



*Dipartimento di Impresa e Management  
Cattedra: Dinamiche Industriali*

Green Economy tra Innovazione e Sostenibilità. Concetti sinergici e strumenti di ripresa resiliente dell'economia in crisi.

RELATORE

Prof. Valentina Meliciani

CANDIDATO

Annamaria Calviati

Matr.691781

CORRELATORE

Prof. Francesca Lotti

ANNO ACCADEMICO 2019/2020

Sommario	
Introduzione.....	3
Capitolo 1: Innovazione e sostenibilità.....	5
1.1 <i>La politica green tra innovazione aziendale e sostenibilità</i> .....	5
1.2 <i>Gli indicatori della sostenibilità: input, processo e output</i> .....	12
1.3 <i>Il legame green tra innovazione e sostenibilità</i> .....	14
1.4 <i>I vantaggi reputazionali derivanti dall'abbattimento dell'inquinamento</i> .....	17
Capitolo 2: Impresa, ambiente e potenziali danni alla salute.....	20
2.1 <i>I rischi ambientali e lo studio di Richard Heede</i> .....	20
2.2 <i>Esperienza italiana, caso Ilva e lo Studio Sentieri</i> .....	22
2.3 <i>Le imprese green in Italia</i> .....	27
2.5 <i>Green economy e le principali sfide internazionali</i> .....	35
2.6 <i>La transizione ecologica ed i 17 obiettivi dell'Agenda 2030 attraverso i quali preparare il futuro per le prossime generazioni</i> .....	39
Capitolo 3: Valutazioni finali sull'analisi quantitativa e qualitativa delle imprese italiane nel 2018 tra azioni green e soluzioni adottate per la sostenibilità ambientale.....	48
Bibliografia.....	54
Sitografia.....	56
Altre fonti.....	57
Riassunto.....	58

## Introduzione

Le variabili che regolano oggi lo scenario economico sono profondamente mutate rispetto al passato e le imprese operanti in tutta Europa stanno evolvendo verso ciò che viene definita *sostenibilità ambientale*. Nelle pagine che seguono verrà prima di tutto definito il concetto di innovazione, quello di sostenibilità e poi la stretta correlazione che esiste tra queste ultime. L'attenzione verrà focalizzata sulle politiche aziendali e su come quest'ultime siano oggi sempre più attente alle problematiche ambientali ed all'inquinamento. La tematica affonderà le sue radici sul concetto della *Green Economy* e di come essa sia profondamente inserita su tutto il territorio europeo e nazionale. Spazio verrà dato anche agli indicatori della sostenibilità, quelli di *input*, quelli di processo e quelli di *output*, soffermandosi sull'esistente legame *green* tra l'innovazione e la sostenibilità e su come l'interiorizzazione del concetto di eco-efficienza, faccia scaturire vantaggi reputazionali con migliori *performance* delle imprese oltre che un maggiore abbattimento dell'inquinamento. La parte più interessante dell'elaborato è quella relativa allo studio dei potenziali rischi ambientali e dei danni alla salute derivanti dalle attività svolte dalle imprese, portando alla luce le risultanze dello Studio Sentieri e del caso dell'Ilva sul territorio nazionale. Attraverso l'analisi dei Rapporti *Green Italy* elaborati da Fondazione Symbola-Unioncamere, si cercherà di spiegare come il tema *green* sia stato recepito dall'economia italiana. Inoltre, allargando lo sguardo alla politica europea, il *Next-Generation EU* e l'*Agenda 2030* saranno determinanti per lo studio elaborato in relazione all'attuale crisi economica scatenata dalla pandemia da Covid-19. Interessante sarà poi l'esame delle prospettive future dell'Italia e dell'Unione Europea tutta, che dovranno sforzarsi di creare nuovamente una solida fiducia attraverso l'applicazione di strategie *green* che siano al contempo capaci di ridurre al massimo l'impatto ambientale, tutelando la salute della popolazione, massimizzando i profitti e creando la ripresa economica tanto auspicata. L'Italia in questo, è esempio emblematico di politica *green* resiliente poiché, esistono sul territorio nazionale grandissime potenzialità che potrebbero, se sfruttate adeguatamente, lanciare la nostra Nazione e farla diventare sul mercato uno dei più grandi colossi *green*. Ma ancora molto deve essere fatto. In ultima battuta si procederà con una valutazione finale dell'analisi quantitativa e qualitativa delle imprese italiane secondo i dati forniti dall'Istat nel 2018 e relativi alle azioni *green* adottate e alle soluzioni definite per la sostenibilità ambientale. Questo tipo di analisi è stata scelta appositamente per spiegare che anche sul territorio nazionale sono moltissime le aziende che hanno interiorizzato la politica *green*. In particolare, l'analisi si soffermerà sulle attività *green* svolte dalle aziende, appratenti al settore chimico-farmaceutico. La scelta non è stata fatta a caso ma tenendo conto del delicato momento storico in cui l'Italia si trova attualmente. Nonostante

la grave crisi economica e sociale, la perdita di moltissimi posti di lavoro, la chiusura di moltissime aziende, i due settori appena indicati e soprattutto quello chimico-farmaceutico, sembrano invece aver incrementato i profitti e spiccato il volo su tutto il mercato internazionale. Sembra quasi che il settore in questione stia cavalcando l'onda della crisi economica per poter accaparrarsi una posizione di supremazia sui mercati. L'originalità del lavoro risiede proprio in questa scelta settoriale così di moda soprattutto nell'ultimo anno. Il settore in questione è stato determinante per tutti gli aspetti sociali ed economici del periodo post-crisi da Covid-19. È questo il settore che per eccellenza riunisce le attività di ricerca e di sviluppo con elevati flussi di import ed export e nel quale trovano grande spazio innovazione e sostenibilità. Le nuove scoperte scientifiche sembrano oggi l'unico strumento capace di salvare l'umanità. E l'innovazione delle imprese chimico-farmaceutiche indubbiamente costituisce una leva strategica di successo. Il bilanciamento degli interessi all'interno di queste aziende deve pertanto garantire la formazione di un perfetto equilibrio tra eccellenti *performance* ed elevatissima qualità dei prodotti distribuiti oltre che un'adeguata tutela dell'ambiente e della salute pubblica, creando un doppio binario di responsabilità.

## Capitolo 1: Innovazione e sostenibilità.

Nelle pagine che seguono verranno introdotti brevemente i concetti di innovazione e di sostenibilità partendo dalle loro origini sino all'attuazione concreta delle politiche che li riguardano. Verrà approfondito lo studio delle varie strategie aziendali in campo innovativo e sostenibile oltre che fare delle valutazioni su come le due tematiche convergono nella struttura organizzativa delle aziende sempre in un'ottica *green*. L'argomentazione si farà interessante nella parte che riguarda i vantaggi economici di un'azienda che investe nelle *green technologies* riducendo al massimo l'impatto ambientale. In questa sede non ci si soffermerà però sull'analisi delle varie tipologie di mutamento aziendale ma, si cercherà di dare maggiore spazio al concetto di innovazione in sé e di come questo si relazioni alla tematica della sostenibilità, oltre che esaminare come le due tematiche siano sfruttate a livello imprenditoriale per raggiungere migliori risultati economici e di competitività sul mercato, sempre con lo sguardo vigile sull'ambiente e sulla sua tutela.

### *1.1 La politica green tra innovazione aziendale e sostenibilità.*

Prima di definire il concetto di innovazione devono essere identificate le variabili chiave che permettono all'impresa di sopravvivere ai mutamenti del mercato e di avere delle *performance* soddisfacenti se non superiori alle altre, nello svolgimento della propria attività con il minor impatto ambientale possibile. In un contesto come quello attuale, ormai saturo di imprese e di prodotti in continua evoluzione, è necessario avere una struttura aziendale all'avanguardia che sia in grado di anticipare i tempi, di avere brillanti intuizioni e di guardare al di là dei bisogni manifestati superficialmente dal consumatore. L'innovazione rappresenta oggi l'elemento fondamentale per evolversi sul mercato e cercare di ottenere una posizione di supremazia rispetto alle altre aziende<sup>1</sup>. Se la politica *green* diventa capo saldo nelle strategie adottate dalle aziende, i mutamenti ambientali rischiano a loro volta di estromettere le imprese che non saranno in grado di ridurre il loro impatto ambientale, con danni irreversibili per tutto il mercato<sup>2</sup>. La sostenibilità è l'unica leva che può evitare il tracollo totale delle imprese. Essa va applicata a diversi livelli. Le normative statali sulla

---

<sup>1</sup> Cfr. Schumpeter J., *Hall*, Rosenberg, 2009. Schumpeter è il primo economista che ha esaminato in modo ampio, sistematico ed approfondito, il ruolo dell'innovazione nelle moderne economie industriali. Il suo pensiero evolve, cambiando notevolmente, nel corso di circa 40 anni dalla Teoria dello Sviluppo Economico (1912) al capitalismo, socialismo e democrazia (1942). Egli considerava l'innovazione come determinante principale del mutamento industriale e dello sviluppo economico; lo stesso faceva una netta distinzione tra invenzione ed innovazione: l'Invenzione per lui era l'acquisizione di conoscenze scientifiche e tecnologiche che non sono direttamente applicate alla produzione mentre l'innovazione consisteva per lo stesso in un "far qualcosa di nuovo".

<sup>2</sup> Cfr. Yapps Cohen L., *TOP 10 Reasons Why We Need Innovation*.

sostenibilità, se condivise, permettono alle imprese di ottenere miglioramenti significativi con risultati più che positivi<sup>3</sup>. Questa oggi è la ragione per la quale quasi tutte le imprese presentano strategie aziendali con proprie politiche sostenibili<sup>4</sup>. È necessario a questo punto soffermarsi sul concetto di innovazione come processo di cambiamento, grande o piccolo, radicale o incrementale, qualunque esso sia. La definizione precisa di innovazione, è stata data da O' Sullivan, secondo il quale: *“Innovation is the process of making changes, large and small radical and incremental to product, process, and services that result in the introduction of something new for the organization that adds value to customers and contribute to knowledge store of organization”*<sup>5</sup>.

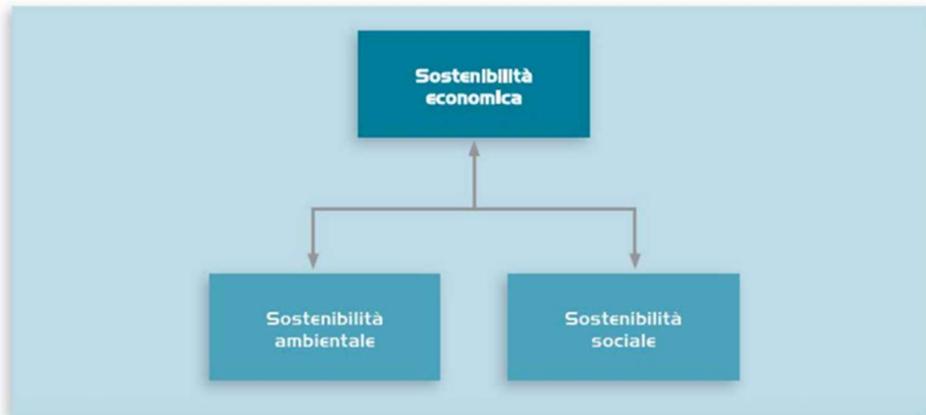


Fig. 1.1 I tre pilastri sostenibili.  
Fonte: Cyick e Hokerts, 2002.

