economy esistono e sono identificabili. A livello qualitativo, piuttosto chiaramente. La città sostenibile, d'altronde, prevede l'attuazione di politiche di sostenibilità a scala urbana da parte di un ente locale. Politiche che, per essere applicate, si rivolgono agli operatori del mercato (nelle loro diverse forme: progettisti, imprese di costruzione, immobiliare, ecc.). La difficoltà di identificare correlazioni risiede nel fatto che la maggioranza delle soluzioni analizzate sono senza dubbio green, ma non necessariamente applicabili esclusivamente a scala urbana. O meglio, quasi mai.

Si tratta di soluzioni green, che diventano green cities se inserite all'interno di un progetto di rigenerazione urbana, ma possono esistere anche in maniera avulsa.

Appare pertanto opportuno e interessante analizzare come le politiche per la sostenibilità di una città rappresentino uno stimolo allo sviluppo della green economy, il fenomeno però è difficilmente circoscrivibile in una dinamica chiusa, ma va probabilmente letto in relazione con altri driver.

In sintesi, un'azienda che rientra nella sfera green business può fare green city, ma "non solo".

E' interessante concludere citando una scuola di pensiero che ritiene che il maggiore collegamento tra la green city e la green economy sia legata al fatto che una green city sia una città più bella, gradevole e abitabile. In sostanza, gli operatori del *settore turistico* e le *agenzie immobiliari* beneficiano di lavorare in una città che presenta più aree verdi, più piste ciclabili, migliori sistemi di gestione dei rifiuti, minor traffico e minor rumore.

E' una città più vivibile e induce maggiore appeal sia sui turisti che su chi cerca una dimora.

Bibliografia

Biomass energy Report – Il business delle biomasse e dei biocarburanti nel sistema industriale italiano, School of management, Politecnico di Milano, edizione 2011.

Energy efficiency report – L'efficienza energetica in Italia: modelli di business, soluzioni tecnologiche, vincoli e opportunità di sviluppo; School of management, Politecnico di Milano, edizione 2011.

Forum tematico - Energia e Territorio: Edilizia e certificazione, riqualificazione urbana – Documento introduttivo alla redazione Piano Attuativo del Piano Energetico Regionale 2011 - 2013 contributo alla discussione – novembre 2010

Green Economy in Emilia Romagna – Risultati e prime indicazioni sulla caratterizzazione del settore green in regione, Rapporto prodotto da ERVET nell'ambito della Convenzione con la Regione Emilia-Romagna, edizione 2010

La diffusione degli strumenti volontari per la gestione della sostenibilità in Emilia Romagna pubblicata periodicamente da ERVET nell'ambito della Convenzione con la Regione Emilia-Romagna

La Gestione dei Rifiuti in Emilia Romagna – Report 2011, elaborato dalla Regione Emilia-Romagna e da Arpa Emilia-Romagna

L'innovazione per una crescita sostenibile: una bioeconomia per l'Europa – COM (2012) 60 , European Commission

Patto per la crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, Regione Emilia-Romagna, novembre 2011
Piano Attuativo del Piano Energetico Regionale 2011 -2013, Regione Emilia Romagna

Piano Territoriale Regionale dell'Emilia-Romagna approvato dall'Assemblea Legislativa regionale con Del. n° 276 del 3 febbraio 2010

Piano di Tutela delle Acque - Regione Emilia Romagna – Deliberazione n.40 del 21 dicembre 2005

Piano d'Azione Ambientale per un futuro sostenibile 2011-2013 - Deliberazione Della Giunta Regionale Emilia Romagna 20 Giugno 2011, N. 874 -

Rapporto Statistico Impianti a fonti rinnovabili GSE – Gestore Servizi Energetici, 2010.

Secondo Rapporto sulle attività di smaltimento delle acque reflue urbane e dei fanghi biennio 2003-2004

SMEs, Resource Efficiency and Green Markets, Indagine Eurobarometro Commissione europea, marzo 2012

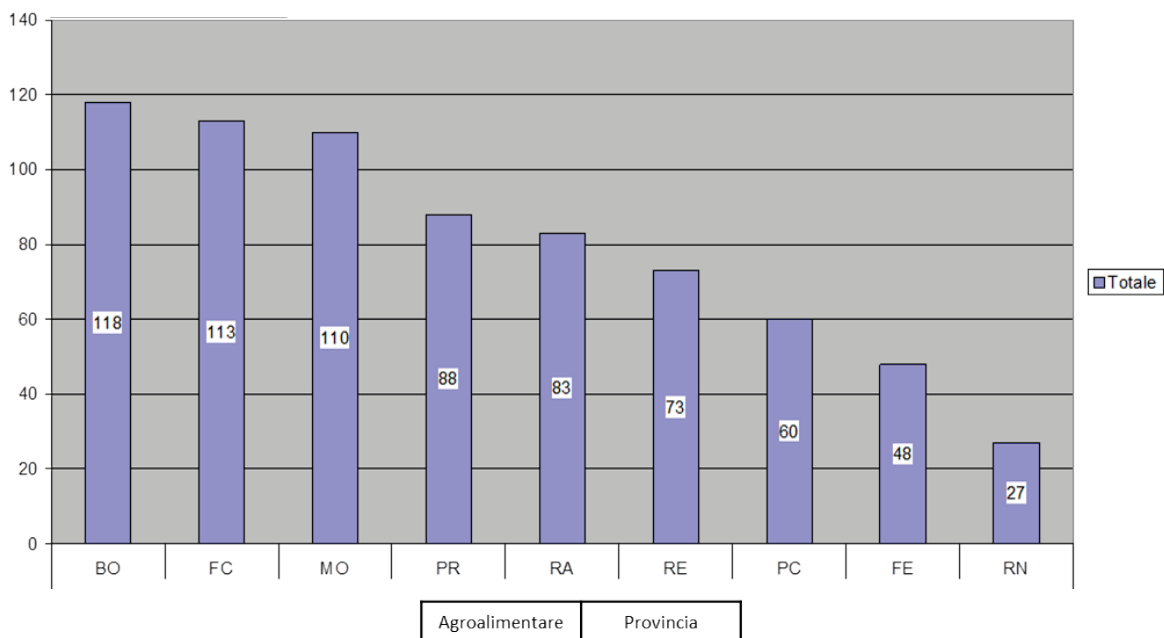
Solar energy report – Il sistema industriale italiano nel business dell'energia solare. School of management, Politecnico di Milano, edizione 2011.

