



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E  
AZIENDALI "MARCO FANNO"**

**CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA INTERNAZIONALE  
*L-33 Classe delle lauree in SCIENZE ECONOMICHE***

Tesi di laurea

***Promuovere la competitività e la sostenibilità  
attraverso l'eco-innovazione.***

***Promote competitiveness and sustainability  
through the eco-innovation.***

Relatore:

Prof.ssa DI MARIA ELEONORA

Laureando:

POLATO FILIPPO

MATRICOLA 1044315

Anno Accademico 2017-2018



## **INDICE**

<b>INTRODUZIONE;</b>	pg.5
<b>CAPITOLO 1 L'ESIGENZA DI UNO SVILUPPO SOSTENIBILE;</b>	pg.7
<b>1.1 QUADRO STORICO ;</b>	pg.9
<b>1.2 ECO-INNOVAZIONE;</b>	pg.12
<b>CAPITOLO 2 COOPERAZIONE INTERNAZIONALE;</b>	pg.15
<b>2.1 UNO SGUARDO ALL'EUROPA E ALLE PMI;</b>	pg.16
<b>2.2 CIP ECO-INNOVATION;</b>	pg.21
<b>CAPITOLO 3 POLITICHE PER L'ECO-INNOVAZIONE</b>	pg.29
<b>UN FOCUS SULL'ITALIA;</b>	
<b>3.1 QUESTIONARIO AZIENDE</b>	pg.30
<b>( PARTECIPANTI AL PROGETTO CIP-ECOINNOVATION);</b>	
<b>3.2 CERAMICHE GARDENIA S.P.A E BULL-NOSE 2.0;</b>	pg.34
<b>CONCLUSIONE;</b>	pg.37
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	pg.39



## INTRODUZIONE

*“ Da qualche anno si fa un gran parlare di «innovazione», magica parola che dovrebbe permettere ai Paesi del mondo industrializzato di reggere la concorrenza dei Paesi emergenti, che producono le stesse cose a prezzi enormemente inferiori. Innovazione significa dunque a minor costo, oppure inventare nuovi prodotti, dai più complessi ai più semplici, che in qualche maniera facilitino la nostra vita quotidiana in casa o sul lavoro, o macchine o utensili più facili da usare di quelli esistenti, o creare marchingegni e renderli indispensabili.”*

*Margherita hack*

L'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dalla comunità internazionale nel settembre 2015, rappresenta un nuovo e ambizioso programma per rispondere a tendenze e sfide globali. Il nucleo centrale dell'Agenda 2030 sono i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile e i traguardi ad essi associati da raggiungere entro tale data. A conclusione di una serie di conferenze e vertici internazionali che hanno avuto luogo nel 2015 ad Addis Abeba e a Parigi, la comunità internazionale dispone di un nuovo e ambizioso quadro di collaborazione che permette a tutti i paesi di affrontare insieme sfide comuni. Per la prima volta gli obiettivi di sviluppo sostenibile sono universalmente applicabili a tutti i paesi e l'Unione europea si impegna a svolgere un ruolo di capofila per la loro attuazione.

Dissociare il degrado ambientale e il consumo di risorse dallo sviluppo economico e sociale impone una notevole redistribuzione degli investimenti pubblici e privati verso nuove tecnologie compatibili con l'ambiente. Nei prossimi anni la strategia sullo sviluppo sostenibile dovrebbe fungere da catalizzatore per i politici e l'opinione pubblica, diventando uno dei motori della riforma istituzionale e del cambiamento dei comportamenti delle imprese e dei consumatori. Obiettivi chiari, stabili e di lungo termine serviranno a influenzare le aspettative e a creare le condizioni per dare fiducia alle imprese, incentivandole ad investire in soluzioni innovative, e per creare nuovi posti di lavoro di elevata qualità. È questo il momento più adatto per cimentarsi con la sfida dello sviluppo sostenibile. La situazione economica ci offre “una finestra di opportunità” e invece di chiedersi soprattutto quanto durerà la ripresa, “bisogna domandarsi quanto sia sostenibile” e “approfittare di questa opportunità per trasformare profondamente l'economia” ministro dell'Economia, Pier Carlo Padoan, in occasione della presentazione del Rapporto Asvis 2017 (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile). Forse anche i più scettici devono arrendersi all'idea che lo sviluppo sostenibile non sia un'utopia e che un cambiamento del nostro modello di sviluppo sia una questione

che non può più essere elusa. E siamo già in ritardo, molto in ritardo. Nonostante i passi avanti che pure sono stati compiuti dal nostro Paese.

In questo elaborato proverò a descrivere la situazione europea in merito all'eco-innovazione, mi soffermerò poi nello specifico delle PMI e del legame esistente con l'Unione Europea in termini di finanziamenti. Elencherò i risultati di un'iniziativa denominata "CIP Eco-innovation", una delle numerose in merito alla sostenibilità che nel quadriennio 2008-2011 ha stanziato circa 200 milioni di euro per progetti aziendali riguardanti tale scopo. Grazie poi ad una ricerca dell'Università degli studi di Padova sono riuscito a contattare alcune aziende italiane aderenti allo stesso progetto appena introdotto, con la conseguente stesura di un questionario, in cui tali aziende hanno dato un giudizio complessivo a questa esperienza. Elencherò i risultati ottenuti e porterò come esempio il caso di Ceramiche Gardenia s.p.a, azienda leader nel settore manifatturiero del gres porcellanato con sede nel famoso distretto delle ceramiche di Modena.

## **CAPITOLO 1- L'ESIGENZA DI UNO SVILUPPO SOSTENIBILE**

La sostenibilità non è esclusivamente un tema solidale o ecologico. Prima di tutto cerchiamo di fare un quadro sulla terminologia e capire da dove proviene questa parola, questo perché la concezione di sviluppo sostenibile diffusa presso l'opinione pubblica è parziale e scarsamente applicabile sia da parte della popolazione, sia da parte dell'economia di mercato che si ritrova catturata dalla mentalità affarista e speculativa di breve periodo, dimostrandosi lontana dalla vera realtà. Risulta un pensiero astratto e poco interessante da parte della gente e delle aziende che, appunto, la trascurano e non sono incuriosite dalle opportunità che offre. La vera natura e l'origine di questo argomento è legato al significato stesso della nostra vita e della nostra ragione di esistere, infatti, se non ci impegniamo a maturare e avviarci verso un processo evolutivo che cambi nella sostanza il modo di recepire la nostra civiltà e la verità economica -sociale, finiremo per non disporre di risorse e la nostra stessa sopravvivenza sarà compromessa. La sostenibilità rappresenta la chiave per reinventare le modalità con cui fare mercato e reinterpretare i modelli economici-sociali attuali. La strada da percorrere per giungere alla sostenibilità non è quella di creare una perfetta sintonia tra natura ed uomo, ma quella che mira a creare un'economia moderna, tecnologicamente avanzata, supportata da una società preparata a livello culturale e soprattutto attenta e consapevole.

Il fatto di sapere dove arrivare non implica che si sappia anche come farlo, è nel come che si colloca la straordinaria sfida di concretizzare l'eco-innovazione. Tuttavia la circoscrizione del concetto di sviluppo sostenibile non è semplice e deduttiva, poiché a causa della sua ampia diffusione, si presenta ai giorni nostri come un concetto fluido che acquista significati diversi a seconda dei contesti, è necessario pertanto ripercorrere le tappe evolutive del concetto stesso e rivedere le diverse definizioni che sono state descritte. Lo "sviluppo", infatti, indica un insieme di mete o obiettivi desiderabili per una società, implica un miglioramento, un progresso, un cambiamento che conduca a una situazione preferibile a quella presente. Il grande dibattito su questo tema ci fa capire che le mete della società odierna non comprendono più solo la crescita economica, ma anche una maggiore attenzione verso la qualità della vita, la disponibilità di risorse e una distribuzione equa della ricchezza nelle diverse aree del mondo. Come ci suggerisce la storia dei Paesi avanzati, il reddito pro capite non è la sola grandezza che aumenta il benessere e la soddisfazione dei cittadini, che sembrano legarsi ad altri fattori, come la qualità dell'ambiente in cui si vive.

In sintesi, i concetti di sostenibilità e sviluppo sostenibile possono coesistere in maniera armonica e complementare e contribuire a tracciare un sentiero nuovo di crescita, una via che porti istituzioni e imprese a rendere prioritaria l'attenzione alle istanze ambientali e sociali nelle loro attività, in quanto incidenti sulla stessa prosperità economica <sup>1)</sup>. Gli approcci alla sostenibilità sono necessariamente diversi e vanno dall'istruzione alla politica, dall'ambiente alle imprese, dalla tecnologia alla scienza, ecc... Ecco che la parola sostenibilità viene, quindi, utilizzata in molti campi ed è entrata ormai nel lessico di molti di noi attraverso libri, giornali, internet e televisione. Sul motore di ricerca Google scrivendo "sostenibilità" in italiano appaiono 2'610'000 risultati in pagine web italiane e 1'028 libri sull'argomento scritti in italiano . A livello internazionale inserendo la parola "sustainability" si trovano 31'600'000 pagine web e 14'863 libri. Non sappiamo se l'argomento sia sviluppato in modo corretto, ma, certamente, questo fa pensare come ormai la sostenibilità sia un tema appreso e consolidato in tutto il mondo. L'unico errore che si potrebbe commettere, per disinformazione o superficialità, è quello di accostare la parola sostenibilità esclusivamente al rispetto per l'ambiente. Non è solamente rispettando l'ambiente che si ottiene uno sviluppo sostenibile.

“L'umanità ha la possibilità di rendere sostenibile lo sviluppo, cioè di far sì che esso soddisfi i bisogni dell'attuale generazione senza compromettere la capacità di quelle future di rispondere alle loro.” - Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo ("Commissione Brundtland"), 1987.