Sachs nel 1993 poi, definì lo sviluppo sostenibile come: *“la capacità di fronteggiare la crisi ecologica senza impattare sulle relazioni di potere economico esistenti, fornire quindi un ponte tra i due regni, quello ecologico da un lato e quello economico dall’altro”*<sup>6</sup>. Ed è proprio questo il problema di base, conciliare l’evoluzione aziendale con la tutela dell’ambiente, riuscire cioè a stare al passo con i tempi creando una situazione di perfetto equilibrio tra industria ed ambiente. Il processo innovativo, quindi, passa attraverso nuove idee che mirano alla creazione di nuovi prodotti, nuovi processi e/o nuovi servizi. L’innovazione crea un valore aggiunto per il consumatore ed a livello aziendale essa può essere definita come gestione del processo e delle attività aziendali, rivolta alla creazione di nuove idee ed allo sviluppo di nuove tecnologie con il contestuale apporto di miglioramenti negli impianti e nelle strategie di *marketing*. Attraverso l’innovazione può comprendersi la capacità di rigenerarsi e

<sup>3</sup>Cfr. Ditlev-Simonsen C. D., Midttun A., *What motivates managers to pursue corporate responsibility? A survey among key stakeholder*, Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 2011, pagg. 18, 25-38.

<sup>4</sup>Cfr. Haanes K., Reeves M., Von Streng Velken I., Audretsch M., Kiron D., Kruschwitz N., *Sustainability nears a tipping point*, MIT Sloan Management Review and The Boston Consulting Group, 2012.

<sup>5</sup>Cfr. Goodland R., *The Concept Environmental Sustainability*, Annual review of Ecology and Systematics, Vol. 26,1995, pagg. 1-24.

<sup>6</sup>Cfr. Fontana F., Boccardelli P., *Corporate strategy. Una prospettiva organizzativa e finanziaria per la crescita*, Hoepli, 2015, pag. 57.

di innovarsi oltre che di determinare il proprio successo sul mercato. L'innovazione può riguardare l'organizzazione dell'azienda, il suo *management*, il processo produttivo attuato, l'attività di *marketing* e la politica commerciale. L'innovazione di processo spesso, rappresenta il punto di partenza dell'innovazione di prodotto poiché, consente all'impresa di migliorare la propria efficienza<sup>7</sup>. Qualunque sia la classificazione e da qualunque profilo o prospettiva venga valutato il fenomeno dell'innovazione, tutte le imprese seguono uno specifico percorso per giungere al cambiamento. Hanse and Birkesmat sono i fautori della *Innovation value chain*<sup>8</sup>, i due studiosi hanno infatti proposto un processo innovativo articolato in tre fasi:

1. la generazione delle idee (che può essere interna o esterna all'impresa);
2. lo sviluppo delle idee (ma non tutto ciò che viene pensato può essere realizzato);
3. la diffusione delle idee (attraverso le quali i progetti ritenuti più validi vengono sviluppati e migliorati per giungere alla versione definitiva del prodotto).

Le imprese devono però essere sempre molto attente alla propria *performance* in tutte le fasi dell'innovazione poiché generare idee mediocri porta solo ad uno spreco di risorse oltre che ad una diffusione di prodotti poco innovativi. Questo comporterebbe la demolizione degli investimenti attuali in campo sostenibile poiché essere innovativi vuol dire raggiungere risultati adeguati in tutte le fasi dell'innovazione collegando le attività, creando valore e soprattutto, superando le proprie debolezze aziendali, sfruttando le armi vincenti possedute. Senza creatività, difficilmente ci si può innovare. Si comprende così l'importanza fondamentale della Ricerca e Sviluppo intesa come: “*l'insieme delle attività che vanno dalle indagini esplorative e dalla ricerca sperimentale fino allo sviluppo delle applicazioni commerciali*”<sup>9</sup>. Secondo indagini specifiche, destinare parte del fatturato delle imprese, nella Ricerca e nello Sviluppo interno, porta notevoli benefici economici. La Ricerca e lo Sviluppo possono trovare basi solide anche all'esterno dell'azienda non solo tra la clientela ma anche tra fornitori e produttori di beni complementari. In alcuni casi la ricerca può essere finanziata anche da fondi pubblici messi a disposizione degli Stati che portano alla costituzione di *science park* e di *incubatori di imprese* che favoriscono l'attività di ricerca e/o la creazione di veri e propri *cluster tecnologici* (reti di imprese connesse tra loro e di istituzioni operanti in svariati campi, concentrate territorialmente dove competono ed al tempo stesso cooperano, collegate da elementi di condivisione

---

<sup>7</sup>Cfr. O' Sullivan D., Dooley L., *Applying Innovation*, London, 2009; cfr. Henderson R., Clark K. B., *Architectural Innovation: the reconfiguration of existing product technologies and The Failure of Established Firms*, Administrative Science Quarterly, 1990.

<sup>8</sup>Cfr. Hansen M. T., Birkinshaw J., *The Innovation Value Chain*, Harvard Business Review, 2007.

<sup>9</sup>Cfr. Schilling A. M., *Gestione dell'Innovazione*, Mc-Graw Hill, Milano, 2009, pag. 28.

e complementarità)<sup>10</sup>. In quest'ambito ruolo determinante è svolto dai *leader* dell'innovazione che sono coloro che supportano l'organizzazione aziendale ed indirizzano quest'ultima verso la progressione cercando di infondere al loro interno una nuova cultura e nuovi strumenti innovativi. Questi soggetti non sono necessariamente degli innovatori ma individui in grado di gestire al meglio l'ignoto, il mutevole e l'incerto, apportando soluzioni in grado di far nascere fiducia e sicurezza anche in momenti critici. Essi hanno la capacità di sfidare situazioni rischiose utilizzando il giusto bilanciamento tra istinto e razionalità grazie anche alle loro personali capacità di adattamento alle diverse situazioni in continua evoluzione. Questi individui devono comunque assicurarsi l'appoggio del *senior management* per garantire il collegamento tra innovazione e strategia aziendale. Sia la *leadership* che l'organizzazione, infatti, consentono all'azienda di approcciarsi all'innovazione in maniera fruttifera oltre che distinguersi a livello competitivo da altre imprese. Anche la gestione della proprietà intellettuale rappresenta un aspetto importante nel processo di innovazione<sup>11</sup> e tre sono gli strumenti riconosciuti per proteggere le innovazioni: Il *brevetto*, il  *marchio* ed il *copy-right*. Senza però soffermarci troppo sulle garanzie legali previste per gli strumenti appena citati, è interessante a questo punto fare un cenno alla *World Intellectual Property Organization (WIPO)* che è un'Agenzia delle Nazioni Unite, creata appositamente per sfruttare le proprietà intellettuali come strumento per stimolare la ricerca e l'innovazione e la *WIPO* infatti, ha sviluppato alcuni *framework* ed alcune linee guida internazionali in tal senso: *Patent Organization Trating (PCT)*, *Matred System* e *l'Hague System*. Data la crescente dinamicità dei mercati, le grandi incertezze sulla stabilità e sulla competitività tra le imprese in ogni settore, solo quest'ultime se riusciranno ad adattarsi ai cambiamenti ambientali rinnovandosi rapidamente, saranno in grado di mantenere una posizione di elevato profitto in una condizione di sopravvivenza e/o continua crescita. Dare un valore all'innovazione rappresenta oggi una sfida aperta soprattutto, perché si è in presenza di un sistema che non è né condiviso né diffuso. La *performance* economica rappresenta un valido strumento di comunicazione indiretta del proprio mutamento, poiché avere una solida posizione sia a livello finanziario che sul mercato, è sinonimo di una flessibilità aziendale attenta ai cambiamenti, non solo ai gusti del consumatore ma, anche del mercato in generale. Rappresentazione massima questa della capacità di innovarsi e di stare al passo con i cambiamenti. Quando però, si affronta la tematica dell'innovazione, necessariamente deve essere approfondito lo studio sul concetto di sostenibilità e su quello di *economia green*. Per il primo bisogna risalire al 1972 quando durante la prima Conferenza ONU sull'Ambiente, veniva per la prima volta data una definizione di sostenibilità ripresa poi nel

---

<sup>10</sup>Cfr. Idem, pagg. 36-37.

<sup>11</sup>Cfr. Taylor A., Wagner K., Zablit H., *The Most Innovative Companies 2012*, The Boston Consulting Group, 2012.

1987 dal Rapporto Brundtland e ultimata dalla Conferenza Nazioni Unite sull'Ambiente e sullo Sviluppo nel 1992. Non vanno dimenticati poi i 17 obiettivi di Sviluppo Sostenibile SDGs (*Sustainable Development Goals*) nucleo vitale dell'Agenda 2030, i quali tengono conto in maniera equilibrata delle tre dimensioni dello sviluppo sostenibile ossia quella economica, quella sociale e quella ecologica. Il primo documento programmatico in assoluto che riunisce lo sviluppo sostenibile e la lotta alla povertà la cui analisi verrà approfondita nelle pagine che seguono. Oggi la sostenibilità può essere definita come: *“Development ease development that meet the needs of present with compromising ability of father generation to meet all needs”*<sup>12</sup> e pertanto, può essere riassunta come: *“lo scopo di soddisfare i bisogni del presente senza però compromettere le generazioni future, il rispetto dell'ambiente e delle sue esigenze”*. Da qui la necessità di radicali cambiamenti all'interno della società e dell'economia attraverso l'applicazione di un'equità sociale tra le diverse generazioni e tra persone della stessa generazione. Pertanto, da una parte fondamentale è il bisogno e dall'altra rilevante è la limitatezza. I bisogni sono essenzialmente quelli primari, infatti, uno degli scopi dello sviluppo sostenibile, è quello di realizzare a livello sufficiente, standard di vita dignitosi per tutta la popolazione. Ma per raggiungere tale obiettivo, è necessario sviluppare l'economia in aree in cui questo non accade, aumentare la capacità produttiva, assicurando opportunità eque a tutti senza la necessità di sfruttare popoli e soprattutto territori. In realtà però, l'incremento sia della popolazione che della produzione, incidono in misura determinante sulle risorse e sulla loro disponibilità. È per questa ragione che la sfida principale dello sviluppo sostenibile, è quella di creare armonia tra lo sviluppo democratico ed i mutamenti che esso comporta all'interno dell'ecosistema, cercando di ridurre la disponibilità delle risorse future, senza precludere però alle biodiversità lo stesso percorso. Inoltre, è necessario preservare beni naturali come acqua e aria, limitando l'impatto che i rifiuti o altri elementi possano avere su di essi. Quando si parla di sviluppo sostenibile si fa riferimento a tre diverse tipologie di sostenibilità come prima anticipato e come ripreso dall'Agenda 2030: economica, sociale ed ambientale. Questi tre aspetti si riferiscono al processo attraverso il quale creare una perfetta armonia coinvolgendo gli esseri umani, le imprese e le istituzioni nel raggiungimento dell'obiettivo sostenibile. Ogni impresa compie delle attività che possono avere un impatto economico, sociale o ambientale al di fuori dei propri confini. In tal senso ogni azienda deve conformarsi al concetto di sviluppo sostenibile ed alle modalità di applicazione dello stesso<sup>13</sup>. Pertanto, ogni impresa diventa doppiamente responsabile del proprio operato poiché, essa può essere o meno in linea con la cultura della società a cui appartiene. In tal senso, la responsabilità delle suddette azioni è imputabile sia

---

<sup>12</sup>Cfr. United Nations, *Report of the World Commission on Environment and Development - Our Common Future*, 1987.