“Sostenibilità e consumi: il punto di vista dei Consumatori privati e pubblici, Produttori e Distributori”, indagine prodotta nell’ambito del Progetto LIFE08 INF/IT/312 PROMISE, Settembre 2010 - www.lifepromise.it

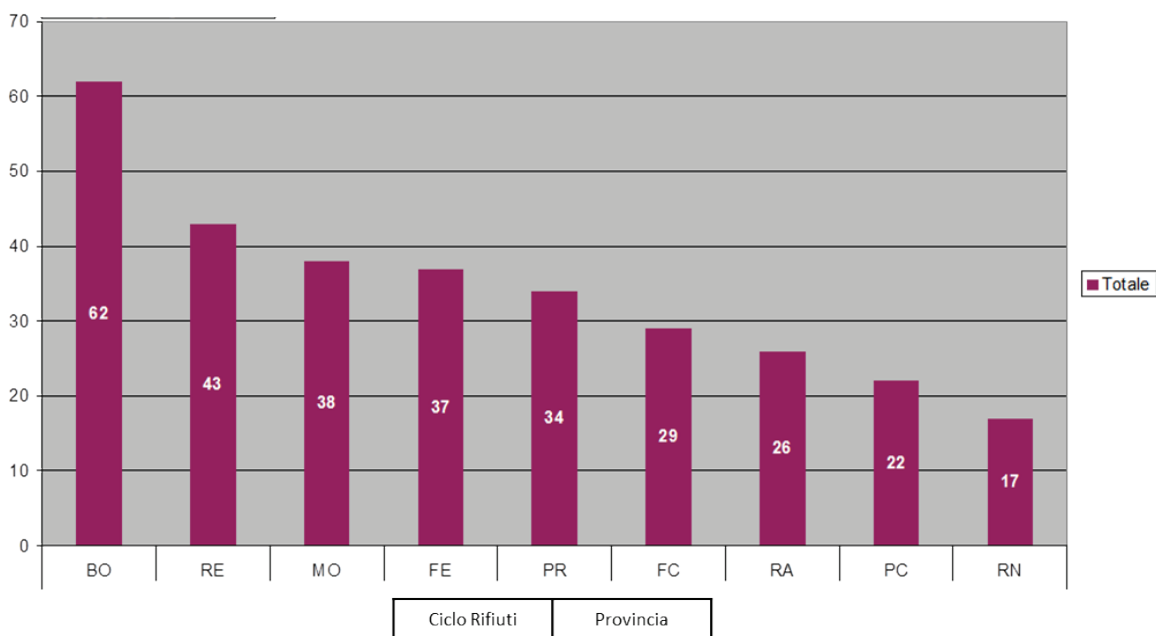
Appendici statistiche: Allegati e Tabelle