Questa risulta essere ad oggi la definizione che va per la maggiore in quanto include univocamente un approccio allo sviluppo e all'ambiente, in base alla considerazione che un ambiente degradato e depauperato nelle sue risorse non può garantire uno sviluppo durevole e socialmente accettabile.

## 1.1 QUADRO STORICO

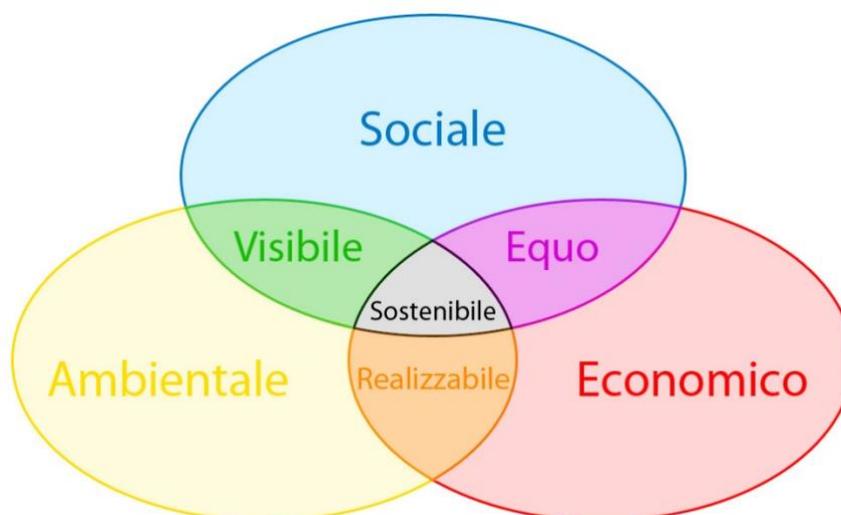
Partendo da quanto scritto dal filosofo inglese Thomas Robert Malthus (Londra 1766-1837) nella sua opera “ An Essay on the principles of population “, nella quale in seguito ad una riflessione legata a in che modo si erano create delle condizioni tali per cui la crescita della popolazione aveva raggiunto una dimensione preoccupante, dichiarava che la popolazione sarebbe cresciuta ad un ritmo esponenziale mentre la produzione di cibo solo aritmeticamente. Queste considerazioni erano contestualizzate durante la prima rivoluzione industriale, quindi, la preoccupazione per l’ambiente in sé non era ancora formulata in modo specifico. In quel tempo infatti l’inquinamento era basso e lo spazio fisico per l’essere umano abbondava. Le crescite a cui Malthus si riferiva erano aspetti determinati dall’aumento della ricchezza globale della popolazione per mezzo dell’industrializzazione, della divisione e specializzazione del lavoro, delle scoperte scientifiche e delle innovazioni tecnologiche<sup>[2]</sup>.

La prima elaborazione formale del concetto di sviluppo economico comincia a delinearsi come precedentemente introdotto, nella conferenza sull’ambiente di Stoccolma del 1972. Tutto inizia dalla consapevolezza che per migliorare l’ambiente e raggiungere una gestione razionale delle risorse, le nazioni devono adottare un approccio integrato e coordinato alla pianificazione di sviluppo. Nel decennio seguente la “World commission on Environment and Development afferma che è sostenibile lo sviluppo che soddisfa i bisogni presenti senza impedire alle generazioni future di appagare i propri. Questa formulazione racchiude due dimensioni temporali, presenti e futuro, in quanto la sostenibilità ambientale attuale deriva dai comportamenti delle generazioni precedenti.

Segue poi negli anni novanta a Rio de Janeiro in cui in uno dei documenti si legge

” Tutti gli stati e le popolazioni dovrebbero cooperare nel compito essenziale di sradicare la povertà. Si tratta di un requisito indispensabile per lo sviluppo sostenibile, con l’obiettivo di ridurre la disparità a livello di standard di vita e di soddisfare al meglio le esigenze di gran parte della popolazione del mondo”.

Oggi la questione dello sviluppo sostenibile rappresenta un obiettivo dichiarato dalle principali politiche ambientali ed economiche dei vari stati e degli accordi internazionali. Per tale motivo è importante analizzare la trasversalità delle azioni, che può essere ricondotta a quattro assi principali.



La sostenibilità economica, come capacità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro per il mantenimento della popolazione, si ottiene quando le risorse sono gestite in modo tale da assicurare una produttività sostenibile delle stesse e da supportare le opportunità di produzione del futuro. Affinché si prosegua in questa direzione si devono considerare alcuni concetti fondamentali. In primo luogo, i costi devono essere sostenuti per dare nuovi orientamenti qualitativi e quantitativi agli obiettivi, all'evoluzione delle attività economiche, al conseguimento dei profitti aziendali e all'innovazione; secondo, i governi devono fornire indirizzi e schemi di riferimento basati su finalità ed obiettivi generali in grado di evitare il degrado ambientale; le imposte e le sovvenzioni devono essere utilizzate per incoraggiare l'assunzione di responsabilità e di impegno ambientale da parte dei cittadini, siano essi imprenditori, fornitori o consumatori.

La sostenibilità ambientale come capacità di mantenere nel tempo la qualità e la riproducibilità delle risorse naturali. La sostenibilità economica non può essere realizzata a discapito della sostenibilità ambientale, è indispensabile, come già anticipato, l'interdipendenza tra la dimensione economica ed ecologica. Le attività produttive impattano sull'ecosistema e la qualità ambientale influisce sui risultati economici. Da questa prospettiva emerge che deteriorare l'ambiente equivale a danneggiare l'economia; è necessario pertanto conservare il capitale

naturale quale fonte di utilità. L'obiettivo principale della sostenibilità ecologica consiste nella salvaguardia dei processi ambientali e nell'impiego sostenibile delle risorse attraverso:

- ➡ l'assimilazione nei cicli naturali delle emissioni;
- ➡ la rigenerazione naturale delle risorse non rinnovabili;
- ➡ la ricerca e l'uso di fonti alternative rinnovabili.

La sfida, che oggi l'umanità deve ricercare, è quella di servirsi delle grandi potenzialità dell'economia e della tecnologia non per aumentare la capacità di danneggiare l'ambiente, ma per realizzare un recupero ecologico e sociale efficace e possibilmente veloce.

La sostenibilità sociale è la capacità di garantire condizioni di benessere e opportunità di crescita equamente distribuite nella società in un modello che consenta di valorizzarne la cultura e che sia in grado di fornire strumenti adeguati per la riorganizzazione sociale. Rientrano in questa sfera le azioni commerciali corrette e i benefici procurati per la comunità e il territorio su cui un'azienda opera. Si tratta di controllare tutta la catena di fornitura per evitare, per esempio, lo sfruttamento minorile, assicurare le retribuzioni ai dipendenti, mantenere un posto di lavoro sicuro e ed garantire orari di lavoro adeguati. Ma non solo, inoltre, assicurare diritti fondamentali quali assistenza sanitaria ed istruzioni.

Ed infine, la sostenibilità istituzionale, come capacità di assicurare condizioni di stabilità, democrazia, partecipazione, giustizia. Questa quarta dimensione della sostenibilità è la meno citata all'interno delle conversazioni e delle pratiche dello sviluppo sostenibile, risulta invece fondamentale in quanto riproduce la garanzia dell'ordinamento democratico. L'idea stessa di sviluppo economico implica un'azione forte di governo dei processi di sviluppo economico e sociale. Lo sviluppo sostenibile richiede essenzialmente una crescita che sia guidata dalle istituzioni politico-amministrative. Con il termine istituzioni politico-amministrative sono inclusi entrambi gli apparati, interessando sia il livello centrale che quello locale; questi sono chiamati a collaborare, decidere, includere, informare e coinvolgere la società a tutti i portatori di interesse lungo l'intero ciclo di vita delle politiche, anche mediante nuovi soggetti come le agenzie tecniche e gli enti strumentali, al fine di garantire armonia ed efficacia operativa degli interventi.

## 1.2 L'ECO-INNOVAZIONE

La crescita economica e la tutela ambientale sono state spesso considerate due elementi in contrapposizione tra loro. Da un lato lo sviluppo economico ha comportato il degrado di beni ambientali e, dall'altro, gli interventi di protezione ambientale hanno talora comportato rischi per la competitività delle aziende a causa degli oneri aggiuntivi conseguenti. Per superare questo antagonismo, una soluzione è considerare gli aspetti ambientali sin dalla concezione dei prodotti e dei sistemi tecnologici e, attraverso un percorso di eco-innovazione, sviluppare nuovi prodotti competitivi nel rispetto dell'ambiente<sup>[3]</sup>. La promozione dell'eco-innovazione è attualmente una chiara priorità dell'Unione Europea, che attraverso la cosiddetta politica per la Produzione e Consumo Sostenibile (PCS), la Politica Industriale Sostenibile e il relativo piano d'azione, intendono proprio agire contemporaneamente su sviluppo, competitività e salvaguardia dell'ambiente. Queste misure sono alla base di direttive e regolamenti diretti a promuovere l'eco-innovazione spingendo le imprese a incorporare la logica del ciclo di vita e di protezione ambientale fin dalla fase di concepimento e progettazione del prodotto.

Un recente studio pubblicato sulla rivista " Harvard Business review" dimostra proprio che l'adozione di un approccio allo sviluppo sostenibile porta ad una serie di innovazioni che implicano benefici tangibili per le imprese; fare della sostenibilità la compagna di viaggio diventa l'unico modo per seguire e potenziare il proprio vantaggio competitivo. Nella rivista vengono sottolineate, infatti, le cinque fasi necessarie per diventare sostenibili. Ciascuna presenta delle sfide specifiche al business aziendale:

- ➡ l'obbligo di rispettare la normativa rappresenta una possibilità non un vincolo;
- ➡ la propria catena del valore deve essere sostenibile;
- ➡ progettare e creare nuovi prodotti sostenibili;
- ➡ ideare nuovi modelli di business;
- ➡ creare nuove piattaforme di business.