<sup>13</sup>Cfr. Goodland R., *The Concept Environmental Sustainability*, Annual Review of Ecology and Systematics, Vol. 26,1995, pagg. 1-24.

all'impresa nel suo complesso che ai singoli individui poiché, le scelte aziendali sono comunque il risultato di chi le guida. A ciò si aggiunge, che è sempre più diffusa l'attenzione alle problematiche sociali e soprattutto a quelle ambientali nonché, la consapevolezza dell'importanza che hanno queste tematiche per l'opinione pubblica, per la comunità e per i consumatori che con il passare del tempo continuano a premiare sempre più aziende che adottano progetti in linea con questo *trend*. Da qui si consolida la così detta Responsabilità Sociale d'Impresa (RSI) che non si riferisce solo ad azioni umanitarie rivolte a garantire un alto livello di reputazione d'impresa ma, comprende l'insieme di responsabilità e doveri che l'impresa ha verso i propri *stakeholder*<sup>14</sup>. La sostenibilità ambientale è relativa infatti, alla consapevolezza della partecipazione di un ecosistema ed alla responsabilità nei confronti di quest'ultimo, il cui focus è l'eco-efficienza che si raggiunge attraverso la riduzione degli sprechi, la razionalizzazione del consumo di energia, delle materie prime, delle risorse, attraverso il monitoraggio del rischio ambientale, attraverso la riduzione dell'impatto ecologico con costante rinnovo delle strategie adottate, riducendo inoltre al minimo la produzione di rifiuti ed dell'inquinamento. Quindi, l'azienda ha bisogno di continui cambiamenti sia a livello organizzativo che a livello strutturale attraverso l'inserimento di risorse sostenibili, creando contestualmente nuovi canali di comunicazione. L'approccio alla sostenibilità da parte delle aziende ha seguito un percorso globale ma anche uno più specifico in tema di applicazione al suo interno delle novità sostenibili. In genere il percorso che le singole imprese attuano per interfacciarsi alla sostenibilità, segue le cinque fasi descritte da Nidumolu, Prhalad e Rangaswami<sup>15</sup>.



Fig. 1.2 Titolo: Stages of change toward sustainability.  
Fonte: Rielaborazione dati.

Poi è solo in presenza di specifiche norme, che l'impresa si adegua alle prescrizioni date anche in tema ambientale, ed è per questo che la legislazione assume un ruolo determinante. Il primo approccio sarà quindi esclusivamente di gestione del rischio, solo in seguito, l'impresa comprenderà che anticipare l'entrata in vigore di una norma, può essere strategia saggia e soprattutto, remunerativa che permette di cogliere opportunità in campo innovativo sperimentando nuovi processi produttivi, nuovi

<sup>14</sup>Cfr. Angeli F., Mio C., *Corporate Social Responsibility e sistema di controllo: verso l'integrazione*, 2005, pag. 33.

<sup>15</sup>Cfr. Nidumolu R., Prahalad C. K., Rangaswami M. R., *Why Sustainability is Now the Key Driver of Innovation*, Harvard Business Review, 2009.

materiali e nuove tecnologie. Questa prima fase di *compliance* può essere superata solo andando oltre la semplice applicazione delle regole, guardando al futuro ed alle possibilità che eventualmente possono aprirsi. Poi il concetto di sostenibilità deve essere interiorizzato dall'impresa e dopo che quest'ultima ha ottenuto miglioramenti sull'efficienza interna, sarà pronta ad estendere questo valore lungo l'intera *value chain* passando quindi al secondo step: la *Sustainable Value Chain*. L'obiettivo è chiaramente quello di migliorare l'efficienza della catena del valore, sviluppando processi *equo-friendly* e contestualmente riducendo gli sprechi. Si aprono qui diverse possibilità, come quella di sviluppare fonti sostenibili per materie prime e componenti o in alternativa, quella di riutilizzo degli scarti o dei prodotti rifiutati dal mercato nel processo produttivo. Una volta raggiunto un risultato nel processo lungo la filiera, si può passare alla fase successiva quella della *sustainable product and service*, puntando al prodotto, apportando modifiche attraverso l'*output* finale ai servizi collegati, alle componenti, al *packaging* per rispondere al meglio ai bisogni dei consumatori. Attraverso un *new business model*, i cambiamenti vengono applicati anche al modello organizzativo dell'impresa. Questo serve a sfruttare tutte le possibilità esistenti, per ottenere un beneficio economico, sociale ed ambientale più elevato. È importante comprendere quali sono in un dato momento le tendenze del proprio mercato di riferimento, anticipandole e costruendo una *next best platform* che consenta di sfruttare tutte le possibilità per creare valore economico, incrementare il valore sociale ed ambientale e puntare verso l'innovazione. Da ciò si comprende che la sostenibilità non è un processo né semplice né immediato ma, è una scelta che l'impresa compie, orientando la propria organizzazione verso orizzonti innovativi. Ruolo determinante è rivestito anche dalle comunità locali, sul cui territorio l'impresa si è insediata che hanno come obiettivo, quello di tutelare il proprio ecosistema monitorando l'operato delle singole aziende e denunciando quando necessario, le irregolarità rilevate a tutela dell'ambiente. Ma è solo il *top management* che deve totalmente interiorizzare l'obiettivo della sostenibilità. Solo così si potrà avere il perfetto allineamento dei diversi livelli e si ridurrà il rischio di perdere di vista il focus iniziale. Infatti, l'*energy manager* è una nuova figura aziendale preposta alla sostenibilità<sup>16</sup>. Tale soggetto o insieme di persone preposte a tale posizione, traina le iniziative verso quest'obiettivo. Sono poi, i *senior manager* guidati da uno o più *driver* che approcciano alla sostenibilità, guardando al profitto ed alla massimizzazione del valore economico, poiché obiettivo finale, è quello di incrementare il profitto dell'azienda ed ottenere un ritorno immediato dell'investimento della stessa. Diverso invece è il discorso nella *reputation* dove, il

---

<sup>16</sup> L'*Energy Manager* è una figura aziendale che ha il compito di monitorare l'utilizzo dell'energia ed è responsabile del consumo di essa.

cammino sostenibile, viene intrapreso al solo fine di ricostruire un'immagine più forte, rendendo più conoscibile e/o conosciuta l'impresa sul mercato.

## 1.2 Gli indicatori della sostenibilità: input, processo e output.

A questo punto è interessante esaminare uno studio condotto dal *Boston Consulting Group* dal quale è emerso che circa il 70% delle imprese operanti sul mercato, oggi inseriscono la sostenibilità tra i principali obiettivi aziendali<sup>17</sup>. La rilevanza di questo fattore emerge soprattutto nell'attività di riorganizzazione delle singole imprese e nell'attività di comunicazione all'esterno di esse. Da qui, l'importanza di monitorare adeguatamente l'andamento organizzativo dell'aziendale in tema di sostenibilità. Pertanto, l'impresa dovrà da un lato, tracciare la sua *performance* dando le informazioni necessarie al *top management* per orientare gli obiettivi finali e per avere delle previsioni future, dall'altro, sarà la misurazione della *performance* a dare esternamente l'impronta sostenibile dell'azienda agli occhi dei consumatori. In questo modo, aumenterà agli occhi sia della clientela che degli *stakeholders* aziendali, il valore dell'impresa nella comunicazione di indicatori non economico finanziari<sup>18</sup>. Questo perché l'impresa è in grado di comunicare la propria sostenibilità sia al suo interno che all'esterno. Nonostante ciò, va chiarito però che non esistono regole specifiche per la sua misurazione ma solo linee guida relative ai temi di maggiore interesse. Nelle valutazioni che l'azienda deve fare per attuare una buona politica sostenibile, si inseriscono le misurazioni dei costi sostenuti per il pagamento di sanzioni o pene conseguenti la commissione di reati ambientali, oltre che le valutazioni sugli investimenti e costi sostenuti per migliorare l'impatto ambientale e/o ripristinare le condizioni iniziali mutate dall'attività svolta<sup>19</sup>. Peculiare però, è la valutazione anticipata dell'impatto ambientale. In questo senso, tra le certificazioni più importanti vanno annoverate la SA8000 che è relativa allo standard di responsabilità sociale dell'impresa, sulle tematiche dei diritti umani e dei lavoratori, sulla lotta allo sfruttamento dei minori e sulla garanzia di sicurezza e salubrità dei luoghi di lavoro, l'EMAS (*eco-management and audit scheme*) che invece, ha come obiettivo quello di migliorare le prestazioni ambientali delle imprese, fornendo informazioni sulla *performance* aziendale all'esterno e l'ISO14000 che stabilisce alcuni standard sulla gestione ambientale. La

---

<sup>17</sup>Cfr. Haanaes K., Reeves M., Von Streng Velken I., Audrestsch M., Kiron D., Kruschwitz N., *Sustainability nears a tipping point*, MIT Sloan Management Review & Boston Consulting Group, 2012.

<sup>18</sup>Cfr. art., 2428, co. 2 C.c.: “l'analisi della situazione della società e dell'andamento e del risultato della gestione .... è coerente con l'entità e la complessità degli affari della società e contiene, nella misura necessaria alla comprensione della situazione della società e dell'andamento e del risultato della sua gestione, gli indicatori di risultato finanziari e, se del caso, quelli non finanziari pertinenti all'attività specifica della società, comprese le informazioni attinenti all'ambiente e al personale”.

<sup>19</sup>Cfr. Raccomandazione 2001/453/CE.

valutazione sui costi invece, sottolinea il mancato rispetto di alcuni standard e la mancanza di una direttrice di sostenibilità aziendale. È utile poi misurare la qualità dei nuovi prodotti immessi sul mercato in relazione all'impatto che ciascuno di essi ha sull'ambiente e questo, sia attraverso test specifici, che attraverso la raccolta di informazioni sul gradimento da parte di clienti su quello stesso prodotto. Anche il ROI sulla sostenibilità ha la sua rilevanza. Qui viene misurato il rapporto dei profitti (*cash flow*) derivanti dalla sostenibilità ed il totale degli investimenti richiesti per generare tali profitti. Tale misurazione deve essere valutata sia a livello previsionale che a livello consuntivo, considerando i guadagni imputabili alla sostenibilità e misurando lo stesso sia in valore assoluto che in percentuale sui guadagni totali dell'impresa. Deve essere poi valorizzato l'impatto ambientale del prodotto partendo dalle materie prime, dai fattori primi utilizzati e dai processi produttivi in sé. L'Epp (*Ecological Payback Period*) e l'Err (*Ecological Rate of Return*) poi sono due indicatori fondamentali poiché, il primo permette di comprendere quanto tempo sia necessario per ridurre l'impatto causato dall'investimento, mentre il secondo, evidenzia le risorse naturali utilizzate ed è in grado di ridurre l'investimento, confrontando l'impatto ambientale risparmiato, con quello scaturito dall'investimento effettuato. L'Epp invece si ottiene analizzando l'investimento e confrontando l'impatto ambientale generato con la riduzione annuale dello stesso. Infine, il *Life Cycle Assessment* è lo strumento utilizzato per valutare, misurare e controllare i carichi ambientali associati ad un determinato prodotto, processo o attività.