Quadro settoriale per provincia

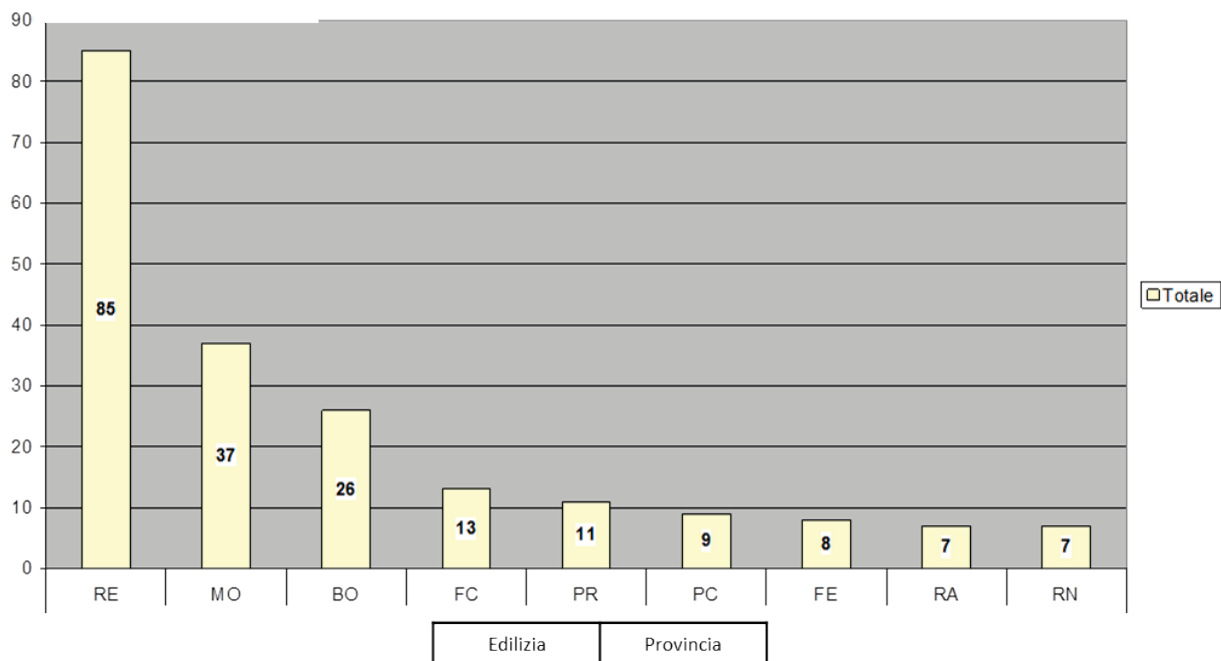
Agro industria



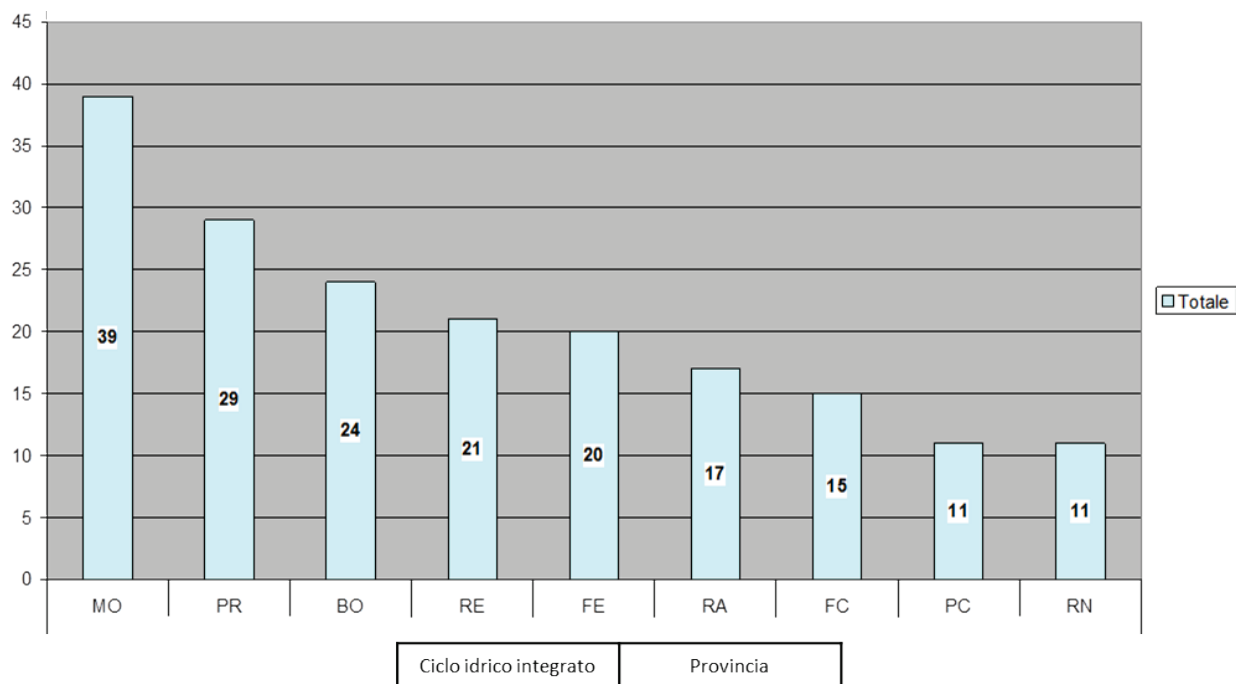
Ciclo rifiuti



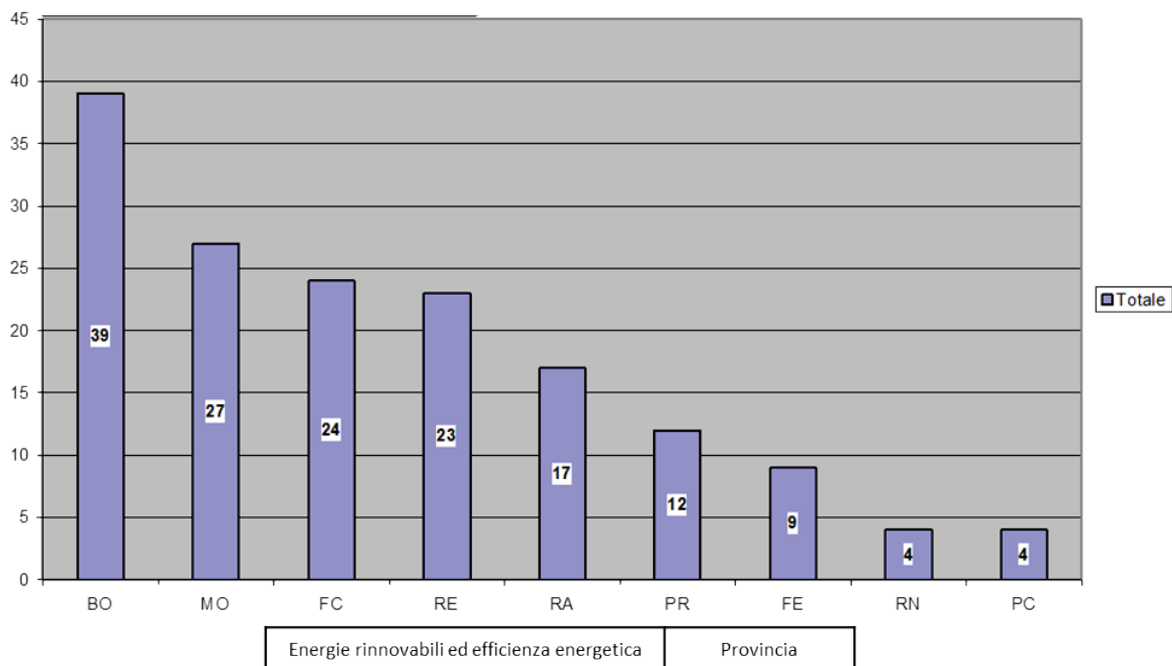