Per descrivere come questo approccio si collega a nuove opportunità di business è opportuno descrivere sinteticamente queste 5 fasi.

Il primo impatto per molte aziende viene attraverso disposizioni normative che influenzano la loro attività, rispettare le norme o aderire agli standard industriali più rigidi risulta più complicato, tuttavia i grandi vantaggi sono legati proprio all'adozione di questi ultimi. Le certificazioni non devono rappresentare dei costi nel senso stretto, ma convenienza per ridisegnare la propria azione di mercato. Nessuna azienda può creare progetti sostenibili senza l'appoggio dei loro

fornitori, che diventano la chiave per la realizzazione iniziale. Il loro contributo diventa essenziale in termini di: identificare materie prime a minor impatto ambientale, scegliere materiali con maggiori possibilità di riciclo, minori imballaggi per la consegna di materie prime, soluzioni logistiche più economiche, alternative per limitare od eliminare rifiuti. Si tratta di procedimenti che sono mirati alla riduzione dei costi, i quali risultano essere un elemento molto significativo in questo periodo di crisi economica.

Per quanto riguarda i prodotti e servizi l'impresa può scegliere di modificare le loro caratteristiche e prestazioni, talvolta fino ad arrivare ad adottarli di un'etichetta ambientale. I prodotti giocano un ruolo molto importante nella diminuzione complessiva degli impatti dell'impresa sull'ambiente pertanto le aree di progettazione e sviluppo possono migliorare la performance ambientale dell'azienda, inoltre la capacità di design quindi di gestire il cambiamento gioca una leva molto importante.

Tra i manager deve maturare la consapevolezza che la sostenibilità è un fattore per guardare oltre la crisi e per conseguire una crescita di lungo periodo. Non basta, però, agire su azioni specifiche e mirate, ma è necessario comprendere i trend chiave che possono radicalmente cambiare il modo con cui condurre la propria attività abbracciando nuove possibilità.

Il concetto di sostenibilità diventa quindi sempre più equivalente a quello di innovazione poiché le aziende devono sviluppare soluzioni innovative per non uscire dal mercato. Le innovazioni e le nuove conoscenze nel campo della tecnologia, del management e delle politiche sociali-economiche sfidano le aziende a compiere nuove scelte su come i loro prodotti, servizi, attività impattano sul mondo e sulle persone.



## CAPITOLO 2 COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

L'eco-innovazione è la chiave per aiutare il pianeta ad imboccare la via dello sviluppo sostenibile tingendo di verde l'economia. In un simile contesto, la comunicazione su Rio+20 sottolinea tra l'altro la necessità di porre in essere misure di mercato e normative che promuovano l'eco-innovazione a livello mondiale e ne assicurino l'applicazione. Nella comunicazione "UN quadro strategico europeo per la cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico", la Commissione propone azioni volte a rafforzare lo spazio europeo di ricerca tramite una maggiore integrazione e un più intenso coordinamento transfrontaliero degli investimenti e delle attività di ricerca. Inoltre, mira ad aumentare l'attrattività dell'Europa come sede di investimenti nella ricerca e nell'innovazione.

In un quadro della Commissione europea è stato istituito un forum strategico<sup>[4]</sup> per la cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico, che, volto a dare un impulso al partenariato europeo per la cooperazione scientifica e tecnologica, avrà il compito di individuare e coordinare le iniziative comuni di Stati membri e Commissione nei confronti di paesi terzi. Le iniziative potrebbero vertere sull'eco-innovazione e sullo sviluppo di capacità propizie all'eco-innovazione, nonché sull'adeguamento secondo le necessità dei paesi beneficiari. Le economie emergenti come Cina, India, Brasile e Russia offrono significative opportunità di mercato e di partenariato per gli eco-innovatori europei. Tuttavia, l'accesso a questi mercati resta una sfida, a causa dei rischi elevati e non identificati, della protezione degli investimenti e della scarsa tutela dei diritti di proprietà intellettuale. Per sostenere questo accesso ai mercati e ai partenariati, la Commissione ha lanciato diverse iniziative necessarie a :

- promuovere l'analisi cooperativa e l'armonizzazione di norme e requisiti per beni e servizi ambientali e per le prestazioni ambientali di prodotti, da incoraggiare nell'ambito di dialoghi bilaterali e regionali con le economie emergenti. Programmi e progetti pertinenti saranno sostenuti nel quadro di iniziative e cooperazione, come il programma "SWITCH-ASIA", per promuovere il consumo e le produzioni sostenibili. Sarà considerata la possibilità di allargare tali programmi ad altre regioni, in particolare Africa e America latina;
- Promuovere nei dialoghi bilaterali e multilaterali, nonché nei negoziati e negli accordi commerciali, gli scambi in materia di politiche per l'eco-innovazione, ivi comprese le misure di liberalizzazione del commercio di beni e servizi ambientali, l'eliminazione degli ostacoli finanziari che si frappongono alla partecipazione delle PMI nelle catene del valore a livello mondiale, la protezione degli investimenti e la tutela dei diritti di proprietà

intellettuale. Sarà incoraggiata anche la creazione di reti tra investitori, finanziatori e imprese.

## **2.1 UNO SGUARDO ALLE PMI E ALL'EUROPA.**

Finora, la penetrazione dell'eco-innovazione nei mercati è stata relativamente lenta, con l'eccezione delle energie rinnovabili, settore in cui hanno positivamente inciso le politiche energetiche e climatiche.

Esistono infatti degli ostacoli per le PMI nell'avviare processi di eco-innovazione, quelle che definiremo strozzature comprendono, per esempio, l'incapacità dei prezzi di mercato di rispecchiare con esattezza costi e vantaggi ambientali, le strutture economiche rigide, vincoli infrastrutturali e comportamentali, nonché incentivi e sovvenzioni dannosi. Benchè molti di questi ostacoli siano simili a quelli con cui si confrontano le imprese innovative in generale, essi tendono ad essere più forti per le imprese incentrate sull'eco-innovazione.

Per affrontare alcuni di questi ostacoli, la Commissione europea ha varato già nel 2004 il piano d'azione per le tecnologie ambientali (ETAP). Il piano d'azione per le tecnologie ambientali (ETAP) intende rendere l'eco-innovazione una realtà quotidiana in tutta Europa. Il piano è stato adottato dalla Commissione nel 2004 per coprire un'ampia gamma di attività che promuovono l'innovazione ecologica e l'uso di tecnologie ambientali. Il suo obiettivo è migliorare la competitività europea in questo settore e consentire all'UE di diventare il leader mondiale riconosciuto. La competitività delle imprese europee e la crescita economica sono le forze trainanti dell'iniziativa ETAP, ma il desiderio di convincere le aziende a investire nella ricerca è altrettanto forte. La promozione delle tecnologie ambientali e dell'eco-innovazione offre molti vantaggi per le imprese promuovendo l'innovazione, riducendo i costi di produzione, creando posti di lavoro, riducendo le pressioni sull'ambiente e incoraggiando la competitività.

Le piccole e medie imprese (PMI) rappresentano un vettore chiave per introdurre e diffondere l'eco-innovazione nel mercato, a causa della loro rilevanza per l'ambiente e per il prodotto interno lordo europeo. Poiché sono spesso focalizzati sull'innovazione continua e incrementale dei loro prodotti, l'ottimizzazione dei percorsi di eco-innovazione dei prodotti può essere considerata un aspetto centrale della loro attività<sup>[5]</sup>. Le PMI hanno poche risorse e pertanto un limitato accesso alle nuove tecnologie e innovazioni, specialmente quelle di carattere innovativo. Per migliorare l'impatto ambientale delle PMI ed incoraggiare lo sfruttamento efficace delle energie e delle risorse, sono state avviate numerose iniziative sia dal punto di vista dei vincoli normativi che delle opportunità. Nonostante ciò, le PMI faticano ad investire in miglioramenti ambientali e non hanno ancora le competenze manageriali adatte. Tutte le fasi di questo processo

(creazione di consapevolezza e formazione, analisi, progettazione (ri) progettazione e comunicazione / certificazione) devono essere supportate per superare gli ostacoli esistenti, che consistono principalmente nella mancanza di esperienza all'interno delle PMI e nel costo delle informazioni, dei dati e utensili. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione possono svolgere un ruolo nel ridurre alcune delle barriere, ma attualmente i numerosi servizi e strumenti disponibili coprono solo aspetti specifici dell'intero processo e sono spesso troppo complessi per il loro uso diretto da parte delle PMI.

Le PMI possiedono in partenza dei punti di forza e di debolezza su cui le future politiche ambientali dovranno operare.