Indicatori di Processo	Indicatori di Output
TTM	N° nuovi prodotti
Tempo tra milestone	N° nuovi mercati
Tempo per BEP	N° nuove conoscenze generate
N° ore formazione su innovazione	N° nuove opzioni strategiche
N° ore medio ore formazione per dipendente	% vendite
N° tot di persone che hanno ricevuto ore di formazione	% guadagni
N° tot nuove idee	Δ guadagni
N° tot di idee promosse	Guadagni royalty free
N° tot nuovi progetti	ROI
% raggiungimento obiettivi	Innovation B/C
N° progetti eliminati dalle mile stone	RoPDE
Scostamento performance prevista vs effettiva	Indicatori di Input
% accuratezza delle previsioni	Investimenti R&S
Sostamento assegnazione risorse prevista vs effettiva	Headcount totale
Incentivi monetari	Headcount nuovi progetti
Supporto da parte del management	Head count nuovi progetti
Capacità dei manager di occuparsi dell'innovazione	Headcount persone allocate all'innovazione
	% tempo lavorativo dedicato all'innovazione
	N° brevetti

Fig. 1.3 Titolo: Indicatori di processo, output e input.  
Fonte: Rielaborazione dati.

In sintesi, gli indicatori della sostenibilità sono molti e possono essere così classificati: le metriche dedicate alle persone ed al contesto (inteso come ambiente sia sociale che fisico), le metriche relative

al processo ed alla tecnologia utilizzata (che si riferiscono alle misurazioni sul processo produttivo in tema di sostenibilità) e le metriche relative al prodotto (in riferimento al prodotto finale). Infine, il fattore monetario (inteso come variabile) è presente in ognuno dei sottogruppi appena indicati e pertanto, deve essere considerato ad un livello di aggregazione più elevato oltre che al di fuori della forma che rappresenta il modello stesso.

### *1.3 Il legame green tra innovazione e sostenibilità*

Dopo aver esaminato nello specifico i concetti di innovazione e di sostenibilità, è possibile parlare in questa sede dei fattori che accomunano le due tematiche. Come già detto, entrambi i concetti, se presi singolarmente, possono essere considerati elementi fondamentali per la competitività delle imprese, elementi questi senza i quali, non è possibile raggiungere risultati aziendali positivi e soprattutto, mantenerli nel lungo periodo. L'incremento dei guadagni è l'obiettivo principale di ogni impresa così come lo è la volontà di ampliare la propria clientela ed inserirsi in nuovi mercati. Affinché questo possa accadere, la cultura e la strategia di un'azienda, devono prevedere investimenti nell'ambito della ristrutturazione dei processi aziendali e nell'ambito del monitoraggio della propria *performance*. Soprattutto in campo innovativo e sostenibile è fondamentale comprendere poi il numero di persone che all'interno di un'azienda dedichi il proprio tempo e la propria attività a questi temi, contribuendo a determinare il carattere *green* dell'impresa. Nell'ambito della sostenibilità le aziende hanno iniziato a rispettare alcuni standard socio-ambientali imposti a livello normativo ed in continua evoluzione. Per tale ragione, l'organizzazione imprenditoriale dovrà essere dotata della giusta elasticità che gli permetta di adattarsi ai cambiamenti ambientali, alle nuove sperimentazioni ed ai nuovi gusti del mercato. Ecco perché è così importante la capacità di innovarsi in ambito sostenibile<sup>20</sup>. In passato la sostenibilità e l'innovazione venivano considerati come due fattori totalmente disgiunti in quanto, l'innovazione veniva associata al successo dell'impresa mentre, la sostenibilità mirava a garantire il rispetto delle imposizioni istituzionali e governative. Oggi, la sfida è quella di migliorare il potenziale economico delle aziende e di attuare cambiamenti sociali monitorando le ripercussioni socio-ambientali. In ogni singola fase del proprio processo produttivo, l'impresa, può orientare la propria attività verso l'innovazione, dirigendosi verso nuove opportunità e soprattutto, verso la volontà di sfruttare la situazione per incrementare i propri guadagni. L'unico ostacolo potrebbe essere una

---

<sup>20</sup>Cfr. Adams R., Jeanrenaud S., Bessant J., Overy P., Denyer D., Nesta, Murray R., Calulier-Grice J., Mulgan G., *Innovating for Sustainability: A Systematic Review of the Body of Knowledge*, Network for Business Sustainability, 2012.

visione della sostenibilità nella sola ottica normativa ma, detto ciò, l'impresa può attivare tutta una serie di meccanismi che l'abilitano all'innovazione conformemente alla legislazione in vigore. Pertanto, Innovazione ed Innovazione Sostenibile hanno molti punti in comune, entrambe fanno riferimento all'evoluzione di processo, a metodologie ed al *business model*, proiettandosi verso la tecnologia. Non va dimenticato però, che per innovare in modo sostenibile, è determinante avere un rapporto stringente con gli *stakeholders*. Le imprese generalmente partono da innovazioni di natura incrementale poiché, quest'ultime sono più semplici da realizzare e da gestire. Questa tipologia di innovazione può essere detta anche innovazione di prodotto *green* e richiede un approccio forte alla sostenibilità oltre che focalizzare la propria attenzione sulla riduzione dei materiali utilizzati, sulla minimizzazione dell'uso energetico e sulla prevenzione dall'inquinamento<sup>21</sup>. Le fasi all'interno del processo produttivo e del *life-cycle* del prodotto sono quindi modificate in visione dell'ottenimento di benefici competitivi e di natura sostenibile. L'eco-efficienza mira a minimizzare l'uso di acqua, di energia e dello sfruttamento del suolo. Fondamentale secondo quest'ottica, è promuovere la riciclabilità del prodotto con il riutilizzo degli imballaggi. Altri obiettivi sono la riduzione delle emissioni degli scarichi e la riduzione della dispersione di sostanze tossiche. L'azienda, infatti, promuove una politica contenente il raggiungimento di tutti questi obiettivi, beneficiando della funzionalità, della modularità e della flessibilità del prodotto. Nelle innovazioni sostenibili incrementali si trovano anche le innovazioni sociali, ossia le nuove idee del prodotto o del processo produttivo che si intrecciano con i bisogni sociali, creando nuove forme di collaborazione più efficiente rispetto a quelle già presenti sul mercato<sup>22</sup>. Nei tre grafici che seguono, il campione analizzato dal *Rapporto Green Italy 2020*, è quello relativo ad aziende manifatturiere che vanno da 5 a 499 addetti e che hanno o non investito nel *green*.

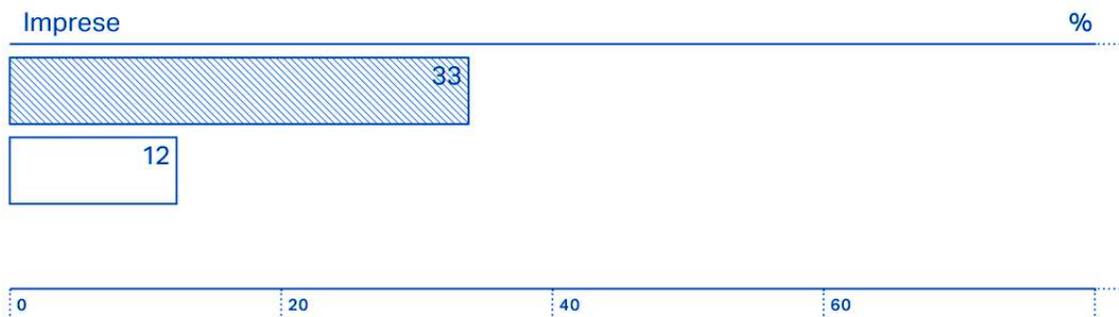


Fig. 1.1  
 Titolo: Investimenti green secondo Green Italy 2020.  
 Fonte: Rapporto Symbola e Unioncamere Green Italy 2020.

<sup>21</sup>Cfr. Dangelico R. M., Pujari D., *Mainstream Green Product Innovation: Why and How Companies Integrate Environmental Sustainability*, Journal of Business Ethics, 2010.

<sup>22</sup>Cfr. Nesta, Murray R., Calulier-Grice J., Mulgan G., *Open Book of Social Innovation*, 2010.

Dal grafico è evidente che il 33% delle imprese manifatturiere *green* nel triennio 2017-2019 hanno investito in Ricerca e Sviluppo contro solo il 12% delle imprese manifatturiere che non hanno adottato una politica *green*. Inoltre, Unioncamere ha poi rilevato che il 73% delle imprese *green*, sempre nel triennio 2017-2019 hanno investito nell'innovazione, contro il 46% delle imprese non *green*, come rappresentato nel grafico che segue.

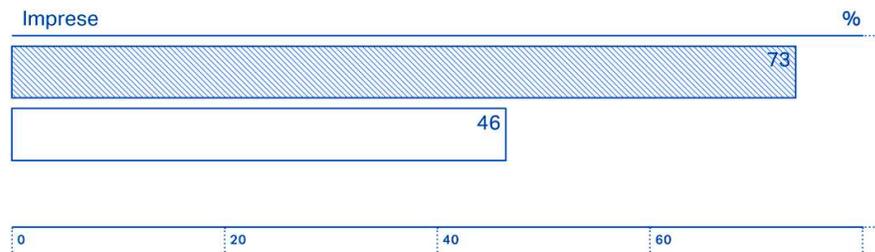


Fig. 1.2  
 Titolo: Evoluzione investimenti Green 2020.  
 Fonte: Rapporto Symbola e Unioncamere Green Italy 2020.

I numeri sono chiari, le imprese *green* continuano ad evolversi ed a fare propria sia l'innovazione che la sostenibilità ma sulla stessa linea sono presenti anche le imprese che non hanno adottato sin dall'origine una politica *green* le quali, negli ultimi anni sono diventate sempre più sensibili alle tematiche ambientali. Tanto è vero che *Green Italy* con un'ulteriore analisi sulle pianificazioni future, ha determinato i valori delle misure di transizione 4.0 e del possesso di skills 4.0 come segue.