Edilizia



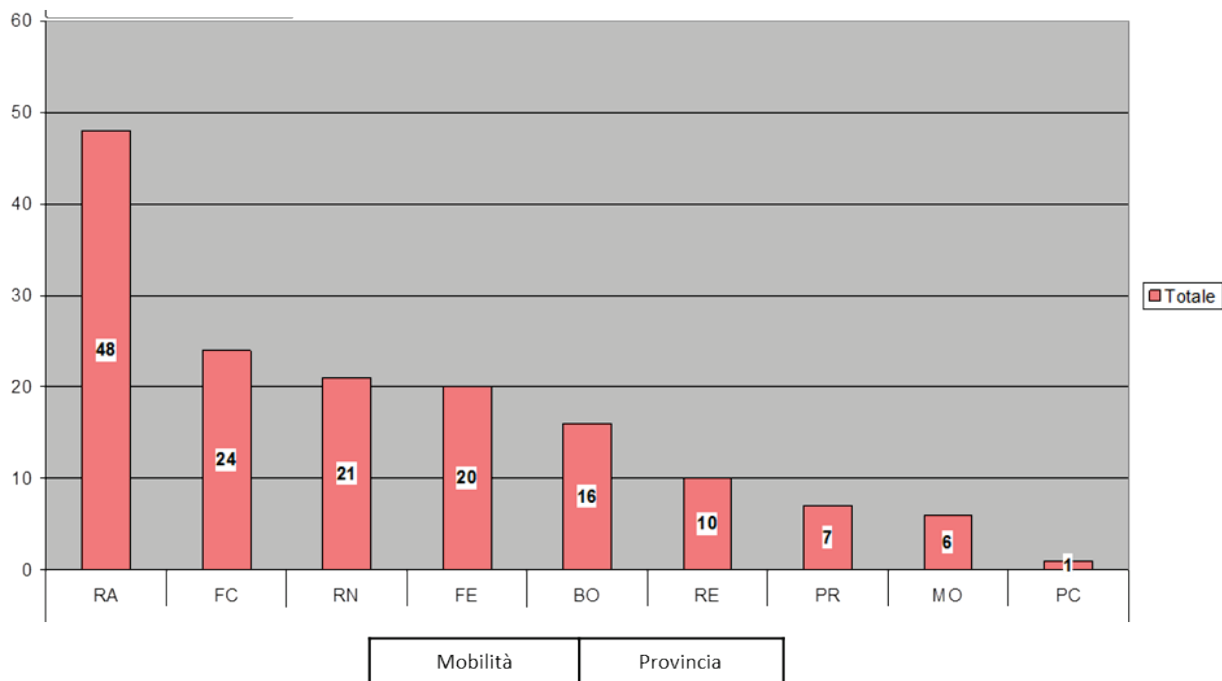
Ciclo idrico



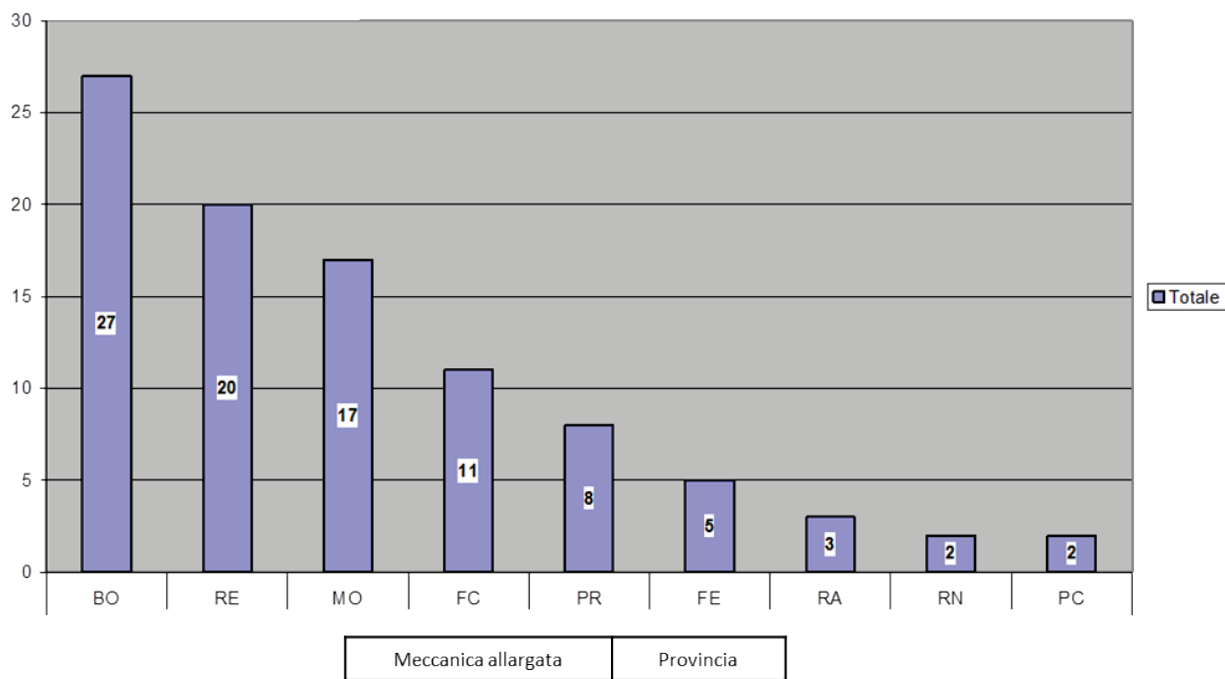
Energie rinnovabili ed efficienza energetica