Tra i punti di forza possiamo distinguere:

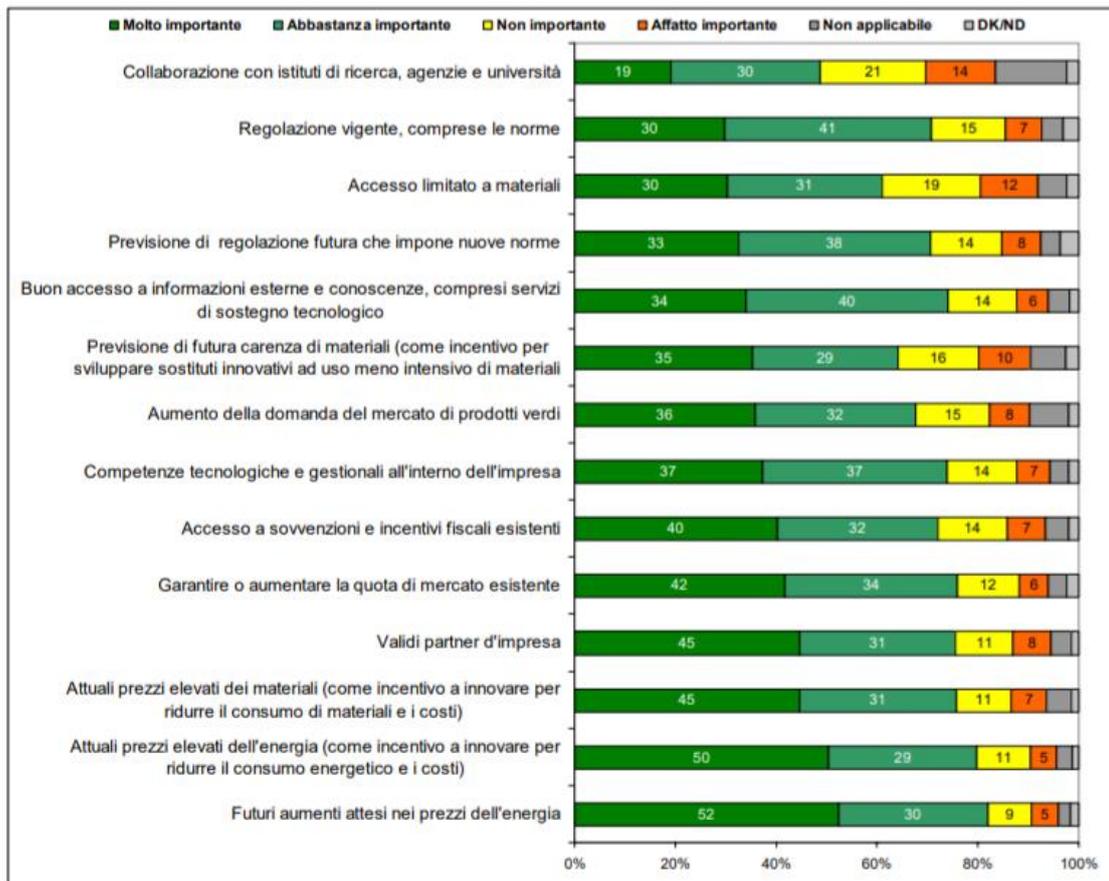
- ridotta inerzia al cambiamento: le PMI possono, per mezzo della loro struttura organizzativa poco burocratizzata, adeguarsi in modo rapido alle novità delle politiche ambientali;
- Reattività alle evoluzioni del contesto esterno, le PMI hanno processi produttivi semplici e snelli per cui possono rispondere alla nuova domanda verde di mercato,
- Minor rischio di deludere l'opinione pubblica: le PMI operano in contesti locali e ogni errore ambientale potrebbe essere corretto senza troppi danni.

Punti di debolezza

- Scarsità di risorse manageriali, fondamentali per lo sviluppo di un'impresa;
- Ridotta propensione all'apertura verso l'esterno,
- Limitata possibilità di sfruttare eventuali sinergie,
- Focalizzazione sul processo produttivo con conseguente minore attenzione per l'innovazione del prodotto

Un recente sondaggio di "Eurobarometer"<sup>[6]</sup> (Le indagini dell'"Eurobarometer" monitorano l'evoluzione dell'opinione pubblica in tutti i 28 Stati membri dell'UE. L'obiettivo è quello di valutare la consapevolezza e il sostegno dei cittadini dell'UE per le attività dell'Unione europea. Tracciare le tendenze dell'opinione pubblica aiuta a preparare la politica, il processo decisionale e la valutazione del lavoro dell'UE) sulla propensione delle PMI europee verso l'eco-innovazione offre valide indicazioni sugli ostacoli e sui fattori trainanti percepiti per l'eco-innovazione.

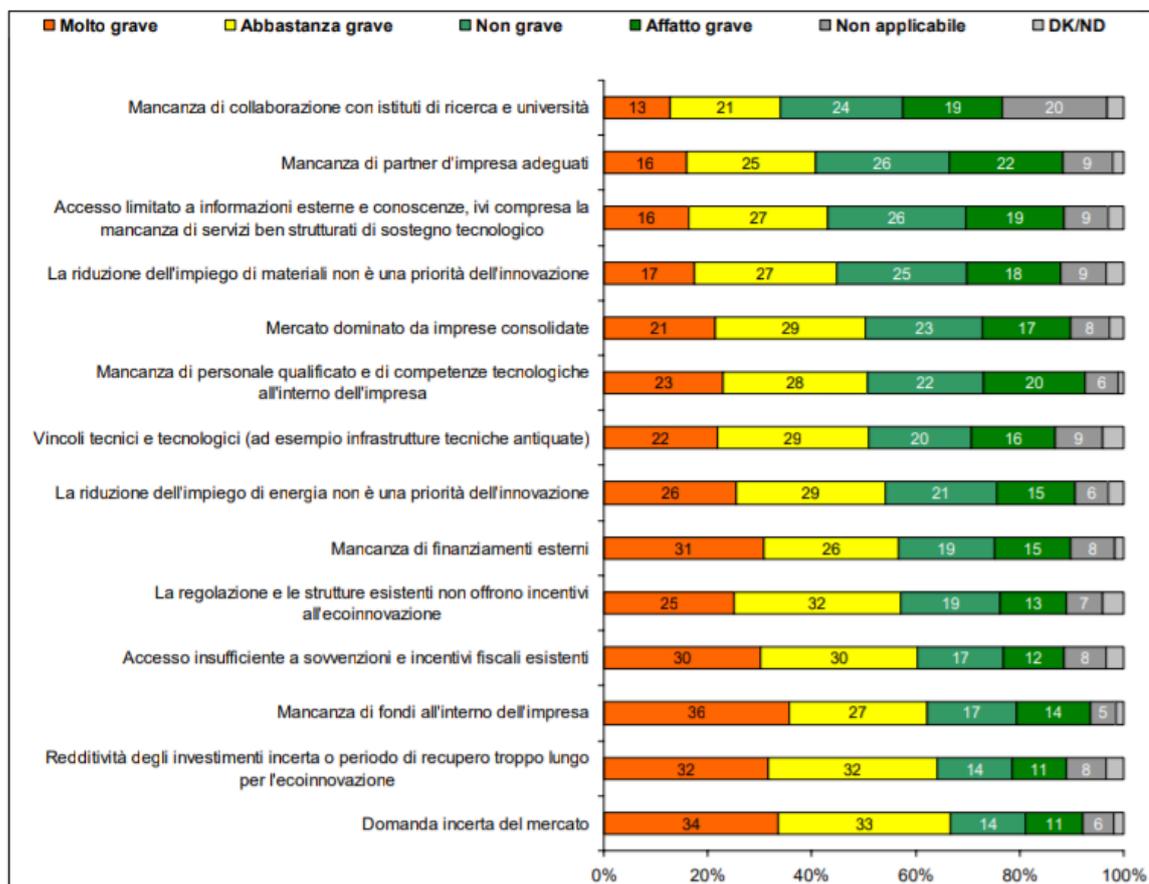
## Fattori che potrebbero accelerare l'introduzione e lo sviluppo dell'ecoinnovazione



Fonte: flash Eurobarometer 433

Tra i fattori trainanti vi è la prospettiva ai futuri prezzi dell'energia, sempre più elevati e determinanti nel calcolo dei costi di una piccola media impresa, da aggiungersi quanto riguarda la gestione delle materie prime, alcune divenute scarse e allo stesso tempo molto richieste. Per questi motivi un nuovo ciclo di produzione che va ad utilizzare materie prime eco-sostenibili può introdurre enormi vantaggi competitivi nel mercato. Dal sondaggio emerge che l'incertezza della domanda del mercato e delle redditività degli investimenti sono due dei principali ostacoli all'accelerazione dell'introduzione dello sviluppo dell'ecoinnovazione nelle imprese .

## Ostacoli all'accelerazione dell'introduzione e dello sviluppo dell'ecoinnovazione nelle imprese



Fonte: flash Eurobarometer 433

Basandosi sulle lezioni apprese dalle iniziative faro di Europa 2020 e dall'ETAP, l'Unione Europea può accelerare la diffusione dell'eco-innovazione con politiche e azioni mirate. In particolare mediante misure in materia di incentivi normativi, appalti e standard privati e pubblici, nonché obiettivi di prestazione è possibile rafforzare e stabilizzare la domanda del mercato per l'eco-innovazione. Occorre anche mobilitare ulteriori finanziamenti per investimenti nel settore e sono necessarie misure strategiche per ridurre e gestire i rischi per imprenditori e investitori. Una strategia a lungo termine in materia di eco-innovazione, basata sui partenariati, contribuirà a rafforzare il settore grazie all'aumento della massa critica necessaria, allo scambio di idee e di buone prassi e alla creazioni di reti e rapporti commerciali.

I finanziamenti del settore pubblico sono necessari e giustificati per accelerare l'eco-innovazione nel settore privato, in particolare per le PMI.

A causa della relativa immaturità del mercato, l'accesso ai finanziamenti è particolarmente difficoltoso per le piccole imprese che intendono lanciarsi in questo percorso, dove il rischio commerciale percepito è superiore. Finanziatori e investitori tendono ad applicare anche all'eco-innovazione la stessa logica di investimento che utilizzano investimenti, vale a dire la stessa redditività attesa e lo stesso livello di rischio accettato. Inoltre non tengono conto del valore aggiunto che si crea riducendo le pressioni ambientali, che gioca solo un ruolo marginale nelle decisioni di investimento. Adottando opportune misure politiche si può contribuire a creare condizioni finanziarie più favorevoli e più flessibili in termini di condivisione del rischio. Ulteriori strumenti di sostegno alle PMI dovrebbero essere mobilitati per migliorare la preparazione all'investimento, le opportunità di collegamento in rete e la fiducia del mercato nell'eco-innovazione.