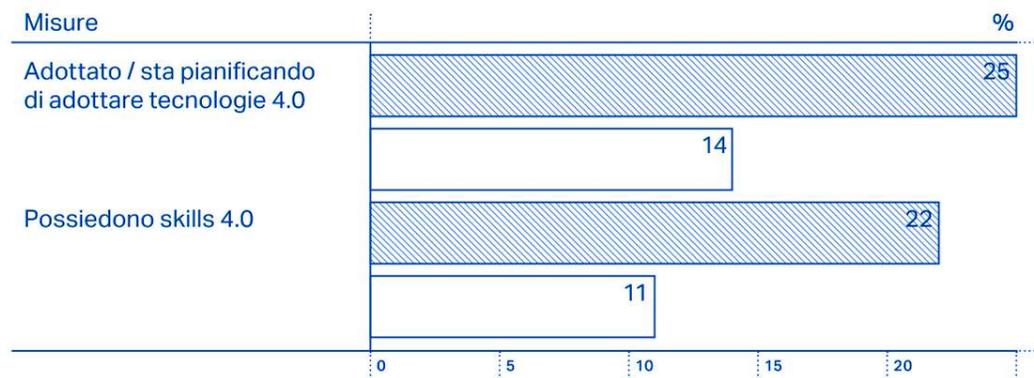


Fig. 1.6  
 Titolo: Pianificazioni future di transizione 4.0 e di possesso di skills 4.0  
 Fonte: Rapporto Symbola e Unioncamere Green Italy 2020.

Quindi grazie all'eco-efficienza possono essere create tecnologie completamente nuove per un prodotto già esistente, con il solo scopo di ridurre l'impatto ambientale. Il prodotto, infatti, è

considerato nuovo solo se risponde alle nuove abitudini dei consumatori o se comunque, porta agli stessi dei benefici differenti. In definitiva, non si ha un mutamento del solo rapporto azienda/ambiente ma, anche del modello di produzione, del consumo e di *delivery* del prodotto. Solo così si può ottenere la totale inclusione dell'innovazione e della sostenibilità (congiuntamente e disgiuntamente) nell'organico aziendale e nella strategia imprenditoriale adottata.

#### 1.4 I vantaggi reputazionali derivanti dall'abbattimento dell'inquinamento.

Le aziende che abbracciano l'innovazione e la sostenibilità a pieno titolo, possono essere considerate vere e proprie *pioniere green*. Tantissime sono oggi infatti le imprese medio-grandi che hanno a cuore questo tema. Questa in definitiva, può essere considerata come vera e propria chiave di competitività di un'impresa, fattore senza il quale difficilmente possono essere raggiunti e mantenuti risultati positivi sul mercato e sulla competitività dello stesso nel lungo termine come già anticipato. Inoltre, ampio rimane il dibattito teorico sull'efficacia delle politiche ambientali e sul loro impatto sulla competitività e sulla *performance* delle imprese, sia dei settori industriali che del sistema economico nel suo complesso. Questo è un filone di ricerca estremamente prolifico che via via si è arricchito degli effetti economici dell'introduzione di misure volte ad accrescere la sostenibilità ambientale della produzione e del consumo di beni<sup>23</sup>. Nonostante la vastità dell'argomento, il dibattito appena menzionato può essere ricondotto alla contrapposizione di due distinti approcci teorici. Il primo, di matrice economica, che parte dall'idea che un investimento in grado di migliorare la produttività e la *performance* economica di un'impresa, sarà sempre realizzato indipendentemente dal fatto che sia o meno indirizzato a finalità di carattere ambientale<sup>24</sup>. Atteso che gli interventi di regolazione ambientale sono attuati al solo scopo di internalizzare un'esternalità negativa, la loro introduzione determina inevitabilmente un incremento del costo dei fattori produttivi, riducendo il ventaglio delle tecnologie potenzialmente adottabili dalle imprese e sottraendo risorse finanziarie a investimenti più remunerativi<sup>25</sup>. In questo caso, le imprese non realizzerebbero mai un investimento che riduce

---

<sup>23</sup>Cfr. Lanoie P., Ambec S., *Does it pay to be green? A Systematic Overview*, 2008; cfr. Morelli G., Meleo L., *Regolazione ambientale e competitività d'impresa. Solo vincoli o qualche opportunità?*, in *Economia dei Servizi*, 3/2013; cfr. Iraldo F., Todaro N., Daddi M., Tiberio Testa F. *Organization and management theories in environmental management systems research: A systematic literature review*, 2020; cfr. Zippere V., Kozluk T., *Environmental policies and productivity growth: a critical review of empirical findings*, 2014; cfr. Dechezleprêtre A., Sato M., *The Impacts of Environmental Regulations on Competitiveness*, 2017; cfr. Albrizio S., Kozluk T., Zipperer V., *Environmental policies and productivity growth: Evidence across industries and firms*, 2014.

<sup>24</sup>Cfr. Jaffe A. B., Peterson S. R., Portney P. R., Stavins R. N., *Environmental Regulation and Competitiveness of U.S Manufacturing: What does the evidence Tell us?*, *Journal of Economic literature*, 1995.

<sup>25</sup>Cfr. Ambec S., Coheny M. A., Elgiez S., Lanoie P., *The Porter Hypothesis at 20: Can Environmental Regulation Enhance Innovation and Competitiveness*, 2013.

l'impatto ambientale se non ci fosse un obbligo normativo in grado di imporre gli standard ambientali da attuare. Questo perché gli effetti interni prodotti sono certamente di natura negativa. Si riconosce tuttavia la possibilità che l'impatto complessivo possa essere differente sia a livello di impresa che settoriale oltre che, di sistema economico. Dal punto di vista dell'impresa, infatti, la realizzazione di taluni investimenti e l'adozione di tecnologia *green* potrebbe comportare risparmi di costo in altre fasi del processo produttivo con un effetto potenzialmente positivo sulla produttività. In questa prospettiva, si evidenzia come l'impatto negativo sulla competitività di un dato sistema economico, possa crescere in base alla crescita degli oneri ambientali considerati sul totale dei costi di produzione e considerando che l'impresa o il settore in questione, sia esposto alla competizione internazionale che va ad incidere sulle scelte di localizzazione della produzione. In un momento complesso come quello che stiamo attraversando, la comunicazione però assume un ruolo sempre più importante e la reputazione diventa un valore fondamentale. Alle aziende viene chiesto di cambiare il modo stesso di fare impresa e di comunicare il proprio impegno anche in tematiche di grande rilevanza sociale ed ambientale e se essere sostenibili significa agire considerando le tre dimensioni dell'economia del sociale e dell'ambientale, necessaria è una visione strategica ed un approccio sistemico alle varie problematiche comprendendo linee di azioni su diversi fronti. La dimensione sociale, oltre che quella economica sono molto importanti ma spesso è la tematica ambientale ad occupare maggiore spazio. In tempi di crisi sanitaria un segnale importante è stato dato dal documento diffuso dall'*International Corporate Governance Net Work (ICGN)* a fine aprile 2020 che contiene alcune indicazioni per il mondo dell'impresa<sup>26</sup>. In questo documento si legge: *“il Covid-19 rappresenta una nuova era di engagement la quale rinforza il significato del dialogo e aumenta l'importanza dei fattori sociali come elementi chiave per la sostenibilità e la salute finanziaria di lungo periodo delle aziende”*. C'è stato poi chi ha affermato che siamo oramai entrati nell'economia della reputazione e che la reputazione è un potere. Questo perché in un mondo in cui la tecnologia consente non solo di raccogliere informazioni ma di gestirle in modo sempre più efficace, il rischio di perdere credibilità è molto alto. La coerenza diventa il più alto valore e quando non vengono mantenuti gli impegni presi si ha un calo di credibilità che può avere gravi ripercussioni. All'opposto comportamenti responsabili contribuiscono al miglioramento della reputazione dell'organizzazione. In questi mesi una delle parole più utilizzate parlando di sviluppo sostenibile è stata quella della resilienza. È emersa la necessità non solo di capire come affrontare le situazioni di crisi ma anche di analizzare la nostra capacità di modificare il nostro modo di vivere. Questo tipo di elasticità deve essere alla base di tutte le imprese che mirano al cambiamento sostenibile. Per farlo le aziende dovranno uscire dal proprio

---

<sup>26</sup>Cfr. <https://rivista.microcredito.gov.it/opinioni/archivio-opinioni/712-relazione,-reputazione,-resilienza-per-lo-sviluppo-sostenibile>.

*comfort zone* ed immaginare con fiducia un domani diverso, imparando a riconoscere le sfide emergenti ed a trovare soluzioni innovative. Si tratta di resilienza trasformativa che implica l'adozione di uno sguardo aperto alla convinzione di trasformare prima se stessi e poi la società ma, questo deve essere obiettivo condiviso. È necessario pensare al futuro con una diversa prospettiva soprattutto per le organizzazioni che credono nella sostenibilità e che concretamente hanno cercato ed attuato sistemi alternativi per la risoluzione dei problemi. Quando la resilienza è trasformativa porta con sé flessibilità, creatività ed innovazione. Tutte caratteristiche queste, che aumentano il livello reputazionale di un'azienda eco-sostenibile, in grado di guardare vicino per cogliere le opportunità offerte dal momento e nello stesso tempo vedere lontano per individuare strategie a lungo termine. L'impresa non può più essere un sistema chiuso ma deve diventare un soggetto capace di relazionarsi con altri attori sociali ed in questo la comunicazione riveste un ruolo determinante.

## Capitolo 2: Impresa, ambiente e potenziali danni alla salute.

Le attività svolte dalle aziende inevitabilmente hanno delle ripercussioni sull'ambiente e sulla salute della popolazione globale. Questo spiega perché è così importante oggi attuare ed interiorizzare una politica *green* favorendo gli investimenti nell'innovazione e nella sostenibilità così da poter ridurre l'impatto ambientale ed successivi danni alla salute con non pochi risvolti economici e finanziari positivi per l'impresa divenuta *green*. Nelle pagine che seguono verrà sottolineato più volte come grandi colossi a livello internazionale siano stati la causa di enormi danni alla salute ed all'ambiente. Nello specifico ed a livello nazionale ci si soffermerà sull'esperienza italiana dell'azienda Ilva la cui attività ha prodotto nel corso degli anni, gravi disastri ambientali su tutto il territorio di Taranto con gravi perdite umane. Nello studio sul caso Ilva sarà interessante riprendere l'analisi effettuate dal progetto Sentieri soffermandosi sull'importanza che questo ha avuto per l'impostazione di un vero e proprio programma di sorveglianza sanitaria e di monitoraggio ambientale sui territori in questione. Nell'ultima parte del capitolo verrà dato spazio al concetto di impresa *green* in Italia e di come le aziende su tutto il territorio nazionale siano state in grado di interiorizzare la sostenibilità ed attuare l'innovazione così come è stata descritta sin ora. Il tutto sempre tenendo l'occhio vigile su la tutela ambientale e sui risvolti economico e sociali che l'azienda *green* può produrre attraverso l'attività esercitata. Si farà riferimento anche al Rapporto *Green Italy* della fondazione Symbola-Unioncamere, al *Next generation EU* e il *PNRR* (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza).