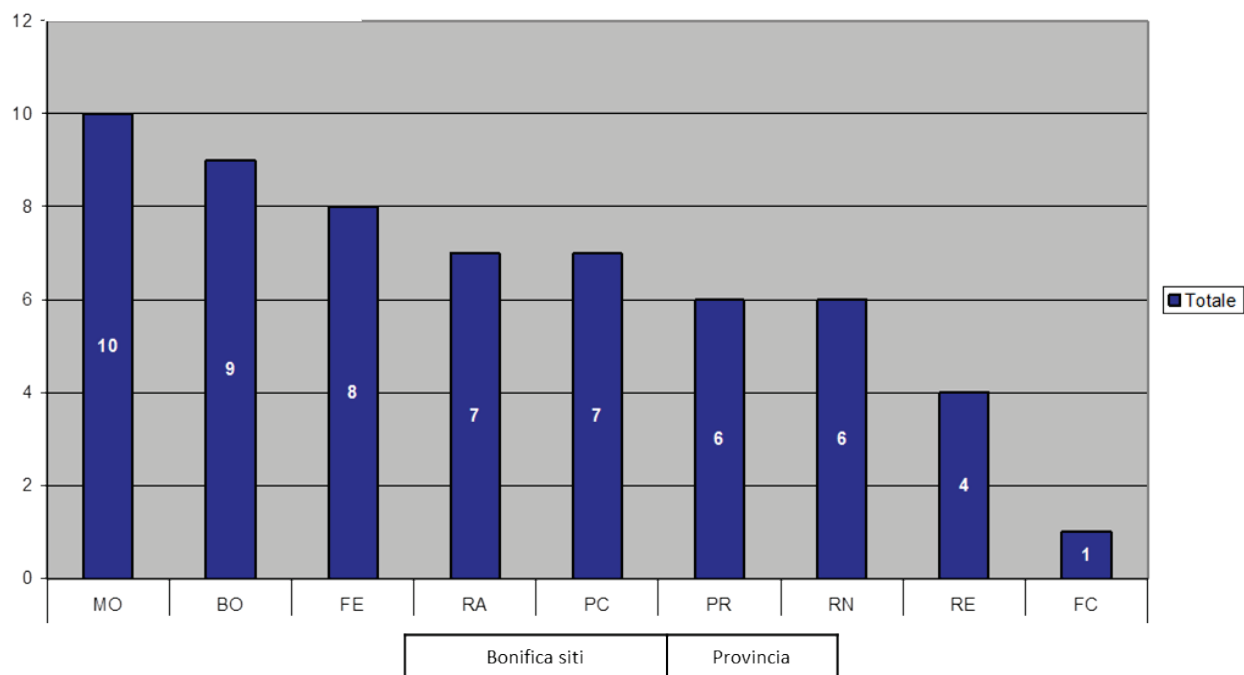
Mobilità



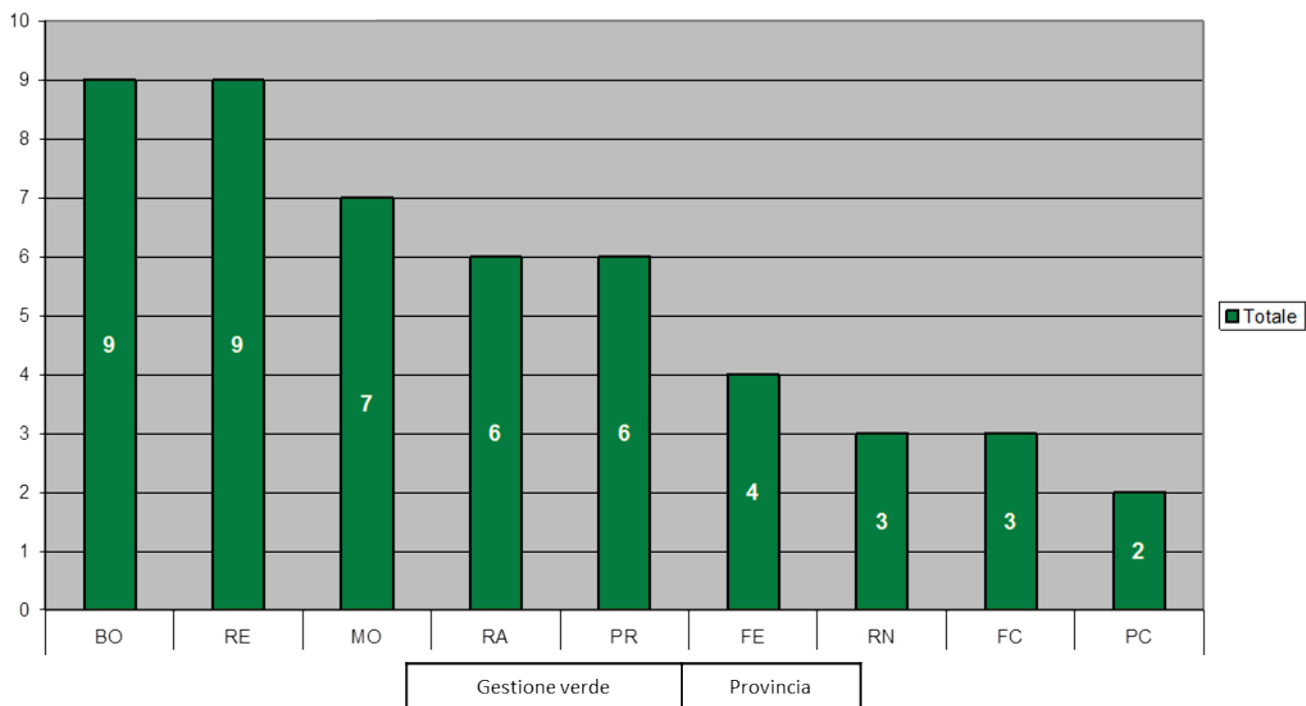
Meccanica allargata



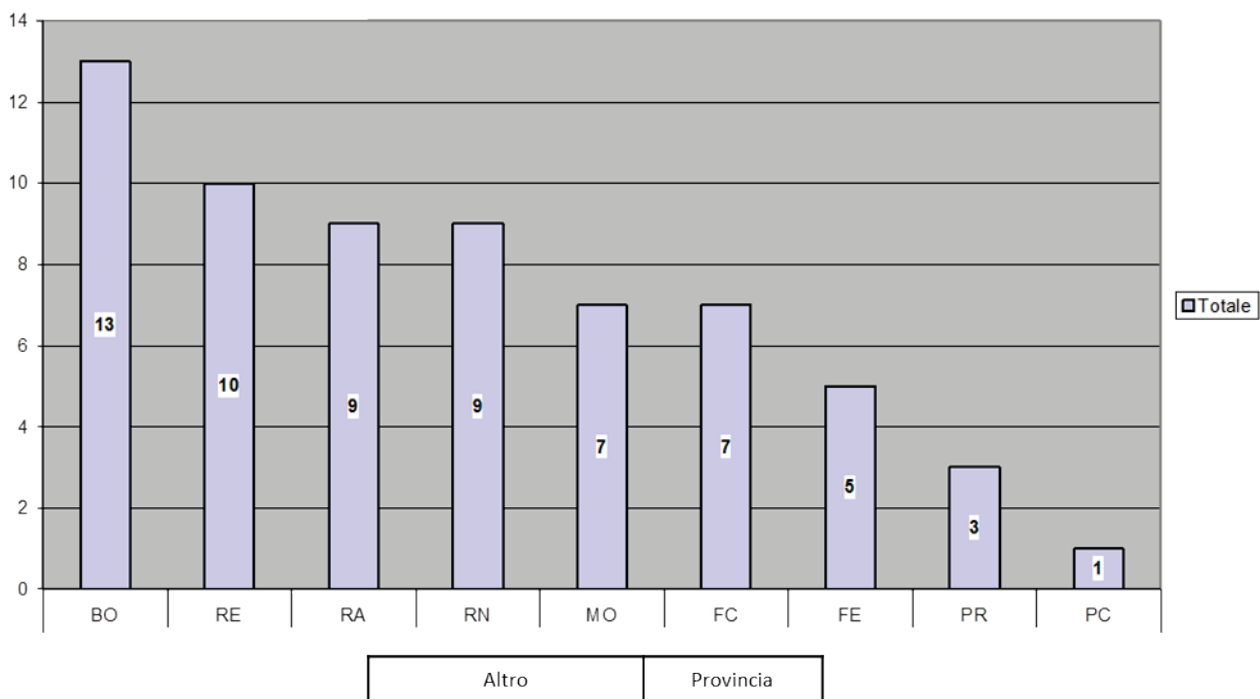
Bonifica siti



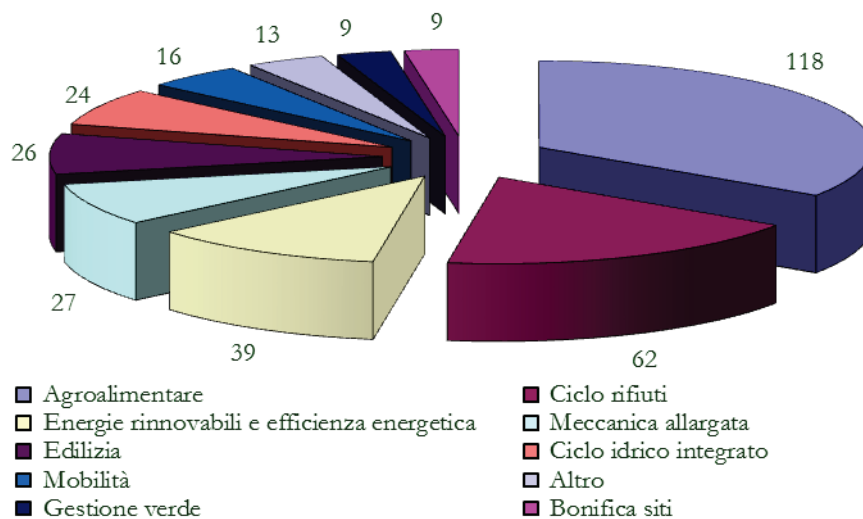
Gestione verde



Altro

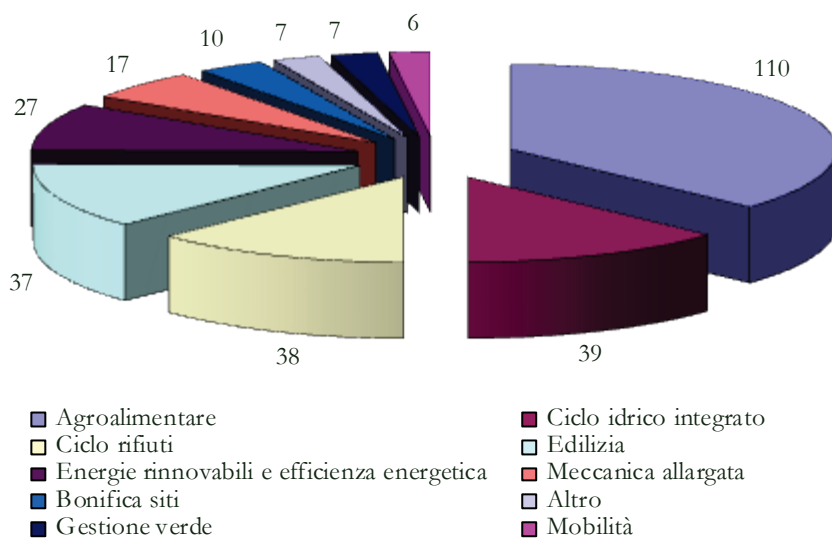


Quadro provinciale per settore

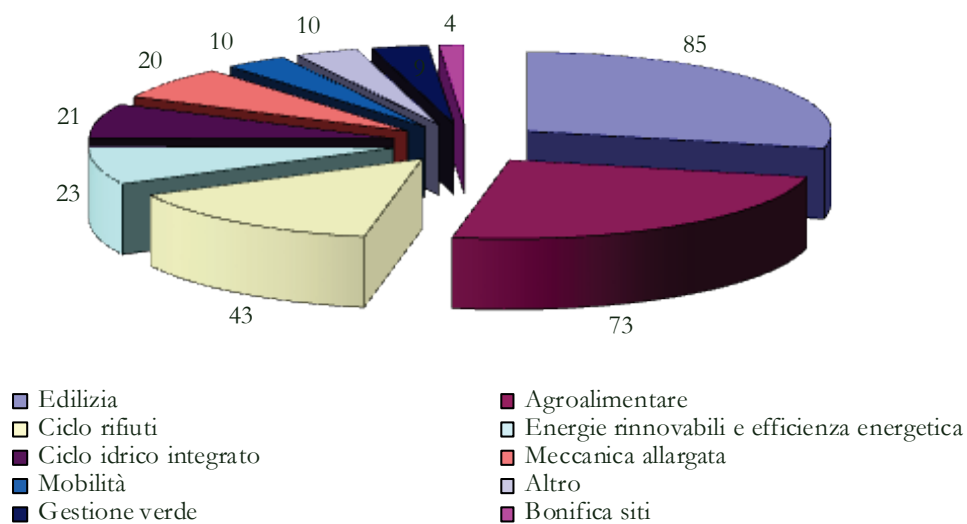
BOLOGNA


Bologna	Tot. Imprese	%	% regionale
Agroalimentare	118	34,4	36,1
Ciclo rifiuti	62	18,1	15,4
Energie rinnovabili e efficienza energetica	39	11,4	8
Meccanica allargata	27	7,9	4,8
Edilizia	26	7,6	10,2
Ciclo idrico integrato	24	7,0	9,4
Mobilità	16	4,7	7,7
Altro	13	3,8	3,2
Bonifica siti	9	2,6	2,9
Gestione verde e disinquinamento	9	2,6	2,5
Totale	343	100,0	