## 2.2 CIP ECO-INNOVATION

Il CIP Eco innovazione è stata un'iniziativa del Programma per l'innovazione e l'imprenditorialità (EIP), uno dei sottoprogrammi del Programma quadro per la competitività e l'innovazione (CIP). Il Programma per l'innovazione e l'imprenditorialità prevedeva il cofinanziamento di azioni riguardanti l'eco-innovazione e dirette:

- a) a incoraggiare l'adozione di tecnologie ambientali e le attività eco-innovative;
- b) ad effettuare co-investimenti in fondi di capitale di rischio che forniscano capitale netto anche alle imprese che investono in eco-innovazione;
- c) a promuovere le reti e i raggruppamenti per l'eco-innovazione, i partenariati pubblico-privato nel campo dell'eco-innovazione e a sviluppare servizi innovativi per le imprese volti a facilitare o a promuovere l'eco-innovazione;
- d) a promuovere approcci nuovi ed integrati all'eco-innovazione in settori quali la gestione ambientale e la progettazione eco-compatibile di prodotti, processi e servizi che tengano conto del loro intero ciclo di vita.

L'iniziativa CIP Eco-Innovation ha avuto lo specifico obiettivo di sostenere i progetti di prima applicazione commerciale e l'assorbimento da parte del mercato di prodotti e tecnologie innovative, contribuendo a colmare il divario tra ricerca e sviluppo, da un lato, e settore produttivo, dall'altro, nonché di contribuire ad abbattere le barriere sul mercato che ostacolano il successo dei prodotti e dei servizi ecoinnovativi, soprattutto se concepiti dalle piccole e medie imprese (PMI) europee. In particolare, il programma CIP Eco Innovazione ha contribuito alla realizzazione del Piano d'Azione per le Tecnologie Ambientali (ETAP). Uno dei principali obiettivi del Piano d'Azione era di canalizzare l'intero potenziale delle tecnologie ambientali verso la protezione dell'ambiente, contribuendo allo stesso tempo alla competitività e alla crescita economica, secondo quanto indicato nella Strategia Europa 2020.

Attraverso il sostegno a progetti pilota, l'iniziativa CIP Eco innovazione ha promosso la diffusione sul mercato di tecnologie, prodotti, servizi o processi eco-innovativi volti a prevenire o a ridurre l'impatto ambientale o che contribuivano

ad un utilizzo ottimale delle risorse: le innovazioni favorevoli all'ambiente dovrebbero contribuire a ridurre le emissioni di gas a effetto serra, ad utilizzare in modo più efficiente le risorse quali l'acqua e le materie prime, ad aumentare l'impiego dei materiali riciclati, a realizzare prodotti di qualità aventi un minor impatto ambientale, nonché ad attuare processi e servizi produttivi più favorevoli all'ambiente.

L'iniziativa CIP Eco innovazione ha incoraggiato la presentazione di proposte progettuali che prendevano in considerazione l'intero ciclo di vita dei prodotti, dalla produzione allo smaltimento. Un simile approccio doveva comprendere l'intera catena di approvvigionamento e non focalizzarsi su un singolo aspetto del processo come, ad esempio, il consumo di acqua o di energia. Poiché il CIP Eco innovazione favoriva l'assorbimento da parte del mercato e promuoveva la diffusione di tecniche, processi, prodotti o servizi innovativi su una più ampia scala, se le attività progettuali si focalizzavano sullo sviluppo di prototipi e sulla dimostrazione tecnologica, o richiedevano ulteriori analisi e ricerche, non rispondevano agli obiettivi dell'iniziativa.

Le priorità tematiche erano delineate annualmente da “Work programme” e riguardano principalmente la prevenzione o riduzione degli impatti ambientali al fine di contribuire a un uso ottimale delle risorse e riconducibili alle seguenti macro-priorità:

- Riciclaggio di materiali: miglioramento dei processi di selezione dei rifiuti; rafforzamento della competitività delle industrie di riciclaggio; sviluppo di nuove soluzioni di riciclaggio e di prodotti innovativi che utilizzano materiali di riciclaggio.
- Edilizia e costruzioni: prodotti innovativi per il settore dell'edilizia; produzione di materiali e tecniche di costruzione sostenibili; migliore utilizzo dei materiali riciclati e delle risorse rinnovabili per l'edilizia; nuove tecnologie per il trattamento e il risparmio delle risorse idriche.
- Industria dei prodotti alimentari e bevande: tra cui tematiche come lo sviluppo di processi di produzione e imballaggio più puliti; elaborazione di processi più efficienti per la gestione delle risorse idriche e innovazioni utili per assicurare la riduzione, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti alimentari; nonché metodi per rendere più efficiente l'utilizzo delle risorse.
- Industria «verde» e acquisti «verdi»: per esempio garanzia che le aziende tengano conto dei criteri ambientali al momento di fare acquisti ed uso efficiente più delle risorse; supporto alle aziende nello sviluppo di processi e produzioni «verdi»; integrazione delle tecniche ecoinnovative nelle catene di approvvigionamento.

- Recupero, trattamento e riciclaggio dell'acqua: Nell'UE, la più alta quantità di consumo di acqua proviene dalla produzione industriale e Food & Beverage è un'industria ad alta intensità idrica. I miglioramenti e le innovazioni in tale settore, che portano a una riduzione dell'acqua primaria necessaria, potrebbero risparmiare enormi quantità nel consumo di una risorsa così cruciale, contribuendo a ridurre l'impatto ambientale della produzione, a ridurre significativamente i costi di produzione delle bevande e così aumentare la competitività dell'industria europea.

L'Autorità responsabile dell'attuazione del Programma CIP Eco-innovation è l'agenzia EASME (European Agency for small and medium enterprises). L'Agenzia si basa un gruppo internazionale di esperti di energia, ambiente, sostegno alle imprese, trasporti multimodali, comunicazione e finanza. Esso è composto sia da funzionari della Commissione europea che da professionisti del settore privato, che collaborano per l'obiettivo comune di conciliare la competitività e l'innovazione con la tutela ambientale e un futuro energetico più pulito.

Nello specifico, prenderemo in esame il report dell'agenzia relativo ai finanziamenti concessi nel periodo quadriennale 2008-2011 durante il programma CIP.



Fonte: [http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/index_en.htm)

Nella mappa vediamo come il progetto sia stato sviluppato attraverso tutto il territorio della comunità europea e come l'Italia sia stata una realtà determinante nella realizzazione di progetti eco-innovativi. I progetti di eco-innovation, da notare, non sono progetti di ricerca; essi infatti devono dimostrarsi idee già sviluppate, fattibili e percorribili nel lungo periodo. I migliori progetti infatti sono quelli che possono essere replicati in tutta l'UE.

Criteria	2008	2009	2010	2011
No. of proposals submitted	134	202	287	280
No. of proposals funded	44	46	46	48
Success rate	32.8%	22.8%	16.0%	16.8%
Total funds committed (€m)	27.5	30.7	36.7	32.1
Average funding per project (€k)	626	668	798	684

Source: EASME analysis of calls, EASME project monitoring data

Su di un totale di oltre 900 progetti presentati nell'arco di tutti e quattro gli anni, 185 sono stati quelli approvati dalla commissione e che hanno ricevuto i finanziamenti. Tra questi vi è un'elevata partecipazione per le priorità relative "economia verde" e "riciclaggio dei materiali", in totale rappresentano circa il 60% dei progetti totali. Rispettivamente 30% e 29% e corrispondono a 59 e 54 progetti. Buona partecipazione c'è stata relativamente alle altre aree di priorità, registrando 17,3% nel settore "cibi e bevande", 12,4% e 10,8% rispettivamente per "edilizia e costruzioni" e "recupero e trattamento dell'acqua". I coordinatori dei progetti partecipanti ai quattro anni di finanziamenti comprendono complessivamente 25 stati membri dell'Unione Europea e 3 non europei (Croazia, Israele e Turchia).

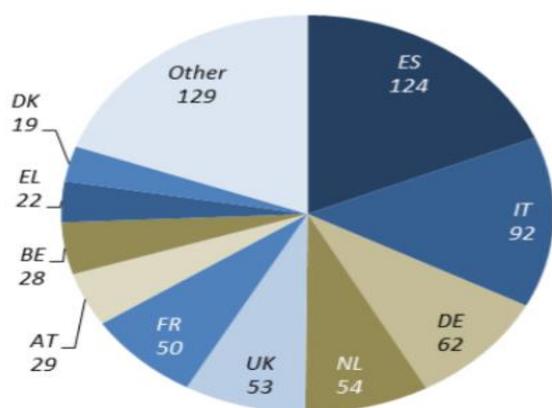
Rimanendo sempre in un quadro generale ci sono stati 23 progetti fallimentari, di cui 2/3 riconducibili al periodo 2008-2009 e solamente un terzo nel periodo restante, ovvero 2009-2011. La spiegazione principale è che i nuovi progetti, tipicamente iniziano nell'anno successivo alla pubblicazione del finanziamento da parte dell'agenzia e molti di loro si sviluppano in un periodo di tre anni, quindi il tempo non è stato materialmente sufficiente per dimostrare la riuscita o meno del progetto. Tra gli altri fallimenti, l'agenzia europea distingue ulteriori spiegazioni: cambiamenti negativi o non sufficienti nell'ambiente economico ovvero cambiamenti di mercato e riduzione dei clienti potenziali; difficoltà tecniche durante la fase di test ed infine problemi derivanti dalla mancata cooperazione tra i membri dello stesso consorzio. Dopotutto, i progetti fallimentari rappresentano il 12,4% di tutti i progetti finanziati, che non è certamente un dato troppo elevato visto il profilo di rischio che sta alla base di un qualsiasi percorso di innovazione.

185 progetti possono far sembrare riduttiva questa iniziativa, ma non è stato detto come questi siano stati distribuiti attraverso i partenariati coinvolgendo un totale di 663 partecipanti che ne hanno alla fine beneficiato.

Di questi solamente 31 appaiono in due progetti e 10 in più di 2. Risulta essere un ulteriore dato positivo poiché determina come questa iniziativa non sia stata monopolizzata da una stretta cerchia di applicanti, che quindi è destinata ad aiutare realmente le aziende nella fase cruciale di assestamento dell'innovazione e non a fornire continui fondi ai soliti clienti permanenti.