### *2.1 I rischi ambientali e lo studio di Richard Heede*

Il rischio del danno ambientale coinvolge potenzialmente tutte le aziende. La maggior parte di esse non ha un'adeguata copertura perché spesso i rischi relativi all'attività svolta sono sottovalutati (o non si ha interesse a coprirli), ma è opportuno evidenziare, che quasi tutti i settori d'impresa, dovrebbero pensare ad assicurarsi per i rischi da inquinamento ambientale. La responsabilità relativa all'inquinamento ambientale è di natura oggettiva, ovvero prescinde dalla colpa. Il rischio potrebbe anche essere basso ma, l'impatto economico, in caso di danno sarebbe enorme. Quando parliamo di inquinamento ambientale facciamo riferimento ad ogni modifica della normale composizione o stato fisico degli elementi naturali in acqua, aria, suolo e sottosuolo, dovuta alla presenza di una o più sostanze disperse o scaricate nell'area ove l'azienda svolge la sua attività. Se sino ad ora è stata affrontata la tematica della sostenibilità da un punto di vista aziendale, è giunto il momento di

esaminare il fenomeno dal punto di vista ambientale. Numerosi sono infatti, i fattori che possono incidere sull'inquinamento, primo tra tutti l'attività svolta dall'azienda. Insieme a quest'ultimo, rilevante è la storia del sito e le caratteristiche degli impianti presenti nell'area, oltre che il quantitativo e la qualità delle sostanze stoccate e la presenza di persone e/o cose e/o specie protette. L'azienda in caso di danno ambientale ha l'obbligo di auto-denunciarsi e di attivarsi immediatamente per la messa in sicurezza dell'area coinvolta oltre che attivare lo stato di emergenza. L'impresa danneggiante quindi ha la responsabilità dell'impatto economico ed ambientale provocato. In questo senso, la sua responsabilità è di natura sia civile (o detta anche da interruzione di attività) che ambientale. Dal punto di vista civile, l'impresa ha l'obbligo di risarcire il danno cagionato a terzi. Dal punto di vista ambientale invece, l'impresa deve assolvere l'obbligo di bonifica e di ripristino del suolo, del sottosuolo, delle acque superficiali, delle acque sotterranee delle specie e dell'habitat naturale. Gran parte dell'inquinamento atmosferico mondiale è causato da 20 grandi aziende che da sole con il loro costante sfruttamento di riserve di gas, carbone e petrolio, sono responsabili di quasi un terzo di tutte le emissioni di gas serra del pianeta. Lo ha rilevato il *Guardianno* che ha pubblicato l'analisi di Richard Heede svolta al *Climat Accauntability Institute* negli Stati Uniti (autorità leader a livello mondiale sul ruolo del petrolio nell'emergenza climatica)<sup>27</sup>. Tale studio prendeva in considerazione ciò che le multinazionali hanno estratto dalla risorsa petrolio e le emissioni successive a partire dal 1965, anno in cui, secondo gli esperti, l'impatto ambientale di questi combustibili è divenuto noto. Nello specifico lo studio ha evidenziato che il 90% delle emissioni attribuite ai 20 principali giganti dell'inquinamento, deriva da uno dei loro prodotti: benzina, gas naturale, carburante per jet e carbone termico. Solo un decimo delle emissioni deriva dall'estrazione, raffinazione e consegna dei carburanti finiti. Secondo lo studio le 20 aziende di cui si parla hanno contribuito al 35% di tutto il biossido di carbonio e di metano legati alla produzione di energia in tutto il Mondo, per un totale di 480 miliardi di tonnellate di equivalente di biossido di carbonio emesso dal 1965 ad oggi. Dodici di queste venti aziende risultano di proprietà statale ed insieme alle loro estrazioni sono responsabili delle emissioni totali. L'Arabia Saudita è il principale inquinatore statale che ha da solo prodotto il 4,38% del totale globale. Al secondo posto tra le imprese pubbliche si posiziona la Gazprom di origine russa invece, tra le società private troviamo la Chevron preceduta dalla Saudita Aramco, in terza posizione la Exxon e la Bp e la Shell rispettivamente in sesta e settima posizione. Insieme queste quattro aziende globali sono responsabili di oltre il 10% delle emissioni di carbonio nel mondo dal 1965 ad oggi. Il sistema politico sembra aver fallito totalmente e la tragedia della crisi climatica è che 7 miliardi e mezzo di persone devono pagare il prezzo di un pianeta ormai degradato a causa di un paio di dozzine di

---

<sup>27</sup> Cfr. Heede R. <https://www.theguardian.com/environment/2019/oct/09/revealed-20-firms-third-carbon-emissions>.

imprese che hanno come unico scopo quello di realizzare profitti record. Il fallimento è politico ma soprattutto morale, poiché le istituzioni internazionali non avrebbero dovuto permettere che ciò accadesse. Questo è quanto affermato da Mikel Mann uno dei più importanti scienziati climatici del Mondo.

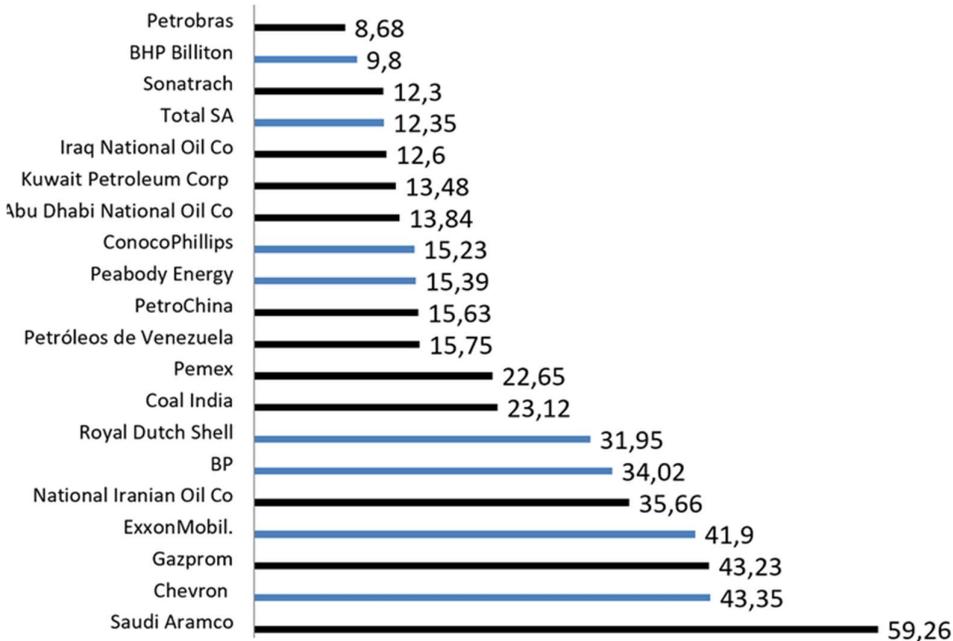


Fig. 2.1 Titolo: La produzione di biossido di carbonio e di metano dei giganti mondiali dell'inquinamento. Fonte: Rielaborazione dati di Richard Heede.

## 2.2 Esperienza italiana, caso Ilva e lo Studio Sentieri.

Senza spostarsi oltre i confini nazionali è possibile esaminare il rapporto tra industria, ambiente e salute all'interno del territorio italiano. Dalla vicenda Eternit di Casale Monferrato all'Ilva per citare le più recenti, è sempre più evidente l'impossibilità di separare i problemi connessi all'impatto dell'industria sull'ambiente e sull'economia. Lo studio epidemiologico Sentieri, finanziato dal Ministero della Salute, e coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, ha dimostrato la relazione tra mortalità/morbosità ed esposizione all'inquinamento atmosferico in alcune aree urbane in cui è fortemente presente l'industrializzazione. Un recente studio dell'Agenzia Europea per l'Ambiente riporta le stime dei costi sanitari ed ambientali dovuti alle emissioni industriali: nel 2009 il costo economico per i cittadini sarebbe compreso tra 102 e 169 miliardi di euro. Anche la bonifica dei siti inquinanti ha richiesto un impegno economico rilevante difficile da sostenere in un periodo di severa crisi economica come quello che l'Italia sta attraversando. Nonostante ciò, oggi ci sono studi che dimostrano la convenienza nell'investire in prevenzione ed in bonifica, utilizzando una visione più

ampia e strumenti già sperimentati a livello internazionale. Facendo ciò si potrà auspicare il raggiungimento di un saldo positivo derivante da un rilevante risparmio di costi sanitari grazie all'eliminazione delle fonti di esposizione. Per le imprese vale un piano generale di prevenzione che funziona ancor meglio se applicato in fase di pianificazione e di progettazione. Uno strumento come la VIS<sup>28</sup>, ad esempio, consente di valutare l'impatto sanitario generato da un fattore ambientale, sia esso un progetto, un impianto o una politica. Gli accordi volontari sono una preziosa opportunità per intraprendere con successo processi di miglioramento ambientale in territori che presentano distretti produttivi articolati. L'Emilia-Romagna ha da tempo sperimentato questi strumenti in alcune realtà fortemente industrializzate. Per poter operare scelte corrette in tema di prevenzione e di protezione dell'ambiente e della salute è necessario però, disporre di un'accurata analisi della quantità e della distribuzione dei contaminati potenzialmente pericolosi e di strumenti in grado di rilevare e descrivere il nesso di causalità tra attività svolta, esposizione, inquinamento ambientale e patologia. Purtroppo, solo raramente è possibile stabilire relazioni dirette e precise fra azienda inquinante, esposizione ed effetto provocato perché ognuna di queste componenti è il risultato di una situazione molto complessa. Nell'ambiente gli inquinanti sono presenti sotto forma di miscele complesse, prodotto di composti appartenenti a classi chimiche diverse con meccanismi e modalità di azione differenti. Distinguere il contributo di ogni singolo inquinante alla pericolosità della miscela o discriminare il responsabile di un effetto prodotto spesso è impossibile. L'estensione e la gravità dell'inquinamento sono in funzione delle dosi versate e del tempo di esposizione. Il peso di questi due parametri fa rilevare il grado di pericolosità dell'inquinante. Gli ultimi fatti di cronaca, dall'attività giudiziaria svolta per i decessi, all'esposizione di amianto causati dall'attività svolta dall'Ilva di Taranto, hanno riproposto il divario tra quanto dovremmo sapere e quanto in realtà viene celato oltre che dare delle risposte ad un quesito più complesso che sia in grado di spiegare l'enorme incremento di patologie in relazione ad una prolungata esposizione. A questa domanda il Progetto Sentieri ha provato a dare una risposta. Quest'ultimo attraverso il Programma Strategico Ambiente ha focalizzato l'attenzione su aree ben definite dal punto di vista della caratterizzazione delle fonti di esposizione, rappresentate dai Siti di Interesse Nazionale (SIN). Fra i 52 siti esaminati, sono stati scelti 46 localizzati in 17 regioni italiane, per la maggior parte comprendenti impianti con presenza di amianto o altre fibre minerali, ma anche raffinerie, impianti siderurgici, cave o aree portuali. L'*endpoint* per la relazione con l'esposizione è stata la mortalità. I parametri utilizzati per l'analisi dettagliata vanno dal sufficiente, al limitato o all'inadeguato. È tuttavia, la lettura integrata di tutti i dati raccolti ad offrire