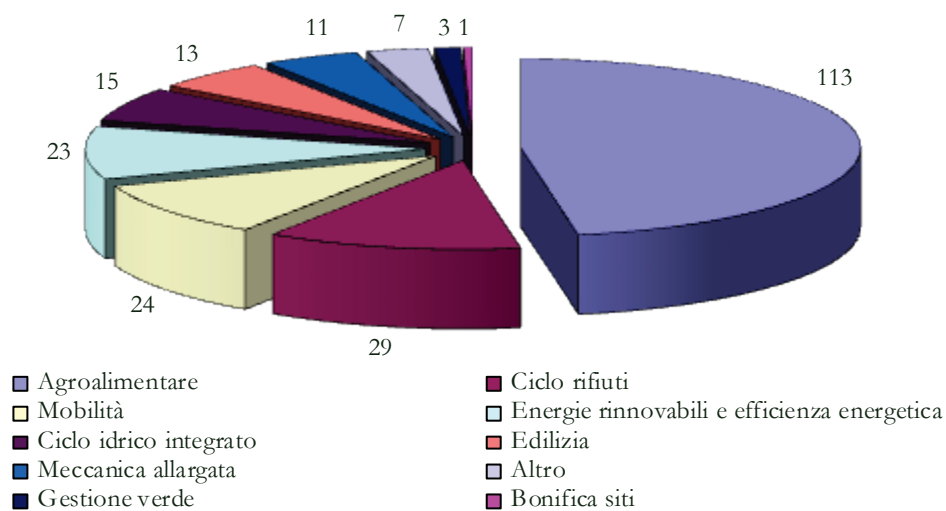
MODENA



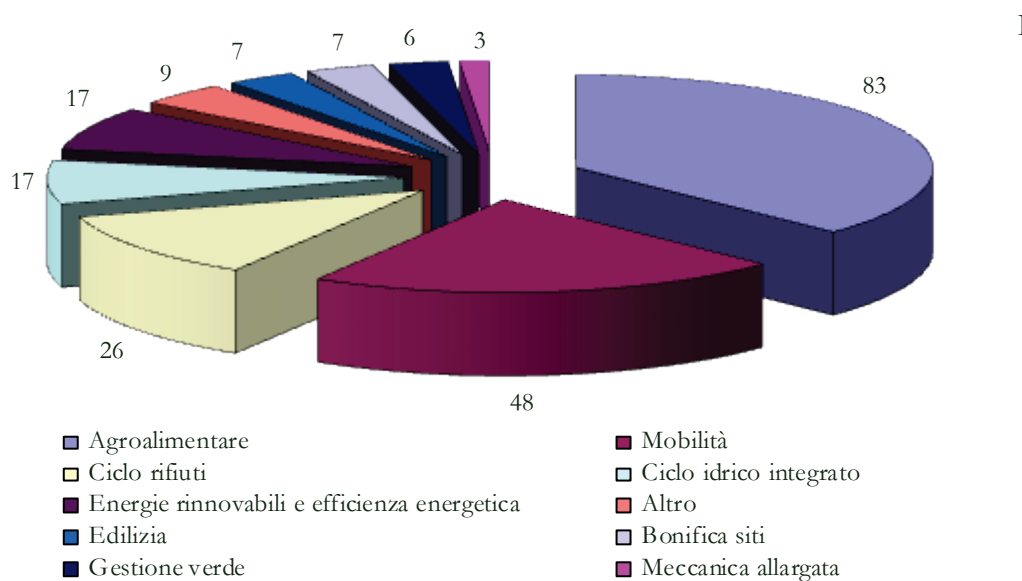
Modena	Tot. Imprese	%	% regionale
Agroalimentare	110	36,9	36,1
Ciclo idrico integrato	39	13,1	9,4
Ciclo rifiuti	38	12,8	15,4
Edilizia	37	12,4	10,2
Energie rinnovabili e efficienza energetica	27	9,1	8
Meccanica allargata	17	5,7	4,8
Bonifica siti	10	3,4	2,9
Altro	7	2,3	3,2
Gestione verde e disinquinamento	7	2,3	2,5
Mobilità	6	2,0	7,7
Totale	298	100,0	

REGGIO EMILIA


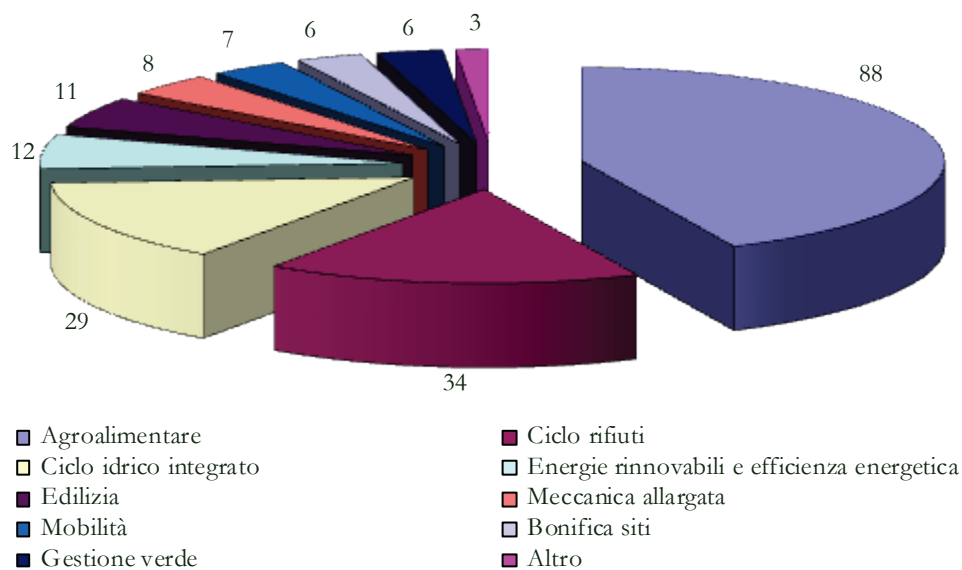
Reggio Emilia	Tot. Imprese	%	% regionale
Edilizia	85	28,5	10,2
Agroalimentare	73	24,5	36,1
Ciclo rifiuti	43	14,4	15,4
Energie rinnovabili e efficienza energetica	23	7,7	8
Ciclo idrico integrato	21	7,0	9,4
Meccanica allargata	20	6,7	4,8
Altro	10	3,4	3,2
Mobilità	10	3,4	7,7
Gestione verde e disinquinamento	9	3,0	2,5
Bonifica siti	4	1,3	2,9
Totale	298	100,0	

FORLI' - CESENA


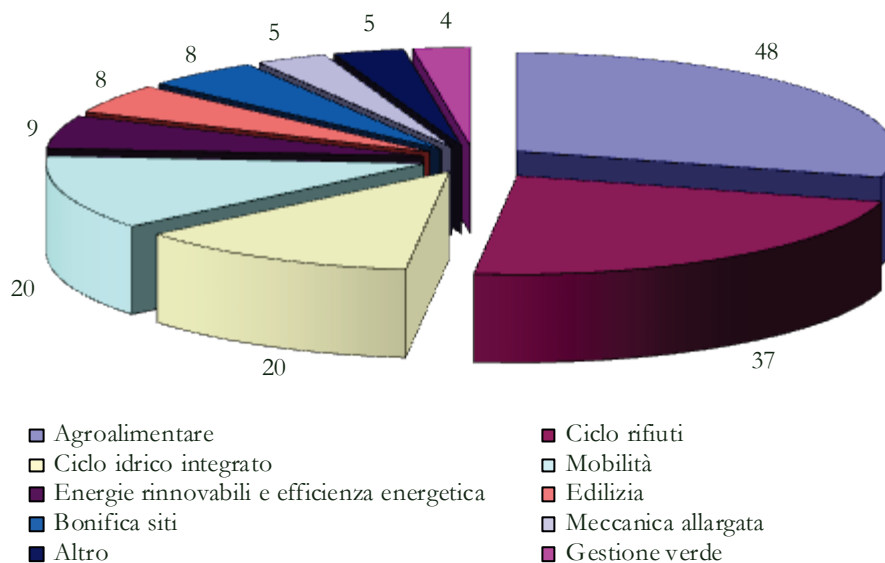
Forlì-Cesena	Tot. Imprese	%	% regionale
Agroalimentare	113	47,3	36,1
Ciclo rifiuti	29	12,1	15,4
Mobilità	24	10,0	7,7
Energie rinnovabili e efficienza energetica	23	9,6	8
Ciclo idrico integrato	15	6,3	9,4
Edilizia	13	5,4	10,2
Meccanica allargata	11	4,6	4,8
Altro	7	2,9	3,2
Gestione verde e disinquinamento	3	1,3	2,5
Bonifica siti	1	0,4	2,9
Totale	240	100,0	