In termini di allocazione delle risorse, si è dimostrato come in un totale di 663 partecipanti, lo stato che più ne ha beneficiato è stata la Spagna (124 progetti), seguita in ordine da Italia (92), Germania e Regno Unito. Un dato inaspettato in quanto Germania, Italia e Regno Unito appartengono ai più grandi stati ed economie dell'Unione Europea e si sono visti scavalcati in termini di innovazione dalle imprese spagnole. Tra Spagna ed Italia ci sono stati 216 partecipanti a cui sono state allocate risorse pari al 45% di quelle dell'intero programma.

**Figure 3.11 Breakdown of beneficiaries<sup>2</sup> participating in eco-innovation projects, by country (2008-2011)**



Source: EASME monitoring database

Come anticipato in precedenza, questo programma è volto a sostenere le piccole e medie imprese che vengono descritte come la spina dorsale dell'economia Europea ( La Carta; Consiglio Europeo di Santa Maria de Feira 2000), esse infatti in Europa sono circa 23 milioni e rappresentano il 99% del settore imprenditoriale. Secondo una recente stima il fatturato delle Eco-imprese Europee

è pari circa a 227 miliardi di Euro coprendo il 30% del fatturato mondiale e aiutano a creare 3,4 milioni di posti di lavoro.

Nel dettaglio, delle imprese che hanno partecipato al progetto, distinguiamo come la maggioranza ovvero il 77% sono aziende private, al di fuori di quest'ultime, il restante 23% è distribuito tra Università o Centri di ricerca (RTO), tra questi, centri di ricerca privati, centri di ricerca con partenariati pubblico-privato ed altre forme organizzative di tipo ibrido.

Abbiamo appena descritto come la maggioranza univoca dei partecipanti al progetto è stata rappresentata da aziende private, quello che ci interessa sapere ora è quante di queste sono Piccole e medie imprese. Viene descritto come già a partire dal primo invito nel 2008 le PMI rappresentavano il 61% e come nel biennio successivo sono aumentate raggiungendo una media del 67% nell'intero portfolio dei partecipanti. Un successivo calcolo della media a scadenza del progetto è del 66%, questa però include dei doppioni data la possibilità di poter partecipare a più progetti. Dopo aver de-duplicato il campione per calcolare solo le organizzazioni firmatarie anziché con le aziende che hanno portato avanti esperienze in progetti sia come coordinatore che partner di progetto, la quota di PMI aumenta ulteriormente fino a circa il 68%. Questo indica come le piccole e medie imprese siano leggermente più propense a richiedere nuovamente finanziamenti dall'iniziativa per l'eco-innovazione.

**Table 3.2 Project participants in eco-innovation projects funded (2008-2011 calls), by SME categorisation**

Call	Total beneficiaries	of which: SMEs	SME proportion (%)
2008	186	114	61.3
2009	190	127	66.8
2010	178	121	68.0
2011	169	115	68.0
<b>TOTAL</b>	<b>723</b>	<b>477</b>	<b>66.0</b>
<b>TOTAL (de-duplicated)</b>	<b>662</b>	<b>449</b>	<b>67.8</b>

Source: EASME administrative data

Terminiamo l'analisi del report relativo ai finanziamenti (2008-2011) con alcune considerazioni finali. L'Agenzia ci descrive come a seguito di un questionario distribuito a campione tra i partecipanti si è arrivati a della conclusioni in termini di tipicità del vantaggio aziendale, così da poter ottenere una valutazione finale. Il tipico vantaggio commerciale dell'innovazione per i partecipanti sta nell'utilizzare il prodotto/ processo innovativo all'interno della propria azienda, vi è poi un sostanzioso gruppo che ha trovato beneficio nella produzione e quindi nella vendita di un prodotto innovativo; come la vendita e la licenza della

Proprietà Intellettuale è stato un beneficio per altri. Esistono dei clienti target per la vendita di questi progetti, gran parte delle aziende hanno sviluppato sistemi che sono replicabili nel loro settore, per questo lo rivendono nel mercato di appartenenza; altri possono trovare applicazione nel settore pubblico anche se risulta essere un po' più difficoltoso; infine sono stati sviluppati progetti che hanno finalità quotidiane e che sono diretti alla vendita nelle famiglie private.

Il motivo principale per le imprese di usare l'eco-innovazione sta nella responsabilità sociale dell'impresa stessa, la prospettiva di ottenere un vantaggio competitivo e la possibilità di conformarsi alle regolamentazioni. Basandosi sempre su i dati del questionario dell'agenzia vediamo quali sono stati i settori che più ne hanno beneficiato in termini di finalità del progetto. I settori che più ne hanno beneficiato sono quello manifatturiero (23%) e “servizi ambientali”(14%), seguiti poi in percentuali minori da “agricoltura, foresta e pesca” (11) ed “edilizia” 10%. In termini economici, il maggior vantaggio per queste aziende è stato nella riduzione dei costi (72%), riduzione consumi energetici (56%), aumento delle vendite di beni e servizi (45%).

In totale, 127 milioni di euro sono stati investiti dalla Comunità Europea per finanziare 185 progetti eco-innovativi durante un periodo di quattro anni. Questi finanziamenti, come in altre iniziative simili, sono solo una parte dell'attuale investimento in eco-innovazione

Uno sguardo interessante va dato anche alla creazione di posti di lavoro, l'agenzia europea ha stimato che al termine dei progetti si sono generati 1500 FTE (full time equivalent enrollment), è un metodo che viene usato frequentemente sia per misurare in maniera univoca il numero dei dipendenti di un'azienda sia per il loro dimensionamento in fase di pianificazione del personale. Si corrispondono, quindi, una media di 8 contratti FTE per progetto, con l'aggiunta di un ulteriore contratto per effetto della catena dei fornitori.



### **CAPITOLO 3 POLITICHE PER L'ECO-INNOVAZIONE UN FOCUS SULL'ITALIA**

Questo programma di ricerca mira ad analizzare la strategia dell'Unione Europea per i cambiamenti climatici concentrandosi in particolare sull'attuazione di un programma strategico : Il programma Eco-innovazione. Iniziato nel 2008 al fine di potenziare gli sforzi territoriali negli obiettivi posti dalle commissioni europee per limitare i danni e prevenire un futuro sostenibile. Vale la pena sottolineare che, contrariamente agli strumenti normativi tradizionali, che sono stati precedentemente applicati in diversi settori, il quadro operativo dei nuovi strumenti è caratterizzato da un insieme intersettoriale di misure (riguardanti in particolare le questioni energetiche e ambientali) e come dalle impostazioni di governance della rete.

Questo strumento di finanziamento si basa su autoregolamentazione e logiche di apprendimento, con l'obiettivo di promuovere una società a basse emissioni di carbonio e resiliente ai cambiamenti climatici, il coordinamento tra autorità pubbliche a diversi livelli territoriali e la creazione di pubblico-privato partnership.

Questo programma di ricerca vuole contribuire all'attuale dibattito accademico sulle politiche dell'UE in materia di cambiamenti climatici. Il campione di paesi selezionati per l'analisi, che comprende l'Italia, la Germania, la Polonia e il Regno Unito, si fonda su un progetto di ricerca basato sull'implementazione delle politiche europee per la lotta al cambiamento climatico. L'indagine a cui abbiamo chiesto di rispondere trattava nel dettaglio il programma appena citato e ha come obiettivo capire se e quanto la partecipazione sia stata utile per sviluppare/potenziare la strategia per l'innovazione dell'impresa dal punto di vista delle risorse, processi e prodotti. Terminando poi con una loro considerazione in termini di interazione con la commissione europea.

“Titolo del progetto: politiche e governance per i cambiamenti climatici. L'esperienza degli strumenti volontari dell'UE (2017-2019)”

### **3.1 QUESTIONARIO AZIENDE ( PARTECIPANTI AL PROGETTO CIP- ECOINNOVATION)**

Grazie a questa ricerca dell'Università degli studi di Padova si è potuto produrre un questionario fatto a campione sulle aziende Italiane che hanno partecipato a questa iniziativa europea ed ottenere così, direttamente, una valutazione su quella che è stata la loro esperienza. Come dimostrato nel report della comunità europea, le aziende italiane che hanno aderito al progetto CIP sono numerose e si dividono quasi equamente in tutte le priorità dettate. Purtroppo a causa dei tempi ristretti e talvolta della difficile interazione con tali aziende, in totale siamo riusciti ad intervistare sei aziende, tra queste 5 sono PMI mentre una risulta avere più di 250 dipendenti e secondo la classificazione Europea rientra nella categoria delle Medie imprese. Come d'accordi presi con le aziende porterò un'esposizione dei risultati in forma aggregata, quindi non accosterò i singoli risultati ai nominativi delle aziende. Cataloghiamo le aziende secondo le macro priorità elencate dall'agenzia promotrice dell'iniziativa CIP. Su di un totale di 6 aziende 4 hanno presentato progetti relativi all'area del riciclaggio dei materiali, un'azienda ha partecipato all'area legata al trattamento e utilizzo dell'acqua con un importantissimo progetto mirato all'utilizzo di un materiale innovativo denominato "Grafene", mentre l'ultima appartiene al ramo di cibo e bevande poiché sviluppatrice di un sistema innovativo per la riduzione di costi ed emissioni nel settore dei caseifici. Porterò poi come esempio un progetto che mi ha colpito personalmente.