---

<sup>28</sup>La VIS (*Valutazione di Impatto sulla Salute*) è lo strumento a supporto dei procedimenti amministrativi e dei processi decisionali riguardanti programmi, piani e progetti sottoposti a valutazione d'impatto ambientale ed è una procedura che consente di individuarne ed analizzarne gli impatti sulla salute umana.

un quadro suggestivo per i risultati raggiunti e per gli sviluppi proposti. Nonostante sia possibile individuare un nesso causale evidente solo per la popolazione residente in aree caratterizzate dalla presenza di amianto (dove è possibile ravvisare una relazione diretta tra tumore alla pleura ed esposizione prolungata) emerge una chiara compromissione dello stato di salute della popolazione residente nelle aree definite dai SIN. Gli studiosi in questo progetto precisavano che tra gli obiettivi da raggiungere non era inclusa l'attribuzione della distanza geografica dalla fonte di emissione/esposizione, né l'analisi della distribuzione e del destino ambientale degli inquinanti. Gli stessi però riconoscevano l'importanza di un approccio informativo che comprendeva la caratterizzazione degli inquinanti e lo studio della loro dispersione ambientale. Quella che in precedenza si è definita come diffusione delle informazioni sulla struttura aziendale relativamente alla sostenibilità. Un esempio di ciò è dato dal *Progetto Monitor* che, con riferimento ad una sorgente emissiva puntuale, ossia un inceneritore, esaminava diversi indicatori di salute della popolazione residente, definiva il profilo degli inquinanti al momento dell'emissione, della dispersione in aria, avvalendosi di informazioni tossicologiche sulla pericolosità delle sostanze e degli inquinanti presenti nell'ambiente. Un altro dato importante che emergeva dallo Studio Sentieri è il così detto stato di deprivazione. Quest'ultimo è un indicatore socio-economico che denota fasce di popolazione meno abbienti. Lo studio sottolineava come questo parametro, che può fortemente influenzare l'esito finale è ben rappresentato nelle popolazioni residenti nelle aree dei SIN, confermando la presenza di insediamenti produttivi a rischio di emissioni nocive soprattutto nelle vicinanze di aree urbanizzate che presentano livelli socio-economici più bassi. Tale studio esorta, in un'ottica di risanamento ambientale, l'assunzione di responsabilità nella totale assenza di equità per la distribuzione dei rischi ambientali. Un esempio emblematico dei risultati raggiunti da Sentieri è rappresentato proprio dall'indagine relativa all'area di Taranto dove sorge l'impianto dell'Ilva. Alcuni dati dello Studio sono stati anticipati in seguito alla crescente attenzione per quello che è stato definito l'impianto siderurgico più grande d'Europa. Già studi precedenti avevano evidenziato un *trend* positivo dell'incidenza dei tumori in relazione alla distanza dall'impianto. In quest'area, infatti, il rischio di mortalità ha visto un incremento di 10 ug/m<sup>3</sup> di particolato atmosferico, quindi, di circa il triplo rispetto ai valori medi riportati nelle aree fortemente urbanizzate. A conferma che l'esposizione non riguarda solo i dipendenti dell'Ilva, alcuni studi mostrano un incremento delle formazioni tumorali non solo degli uomini ma anche delle donne in età prelaborativa. A queste osservazioni epidemiologiche fanno riscontro dati di monitoraggio ambientale che mostrano la presenza di inquinanti altamente persistenti nella catena trofica con concentrazione di diossine di benzofurani e policlorurati bifenili, superiori ai limiti consentiti dalla legge. Altri studi relativi all'esposizione

professionale, hanno rilevato marcatori da esposizione a idrocarburi policiclici aromatici soprattutto tra gli addetti alla manutenzione. Pertanto, il dato di esposizione lavorativa aiuta a comprendere meglio quali siano i possibili rischi per la popolazione residente, esposta alle stesse tipologie di inquinanti, se pur in concentrazioni inferiori. Lo Studio Sentieri non ha dubbi nel concludere che la qualità della vita nelle zone appena descritte, sia senz'altro compromessa e che sia necessario avviare dei programmi di sorveglianza sanitaria, estendendo alla popolazione residente studi di biomonitoraggio. Questi ultimi insieme al monitoraggio ambientale sono ritenuti dallo Studio Sentieri di grande importanza per sostenere l'indagine epidemiologica. Restano però alcuni problemi che riducono il potenziale di questa tipologia di analisi. Il primo ostacolo è nella difficoltà dell'individuazione dei liquidi biologici dei composti chimici ed i loro metaboliti (come diretta conseguenza dell'esposizione). Ulteriore problema è la difficoltà di discriminare le esposizioni, eliminando i confondenti e la disponibilità di marcatori specifici. Anche, il monitoraggio aziendale presenta le sue difficoltà prima tra tutte quella di individuare tutti i possibili inquinanti presenti in una matrice, di individuare gli eventuali effetti matrice prodotti sul metabolismo degli inquinanti e di individuare i diversi profili tossicologici in seguito ai processi di bio-accumulo e/o bio-degradazione. Questo studio è emblematico e rappresenta pienamente le conseguenze negative che possono scaturire sull'ambiente e sulla salute collettiva dall'attività svolta da alcune aziende. Diventa pertanto, fondamentale nella scelta della strategia imprenditoriale considerare come determinanti alcuni fattori: le materie prime utilizzate, la capacità inquinante di queste ultime, i beni strumentali utilizzati nel processo produttivo, le capacità inquinanti di quest'ultimo, la quantità di risorse monetarie da investire nell'innovazione e nella sostenibilità e in che misura queste ultime siano in grado di ridurre l'impatto ambientale creando il maggiore profitto possibile. Separare i problemi connessi ad ambiente, salute ed economia ed individuare soluzioni che risolvano tutte le criticità, è impresa ardua. Strumento prezioso potrebbe essere in questo senso come già anticipato, la Valutazione di Impatto sulla Salute (VIS) con un'attenzione particolare alle incertezze. L'epidemiologia ambientale ha oggi sempre più possibilità di fornire informazioni utili sulla relazione tra inquinamento e salute con margini di incertezza sicuramente inferiori rispetto al passato. La stessa è diventata una risorsa fondamentale a disposizione della comunità, poiché fornisce strumenti utili per giungere ad una visione integrata tra ambiente, salute ed economia. I fatti di cronaca recenti sopra menzionati, ossia la sentenza del tribunale di Torino sulla vicenda dell'amianto di Taranto causata dall'Ilva, hanno dimostrato l'impossibilità di separare i problemi e le relative ipotesi di soluzioni. Occorrono quindi, approcci che mirino ad una maggiore tempestività, ad una maggiore informazione e soprattutto, ad una maggiore integrazione nel supporto alle politiche. Pertanto, fondamentale diventa anche la

legislazione nazionale ed europea in grado di riconoscere ove necessario, l'evento dell'inquinamento e sanzioni i comportamenti illeciti che ne sono stati la causa. L'impatto sulla salute generato da un fattore di pressione ambientale può essere stimato con un processo di valutazione denominato Valutazione di Impatto sulla Salute (VIS) che l'OMS definisce: “*un insieme di procedure, metodi e strumenti che consentono di valutare una politica, un programma o un progetto sia rispetto ai suoi possibili effetti sulla salute di una popolazione sia rispetto alla distribuzione di tali effetti fra la popolazione stessa*”<sup>29</sup>. In quest'ottica, appare evidente l'importanza del processo di stima quantitativa degli impatti sulla salute e sull'ambiente attribuibili all'oggetto dell'indagine. Sono necessari a tal proposito, informazioni sui livelli di esposizione, sui rischi individuali associati, sul costo unitario dell'attività assistenziale sanitaria e sul valore economico da assegnare agli anni di vita perduta. Indispensabile è poi applicare metodologie quantitative rigorose e scientificamente corrette<sup>30</sup>. Così la prevenzione diventa una scelta alla quale devono seguire delle azioni prioritarie. Ma l'analisi dei costi/benefici pone problemi di ordine etico ed economico. È solo utilizzando un approccio multidisciplinare e strumenti corretti che viene dato il giusto supporto ai *policy marker* per decidere in maniera trasparente, come allocare le limitate risorse economiche disponibili, verso gli interventi ambientali con maggiori benefici netti. A differenza di semplici considerazioni di carattere sociale, la valutazione economica della prevenzione è in grado di attribuire un valore monetario ai danni evitabili all'ambiente e/o alla salute e permette, in maniera trasparente, di valutare quanto investire facilitando la scelta tra i possibili interventi a disposizione. In un quadro simile numerosi organismi governativi (EPA in Usa, EU in Europa), raccomandavano l'applicazione di interventi in campo ambientale confrontando tra loro i diversi gradi di rischio. Questo perché il ruolo della prevenzione è quello di trasformare le incertezze in un contesto di rischio ben preciso, mediante un processo di valutazione di quest'ultimo. Nello specifico la valutazione del rischio deve identificare e quantificare i rischi considerati socialmente accettabili o meno e fornire tutte le informazioni sulle possibili decisioni e sulle conseguenze delle azioni da intraprendere. Ma spesso i costi delle bonifiche o delle messe in sicurezza sul piano ambientale, sono elevatissimi. Infatti, non si pensa mai in prospettiva e soprattutto, a quantificare economicamente le malattie, le morti risparmiate ed i disastri ambientali. La crisi economica ha però posto l'attenzione su una questione che molti consideravano superata, ossia quella di valutare il giusto compromesso tra le scelte sociali ed economiche da parte di chi ne è responsabile e le decisioni prese. Il degrado economico ha messo di fronte la popolazione tutta, all'esigenza di pensare lo sviluppo in termini di equità e di considerare la questione delle eredità

---

<sup>29</sup>Cfr. <http://www.who.int/hia/en>.

<sup>30</sup>Cfr. Samet J. M., Schnatter R., Gibb H., *Epidemiology and risk assessment*, Am J Epidemiol, 1998.

ambientali. Così la conversione ecologica dell'economia diventa elemento fondamentale per il mantenimento e lo sviluppo della democrazia. Ma il percorso da fare è ancora lungo poiché il processo di riorganizzazione dell'economia è solo all'inizio ed ha ancora molto da essere fatto per la formazione professionale, per il riassetto del lavoro e per la ridefinizione delle mansioni aziendali. In generale, il tema in questione rimane ancora in una difficile fase di transizione. Determinanti sono la tempestività ed il coraggio nelle scelte da fare ed attuare per sanare la pesante eredità lasciata e condurre definitivamente l'economia ad uno sviluppo equo e sostenibile.