RAVENNA


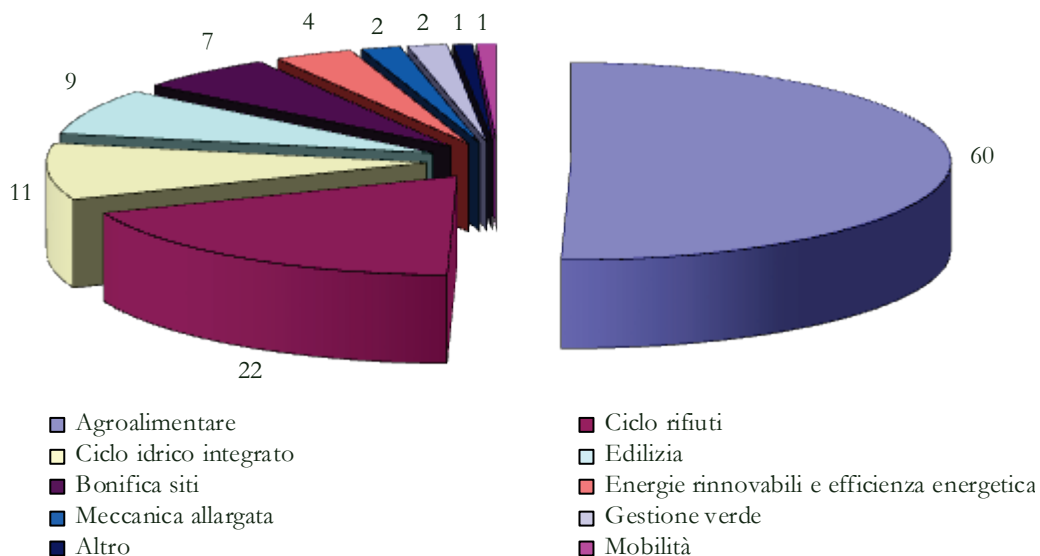
Ravenna	Tot. Imprese	%	% regionale
Agroalimentare	83	37,2	36,1
Mobilità	48	21,5	7,7
Ciclo rifiuti	26	11,7	15,4
Ciclo idrico integrato	17	7,6	9,4
Energie rinnovabili e efficienza energetica	17	7,62	8
Altro	9	4,0	3,2
Bonifica siti	7	3,1	2,9
Edilizia	7	3,1	10,2
Gestione verde e disinquinamento	6	2,69	2,5
Meccanica allargata	3	1,3	4,8
Totale	223	100,0	

PARMA


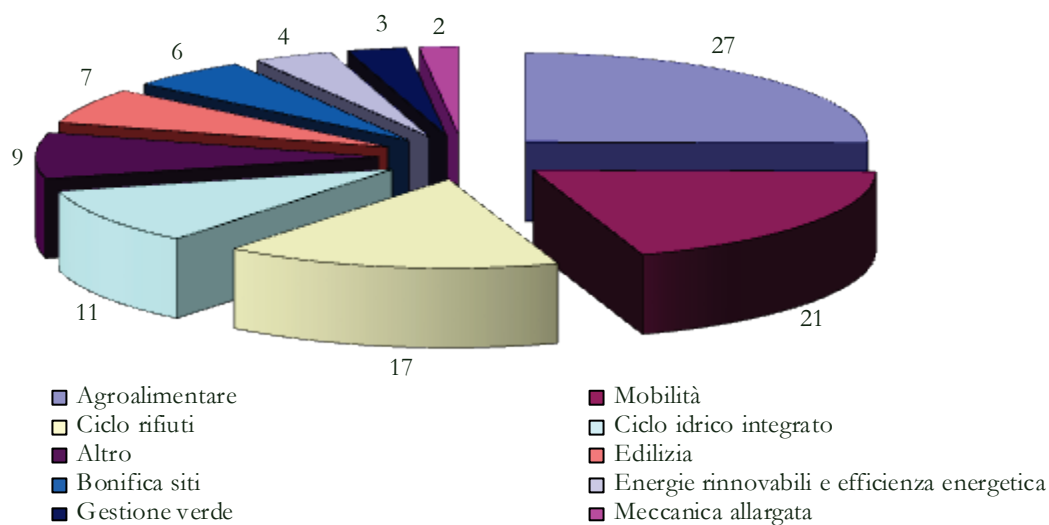
Parma	Tot. Imprese	%	% regionale
Agroalimentare	88	43,1	36,1
Ciclo rifiuti	34	16,7	15,4
Ciclo idrico integrato	29	14,2	9,4
Energie rinnovabili e efficienza energetica	12	5,9	8
Edilizia	11	5,4	10,2
Meccanica allargata	8	3,9	4,8
Mobilità	7	3,4	7,7
Bonifica siti	6	2,9	2,9
Gestione verde e disinquinamento	6	2,9	2,5
Altro	3	1,5	3,2
Totale	204	100,0	

FERRARA


Ferrara	Tot. Imprese	%	% regionale
Agroalimentare	48	29,3	36,1
Ciclo rifiuti	37	22,6	15,4
Ciclo idrico integrato	20	12,2	9,4
Mobilità	20	12,2	7,7
Energie rinnovabili e efficienza energetica	9	5,5	8
Edilizia	8	4,9	10,2
Bonifica siti	8	4,9	2,9
Meccanica allargata	5	3,0	4,8
Altro	5	3,0	3,2
Gestione verde	4	2,4	2,5
Totale	164	100,0	

PIACENZA


Piacenza	Tot. Imprese	%	% regionale
Agroalimentare	60	50,4	36,1
Ciclo rifiuti	22	18,5	15,4
Ciclo idrico integrato	11	9,2	9,4
Edilizia	9	7,6	10,2
Bonifica siti	7	5,9	2,9
Energie rinnovabili e efficienza energetica	4	3,36	8
Gestione verde e disinquinamento	2	1,7	2,5
Meccanica allargata	2	1,7	4,8
Altro	1	0,8	3,2
Mobilità	1	0,8	7,7
Totale	119	100,0	

RIMINI


Rimini	Tot. Imprese	%	% regionale
Agroalimentare	27	25,2	36,1
Mobilità	21	19,6	7,7
Ciclo rifiuti	17	15,9	15,4
Ciclo idrico integrato	11	10,3	9,4
Altro	9	8,4	3,2
Edilizia	7	6,5	10,2
Bonifica siti	6	5,6	2,9
Energie rinnovabili e efficienza energetica	4	3,7	8,0
Gestione verde e disinquinamento	3	2,8	2,5
Meccanica allargata	2	1,9	4,8
Totale	107	100,0	

ERVET Emilia-Romagna
Valorizzazione Economica Territorio S.p.A.
Via Morgagni, 6
40122 Bologna
www.ervet.it

Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Attività Produttive,
Commercio, Turismo
Viale Aldo Moro, 44
40127 Bologna
www.regione.emilia-romagna.it