Oltre alla suddivisione in base al numero di dipendenti, abbiamo ordinato le aziende in base ai loro livelli di fatturato, da qui 4/5 delle piccole medie imprese hanno registrato un fatturato compreso o inferiore a 2 milioni di euro. Queste 4 aziende sono l'esempio pratico del target dell'iniziativa europea. La restante PMI ha, invece, descritto come il suo risultato di bilancio sia compreso tra 10 e 50 milioni di euro; per finire con la media impresa che registra fatturati superiori ai 50 milioni di euro. Per conoscere nel dettaglio le aziende abbiamo chiesto loro qualche informazione a livello di background innovativo, ovvero quale ritengono sia il loro maggior vantaggio competitivo e se, per esempio, investissero già in ricerca sviluppo tramite l'assunzione di personale e l'inserimento in uffici R&D oppure destinando quote di fatturato in tematiche di innovazione, ricerca e sviluppo. Da qui i nostri risultati sono stati soddisfacenti, poiché, solamente un'impresa non ha al suo interno un ufficio di ricerca e sviluppo ed opera nel settore edilizio. Le restanti aziende hanno in media 4 dipendenti assunti a tempo indeterminato che svolgono questa importante funzione interna; per quanto riguarda la nostra media impresa, ci ha mostrato come abbia un rapporto da socio del Green Building Council Italia e come ha aderito ai progetti della regione Emilia Romagna per i distretti tecnologici, avvalendosi della consulenza del D.I.M.A. (Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente)

dell'Università di Modena e Reggio Emilia, per la ricerca su materiali e lo sviluppo di processi produttivi eco-sostenibili. Dato determinante è stato chiedere loro quale sia la maggiore fonte di vantaggio competitivo; da qui è emerso che quattro aziende su sei ritengono i “costi (efficienza)” come il loro punto di forza mentre altre due aziende, nel dettaglio PMI, dichiarano rispettivamente la “qualità del prodotto” ed “innovazione”. Mediamente, però, tutte e sei le aziende hanno dichiarato di investire parte del fatturato in finalità di innovazione, siamo attorno al 3% del fatturato. Qui abbiamo dei picchi, la nostra Media impresa dichiara di investire oltre il 6% del proprio fatturato in R&D, le PMI si attengono a valori compresi tra il 3-4%.

Per concludere la parte relativa al loro background, abbiamo domandato nello specifico se negli ultimi tre anni avessero investito nelle tematiche innovative sia dal punto di vista del prodotto che del processo :

- modifica del packaging
- modifica del design del prodotto
- riduzione input materie prime
- riduzione delle emissioni in fase di produzione
- riciclabilità del prodotto

Dal punto di vista del prodotto si è riscontrato come tutte e sei le aziende abbiano apportato modifiche del packaging, misura determinante nella riduzione dei costi e dello spreco di imballaggi; come poi sempre tutte e sei abbiano apportato modifiche al design del proprio prodotto. Nel contesto fortemente competitivo dei mercati di largo consumo, stile e design dei prodotti sono strategici per il successo commerciale. La chiave del successo è realizzare prodotti innovativi e attraenti, immettendoli velocemente sul mercato per seguire le tendenze di consumo. Per vincere questa sfida, gli studi di progettazione hanno bisogno di tecnologie e metodologie all'avanguardia per velocizzare il processo creativo e decisionale a beneficio dell'innovazione progettuale.

Dal punto di vista del processo le aziende hanno svolto tutte manovre innovative, per quanto concerne la riduzione dei consumi energetici sono 5 aziende su 6 ad aver apportato modifiche, si dimostrano invece al completo per quanto concerne la riduzione in fase di input di materie prime. Si affiancano queste innovazioni le conformità e le certificazioni legate al settore di provenienza, nel dettaglio ci hanno comunicato come la certificazione ISO (tra queste 9001 e 1400) sia una normativa volta al miglioramento continuo e costante dell'azienda, con obiettivo quello di ottimizzare la struttura organizzativa. Si tratta di una scelta strategica per le imprese che vogliono incrementare la propria produzione, abbattere i costi, diventare più aggressive nel mercato ed ovviamente aumentare la fidelizzazione della clientela.

Entrando nel merito del progetto, abbiamo chiesto loro quale sia stata in ordine di importanza, la motivazione della presentazione di un progetto per il programma CIP-ECOINNOVATION, ne è risultato che essendo tutte nel corso di progetti innovativi, la motivazione principale fosse quella di ricevere fondi per continuare e consolidare questi ultimi. Solamente un'azienda di queste sei ha presentato un nuovo progetto, questo mostra come le PMI siano incentivate a richiedere nuovamente finanziamenti da questo tipo di iniziative, un dato che rispecchia il report della comunità europea precedentemente visto. Un'ulteriore motivazione valutata in modo determinante da due aziende è stata in merito alla possibilità che questa iniziativa potesse dare, di ampliare le loro collaborazioni in ambito commerciale. Quindi ampliare la loro rete a nuove prospettive internazionali attraverso il ponte di collegamento creato dalla comunità europea. C'è stata poi forte interesse da parte di tutte le aziende che hanno valutato la possibilità che questa iniziativa potesse dare in termini di innovazione dei materiali/prodotti/tecnologie.

La loro valutazione si è basata poi nel dare un giudizio a questa aspettativa o motivazione che hanno descritto prima di intraprendere l'esperienza, quindi dimostrare se realmente è servito e portare a consolidare precedenti progetti già avviati, quindi crearne di nuovi ed ottenere vantaggi per quanto concerne la loro rete di mercato e tecnologico.

Un giudizio più che positivo è stato dato dalle aziende aderenti ai progetti di riciclo, in merito alla prospettiva di acquisire nuove conoscenze legate ai materiali dei prodotti ed alle tecnologie. Esse infatti hanno ottenuto il massimo che si aspettavano in questi termini. Rispetto all'azienda aderente al progetto cibi e bevande ha valutato l'esperienza estremamente positiva per sviluppare nuove collaborazioni, infatti la loro finalità era proprio questa creare un prodotto che fosse applicabile in aziende del suo settore che come ricordo è quello dei caseifici e degli sprechi di produzione ad esso legati. Infine la sesta azienda operante nei finanziamenti relativi al trattamento ed utilizzo dell'acqua ha valutato determinante e positiva la sua esperienza in termini di clientela poiché produttori di un meccanismo con finalità diretta di vendita alle famiglie private.

Una valutazione è stata richiesta anche per la difficoltà o viceversa la facilità nell'interfacciarsi con l'agenzia europea e la burocrazia legata a questi finanziamenti. L'esito finale è rassicurante in quanto solamente due aziende legate al riciclo dei materiali hanno riscontrato abbastanza difficoltà nell'approccio burocratico viceversa le altre quattro aziende non hanno riscontrato per nulla difficoltà. Qui può intervenire un ente o agenzia esterna che facilita i meccanismi per l'approvazione dei progetti oppure l'azienda può intraprendere questa strada da sola affrontando da sé eventuali problematiche.

In conclusione le aziende hanno espresso un ultimo giudizio in merito al contributo finanziario rispetto alle esigenze di ricerca ed un giudizio rispetto alla durata complessiva del progetto se idonea alla realizzazione quindi alla riuscita o meno dell'intero programma. Per quanto concerne i contributi tutte le aziende hanno dato una valutazione idonea alle proprie esigenze, diversa è la loro reputazione in merito alla durata del progetto. Un'azienda infatti ha ritenuto insufficiente il tempo messo a disposizione dalla comunità europea per la realizzazione dei progetti, ( progetto cibi e bevande) risulta essere una PMI ed nuova al programma CIP ECO-INNOVATIO, quindi il dato non è preoccupante poiché abbiamo visto come le PMI sono facilitate comunque nel richiedere nuovi finanziamenti. Terminiamo l'intervista con l'ultima domanda ovvero:

Come descrivereste la vostra esperienza con la comunità europea?

Delle risposte disponibili i nostri intervistati ci hanno dato un'insieme di combinazioni e risulta difficile dare una valutazione complessiva alla loro esperienza, infatti un'azienda dichiara di aver agito autonomamente, per coloro invece che hanno interagito con la commissione europea, di cinque aziende tre hanno risposto di come la commissione sia stata esaustiva ed abbia fornito tutte le indicazioni necessarie per la realizzazione del progetto. Le restanti hanno optato per una diversa risposta descrivendo come l'interazione con la commissione europea sia stata difficoltosa e di come le informazioni fornite fossero parziali.

Vorrei infine portarvi in discussione un esempio di applicabilità dei finanziamenti, seppur l'azienda è di dimensioni superiori alla categoria PMI in quanto numero di dipendenti e fatturato. Si tratta della Ceramiche Gardenia s.p.a, azienda leader nel settore del gres porcellanato, processi di produzione altamente dispersivi in termini di materie prime. In quanto il taglio delle piastrelle avviene per mezzo di diamanti aiutati nel taglio da grandi quantità d'acqua, non più riutilizzabile in quanto finisce per mescolarsi con le polveri del taglio ed assume nel gergo il termine "fango".

Ceramiche Gardenia s.p.a si propone di consolidare il suo progetto denominato Bull-nose 2.0 attraverso i contributi della comunità europea. Questo progetto mira a recuperare i fanghi di lavorazione attraverso un sistema che separa l'acqua dai residui in polvere del taglio e quindi poter dare un nuovo ciclo di lavoro con la medesima quantità acqua. Priorità a cui ha aderito è quindi il "riciclo e riutilizzo dei materiali". Periodo del progetto 2008-2011, impianto di prima applicazione e replicazione.

### 3.2 CERAMICHE GARDENIA S.P.A e BULL-NOSE 2.0

Eco Bull-Nose 2.0 Il progetto mira ad industrializzare il precedente progetto LIFE+ e a permettere all'impianto di trattare non solo pezzi speciali ceramici, ma anche piastrelle piatte convenzionali destinate alla spazzolatura. Il nuovo processo prevede che:

1. le piastrelle siano sottoposte al taglio tradizionale con strumentazioni in diamante, per ottenere le forme desiderate;
2. vengano recuperati i rifiuti generati durante la prima fase, comprendenti polveri del materiale lavorato e una piccola parte delle strumentazioni di taglio, aventi ancora un forte potere abrasivo;
3. i fanghi vengano raccolti in una cisterna di distribuzione e indirizzati verso le fasi di finitura, per essere riutilizzati.
4. L'impianto permetterà il riutilizzo dei fanghi di taglio e levigatura mediante un sistema di separazione in continuo delle acque chiare dal materiale abraso/abrasivo contenutovi: le acque riciclate verranno utilizzate per raffreddare i dischi di taglio, mentre il materiale abraso/abrasivo recuperato sarà utilizzato in combinazione con speciali moli in materiale polimerico per la profilatura dei listelli ceramici.

#### Stato di avanzamento del progetto

Le prime fasi del progetto, hanno visto una grande partecipazione di Tecnoceramica; sono stati realizzati numerosi test, utilizzando anche la linea pilota, che hanno portato alla definizione dei parametri di funzionamento dell'impianto industriale. Durante questa fase si è dovuta rivedere anche una parte del progetto, in quanto le vasche dell'impianto prototipale creavano difficoltà nella fase industriale e Tecnoceramica si è dovuta adoperare per farne realizzare di nuove. Grazie ai risultati dei test, Gardenia è stata in grado di rivedere il sistema di recupero e separazione dei fanghi e delle acque chiare, in una versione già ottimizzata per l'industrializzazione. Una volta montate le vasche, fin da subito i test sperimentali hanno dimostrato l'efficacia del nuovo sistema. Si è dunque passati ai test per definire le nuove moli che andranno in sostituzione di quelle abrasive tradizionali; per ora le alternative sono state ristrette a moli tradizionali esauste o moli in acciaio; i test e le prove sull'impianto determineranno le migliori allo scopo del progetto. La sperimentazione continuerà in Gardenia focalizzandosi in particolare su:

- test su prodotti in gres porcellanato, utilizzando il sistema combinato moli esauste / moli in acciaio;
- test su prodotti in bicottura, per verificare la durata delle moli in polioossimetilene;

- test su prodotti di pregio, ad elevato valore estetico e tecnologicamente evoluti, importanti per veicolare a livello commerciale il nuovo sistema.

#### Obiettivi Ambientali

In base ai dati pubblicati in una ricerca di Assopiastrelle, nel 2010, la produzione di gres porcellanato ammontava a 285 milioni di metri quadrati, il che determinava una produzione di 102'600 tonnellate all'anno di fanghi derivanti dalle fasi di taglio e levigatura (0,36 kg/m<sup>2</sup>), questi dati andrebbero almeno raddoppiati se riferiti all'Europa. A fronte di queste cifre gli obiettivi ambientali del progetto risultano di estrema importanza:

- Riduzione nella produzione di fanghi di levigatura del 40%;
- Differenziazione dei rifiuti durante il riutilizzo;
- Miglior utilizzo delle risorse, potendo riutilizzare gli abrasivi più di una volta;
- Riduzione del consumo delle moli di almeno il 30%;
- Recupero dell'acqua fino al 95% ;
- Utilizzo del filtro-pressato come materiale inerte nel settore costruttivo e stradale.

Obiettivi economici I vantaggi economici del progetto derivano direttamente dal miglior utilizzo delle risorse. Per un impianto in grado di trattare 500'000 metri quadrati all'anno, i risparmi economici possono essere quantificati come segue:

- Risparmi derivanti dallo smaltimento dei fanghi ceramici:  $0.36 \text{ kg/m}^2 \times 500.000 \text{ m}^2 \text{ /anno} \times 65 \text{ €/ton} = 11.700 \text{ €/anno}$ ;
- Risparmi sulla strumentazione di levigatura:  $300 \text{ pezzi/anno} \times 160,00 \text{ €/pezzo} = 48.000 \text{ €/ anno}$ ;
- Risparmi su strumenti di levigatura resinoidi:  $100 \text{ pezzi/anno} \times 135 \text{ €/pezzi} = 13.500 \text{ €/ anno}$ ;
- Risparmi su strumenti di levigatura lamellare:  $150 \text{ pezzi/anno} \times 60 \text{ €/anno} = 9.000 \text{ €/anno}$ ;
- Risparmi d'acqua:  $3000 \text{ m}^3 \text{ /anno} \times 80 \text{ €/ m}^3 = 2.400 \text{ €/ anno}$ . Una parte dei risparmi sui costi, probabilmente il 50% verranno "distribuiti" sulla clientela, in modo da ridurre i costi d'acquisto da parte del cliente finale.



## CONCLUSIONI

Nel corso di questa trattazione abbiamo visto come il concetto di sostenibilità sia un vero e proprio filo conduttore delle fonti europee e internazionali e come abbia contribuito a creare un terreno fertile per la volontà da parte degli organismi politici ed economici di cambiare le logiche dominanti del mercato. Abbiamo proseguito con l'esempio di una delle tante iniziative europee, denominata CIP Eco-innovation, legate alla sostenibilità per poi trattare nel dettaglio come hanno valutato questa esperienza sei aziende italiane. A termine del questionario ho voluto portare un'esempio pratico di un progetto italiano legato a Ceramiche Gardenia s.p.a e Tecnoceramiche rispettivamente ideatore del progetto e prima applicazione nell'azienda dello stesso settore, ovvero il distretto delle ceramiche del modenese.

Vorrei introdurre, in conclusione, un ultimo concetto Responsabilità Sociale d'Impresa, è, nel gergo economico e finanziario, l'ambito riguardante le implicazioni di natura etica all'interno della visione strategica d'impresa: è una manifestazione della volontà delle grandi, piccole e medie imprese di gestire efficacemente le problematiche d'impatto sociale ed etico al loro interno e nelle zone di attività. Il contesto storico in cui si sviluppa la nozione della Responsabilità Sociale d'Impresa è un contesto culturale ed accademico in cui si chiede ad un'impresa di adottare un comportamento socialmente responsabile, monitorando e rispondendo alle aspettative economiche, ambientali, sociali di tutti i portatori di interesse (stakeholders) con l'obiettivo di cogliere anche un vantaggio competitivo e massimizzare gli utili di lungo periodo.

Si ritiene e si auspica che un prodotto non sia apprezzato unicamente per le caratteristiche qualitative esteriori o funzionali, ma anche per le sue caratteristiche non materiali, quali le condizioni di fornitura, i servizi di assistenza e di personalizzazione, l'immagine ed infine la storia del prodotto stesso.

Indubbiamente, nell'attuale contesto produttivo, la consapevolezza dei produttori e dei consumatori, circa la centralità di tali aspetti nelle dinamiche competitive e la "tracciabilità storica" della catena dei processi, stanno guadagnando interesse. Risulta pertanto evidente come l'impegno "etico" di un'impresa sia entrato direttamente nella cosiddetta catena del valore prospettando così l'utilizzo di nuovi percorsi e leve competitive coerenti con uno "sviluppo sostenibile" per la collettività.



## BIBLIOGRAFIA - SITOGRAFIA

Sustainability strategies- When does it pay to be green?- Palgrave Macmillan UK\_2009 - Renato J. Orsato

Lezioni di economia dello sviluppo\_ edizione aggiornata: FRANCO ANGELI, autore Franco Volpi 2013

Rifiuti Italia, il paese si scopre gran riciclatore dettagli su, [http://www.repubblica.it/economia/miojob/2017/10/25/news/chi\\_investe\\_in\\_green\\_economy\\_crea\\_occupazione-179238622/](http://www.repubblica.it/economia/miojob/2017/10/25/news/chi_investe_in_green_economy_crea_occupazione-179238622/)

Chi investe in green economy crea occupazione, dettagli su [http://www.repubblica.it/economia/miojob/2017/10/25/news/chi\\_investe\\_in\\_green\\_economy\\_crea\\_occupazione-179238622/](http://www.repubblica.it/economia/miojob/2017/10/25/news/chi_investe_in_green_economy_crea_occupazione-179238622/)

Sostenibilità “driver” di sviluppo, dettagli su <http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2018-02-16/sostenibilita-driver-sviluppo-063507.shtml?uuid=AEtHeB1D>

Quanto valgono le PMI, dettagli disponibili su <http://www.infodata.ilsole24ore.com/2017/12/29/le-mappa-del-2017-quanto-valgono-le-piccole-medie-imprese/>

Progetto CIP-ecoinnovation; tutti i dettagli disponibili su: [http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/index_en.htm)

Il punto di contatto Nazionale; tutti i dettagli disponibili su: <http://www.minambiente.it/pagina/cip-eco-innovation>

Eurobarometro 196; propensione delle PMI all’innovazione; disponibile su :[https://ec.europa.eu/growth/content/flash-eurobarometer-196-observatory-european-smes-analytical-report-0\\_it](https://ec.europa.eu/growth/content/flash-eurobarometer-196-observatory-european-smes-analytical-report-0_it)

Ceramiche Gardenia e progetto cip eco-innovation dettagli su, <https://ec.europa.eu/easme/en/news/beautiful-tiles-better-environment>

Per la stesura del testo e per la classificazione quindi eventuali affermazioni mi sono servito dei seguenti documenti della commissione europea, tra queste quelle elencate [1],[2],[3],[4],[5],[6]:

[https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/H2020\\_IT\\_KI0213413ITN.pdf](https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/H2020_IT_KI0213413ITN.pdf)

[https://ec.europa.eu/easme/sites/easme-site/files/accelerating\\_innovation\\_in\\_europe\\_horizon\\_2020\\_smei\\_impact\\_report.pdf](https://ec.europa.eu/easme/sites/easme-site/files/accelerating_innovation_in_europe_horizon_2020_smei_impact_report.pdf)

[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Kr\\_yvSi0xg4J:https://ec.europa.eu/docsroom/documents/15582/attachments/1/translations/it/renditions/native+&cd=1&hl=it&ct=clnk&gl=it](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Kr_yvSi0xg4J:https://ec.europa.eu/docsroom/documents/15582/attachments/1/translations/it/renditions/native+&cd=1&hl=it&ct=clnk&gl=it)

[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:DN0o\\_BwwWNIJ:ec.europa.eu/DocsRoom/documents/1826/attachments/1/translations/it/renditions/pdf+&cd=1&hl=it&ct=clnk&gl=it](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:DN0o_BwwWNIJ:ec.europa.eu/DocsRoom/documents/1826/attachments/1/translations/it/renditions/pdf+&cd=1&hl=it&ct=clnk&gl=it)