### 2.3 *Le imprese green in Italia.*

Ma come viene recepito il tema *green* dall'economia italiana? Il Rapporto *Green Italy* di Fondazione *Symbola-Unioncamere*, ha registrato negli ultimi anni un record di eco-investimenti in Italia. Quasi 300 mila sono state le imprese coinvolte, per un valore di 7,2 punti superiore a quanto registrato nel 2011 rispetto agli ultimi dieci anni. In un clima economico poco rassicurante, il Rapporto *Green-Italy* 2019 descrive un'Italia diversa e prospera, capace di impiegare grandi risorse nella sostenibilità. L'analisi di cui si parla, realizzata dalla Fondazione *Symbola-Unioncamere* è stata promossa in collaborazione con Novamonth, Conai ed Ecopneus, avvalendosi della *partnership* di Ecocerved e Si.Camera oltre che del patrocinio del Ministero dell'Ambiente. Secondo il *report* presentato a Roma nell'ottobre del 2019 sono oltre 432 mila le imprese italiane che negli ultimi 5 anni hanno investito in prodotti e tecnologie *green* per ridurre l'impatto della propria attività sull'ambiente, risparmiare energia e contenere le emissioni di anidride carbonica entro la fine del 2019. Si è trattato del 21,5% delle imprese italiane, un valore superiore ai 7,2 punti di quanto registrato nel 2011. Le ripercussioni sul mercato del lavoro sono state notevoli. Nel 2018 il numero dei *Green Jobs* in Italia ha superato la soglia dei 3 milioni. Si parla di 3.100.000 unità che corrispondeva al 13,4% del totale dell'occupazione complessiva. L'occupazione *green* nel 2018 ha registrato una crescita rispetto a quella del 2017 di oltre 100 mila unità, con un incremento del +3,4% rispetto al +0,5% delle altre figure professionali. Interessante qui è il dato anagrafico, che svela le capacità dell'imprenditoria giovanile tra le imprese guidate dagli under 35, dove il 47% ha promosso infatti investimenti ecosostenibili contro il 23% dei *senior*. Le 11 edizioni di *Green Italy* dimostrano come l'attenzione alla sostenibilità dell'ambiente del sistema economico italiano sia cresciuta anno dopo anno. I dati sono chiari, un'impresa su tre si è diretta verso la sostenibilità e questa scelta si è tradotta in una maggiore produttività, in una crescente competitività, ed in una più elevata capacità di innovazione e

di export. Il dato ancor più interessante è quello relativo al fatto che questa accelerazione è dovuta in gran parte al contributo dato dalle imprese gestite dai giovani *under 35* che, nella metà dei casi hanno puntato sulla *green economy*. Dato positivo è anche quello relativo alle *performance* ambientali rispetto agli altri paesi europei. Il *report*, infatti, sottolinea che negli ultimi 11 anni le aziende rinnovabili sono esplose e con 14,8 tonnellate equivalenti di petrolio per milione di euro prodotto, il sistema industriale italiano è il secondo tra i grandi dell'Unione Europea per *input* energetici/unità di prodotto. Per quel che concerne poi il problema dei rifiuti, secondo i più recenti dati EUROSTAT aggiornati al 2016, l'Italia sembra essere il Paese europeo con la più alta percentuale di riciclo sulla totalità dei rifiuti, con il 79% del totale avviato a riciclo. La media europea risulta di gran lunga più bassa con solo il 38%. È evidente il dinamismo delle imprese europee, secondo l'indagine infatti, dai numeri dell'export (il 51% delle eco-investigatrici appartenente al settore manifatturiero, ha segnalato un aumento delle esportazioni nel 2018 contro il 38% di quelle che non hanno investito) e dalla crescita del 22% dei brevetti *green* nel periodo 2006-2015. L'Italia risulta poi essere il terzo Paese al Mondo, dopo Cina e Giappone, per numero di certificazioni ISO 14000. Pertanto, molto sta cambiando se pur troppo lentamente, come ha affermato Ermete Realacci, Presidente della Fondazione Symbola. Quella di oggi appare come un'economia a misura d'uomo maggiormente sostenibile in grado di conciliare innovazione, qualità, coesione sociale, ricerca, tecnologia, design e bellezza. Quasi fosse un modello produttivo e sociale in grado di offrire all'Italia la possibilità di ottenere e mantenere un ruolo determinante a livello internazionale. Nello specifico e parlando di ecosistema urbano, da un'analisi comparativa, Trento risulta essere la città più *green* nella classifica per trasporti e rifiuti. Sul podio anche Mantova e Bolzano, ultima Catania mentre Vibo Valentia e Siracusa restano fuori dalla classifica per insufficienza dei dati forniti. Nell'anno in cui l'allarme sul cambiamento climatico si è preso la scena internazionale, è Trento a conquistare per la prima volta la classifica di città Ecosistema Urbano. Il Rapporto di Lega Ambiente e Ambiente Italia che misura le *performance* ambientali dei 104 capoluoghi di provincia, ha sottolineato quanto appena detto. Il governo Conte-bis aveva infatti, confermato di voler puntare ad una serie di misure *green* per favorire un uso sostenibile delle risorse naturali, la transizione verso fonti di energia rinnovabili e l'efficientamento energetico. La situazione in Italia, però rimane preoccupante ancora oggi, rispetto alle morti premature da biossido di azoto e da azoto di cui la nostra Nazione nel 2016 ha avuto il primato tra gli stati della UE secondo quanto stabilito dall'Agenzia Europea dell'Ambiente. Nonostante ciò, il virtuosismo dell'imprenditorialità giovanile sembra prevalere. Infatti, l'interesse dei giovani cresce costantemente verso la sostenibilità ambientale e questo è dimostrato non solo dalla grande partecipazione ai *fridays for future* lanciati da Greta Thunberg ma, anche attraverso le

scelte maggiori delle nuove generazioni in facoltà universitarie come agraria, economia dell'ambiente ed ingegneria ambientale. Tutto, ciò dimostra che l'elemento dell'innovazione e della sostenibilità aziendale è parte integrante della cultura e della crescita generazionale sociale<sup>31</sup>.

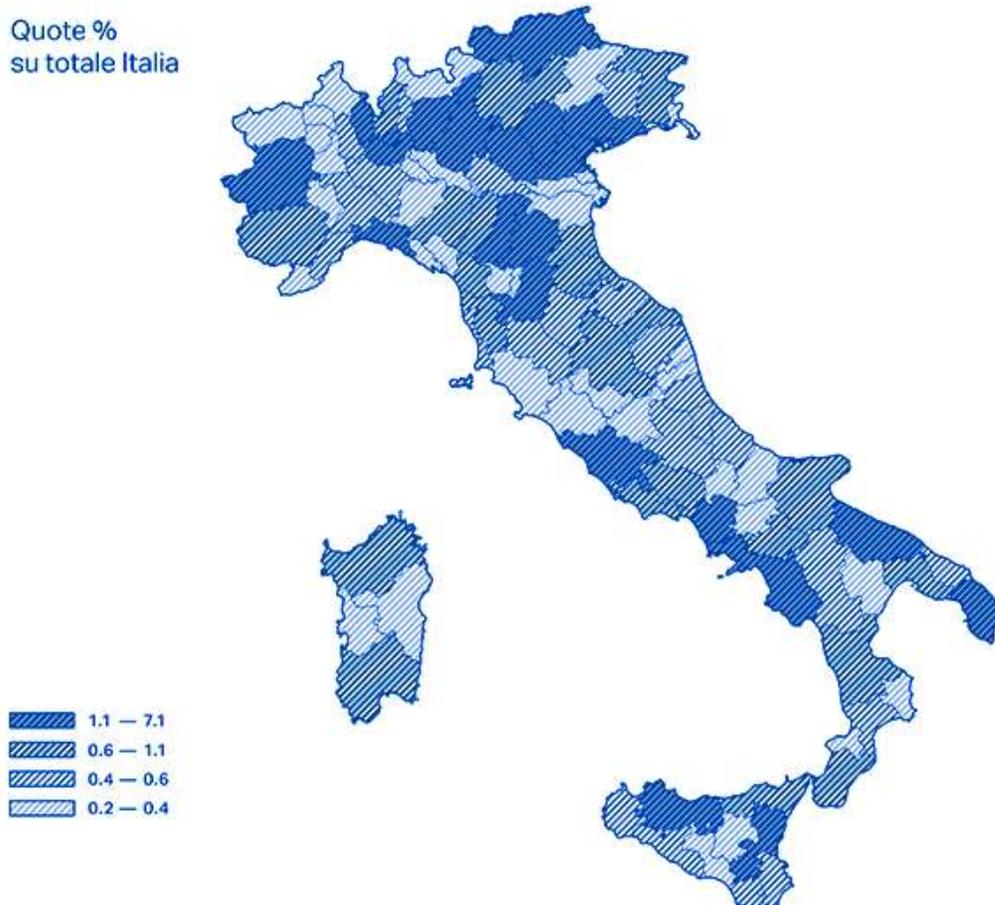


Fig. 2.2 La geografia italiana del green 2015-2019  
Fonte: Rapporto Symbola e Unioncamere Green Italy 2020.

A questo punto è interessante fotografare la situazione dell'imprenditoria italiana *green* nel periodo che precede e in quello immediatamente successivo alla crisi scatenata dall'attuale pandemia. La fotografia pre-Covid 19 del rapporto *Green Italy* restituiva un dato di oltre 432 mila imprese italiane dell'industria e dei servizi con dipendenti che hanno investito nel quinquennio 2015-2019<sup>32</sup>, in prodotti e tecnologie *green*. In sostanza una su tre aziende ha attuato una piena strategia sostenibile

<sup>31</sup>Cfr. <https://www.ilsole24ore.com/art/la-citta-piu-green-e-trento-grazie-trasporti-e-rifiuti-ultima-catania-ACpMett>.

<sup>32</sup>Si tratta in particolare dei dati sugli investimenti in prodotti e tecnologie *green* desunti da elaborazioni sui risultati dell'indagine condotta nell'ambito del *Sistema Informativo Excelsior*, progetto realizzato da Unioncamere in accordo con l'Agenzia Nazionale Politiche Attive del Lavoro (ANPAL). L'indagine ha riguardato un campione di circa 120 mila unità di imprese extra-agricole almeno un dipendente al netto degli studi professionali.

ossia, il 31,2% dell'intera imprenditoria extra-agricola. Questo valore è in crescita rispetto al quinquennio precedente quando erano state 345 mila, il 24% del totale. Nel 2019 pertanto, si è registrato un picco con quasi 300 mila aziende che hanno investito sulla sostenibilità e sull'efficienza. Questo è il dato più alto che sia stato mai registrato da quando Symbola e Unioncamere hanno iniziato a misurare gli investimenti per la sostenibilità. In questi investimenti vengono inseriti quelli relativi all'efficienza energetica, alle fonti rinnovabili con risvolti sulla tematica dei tagli sui consumi di acqua e rifiuti e sulla riduzione delle sostanze inquinanti ed infine all'aumento dell'utilizzo delle materie secondarie. Nel comparto industriale italiano si è registrata in quel periodo una maggiore propensione agli eco-investimenti, circa il 34,4%. Atteggiamento questo spiegabile anche in virtù dei maggiori livelli di impatto ambientale. In particolare, il settore delle *public utilities* idriche ed energetiche è quello in cui è più alta la quota di imprese che realizzano investimenti *green* coinvolgendo una quota di imprese che è pari al 42,6%. Anche nel comparto manifatturiero si è evidenziata un'apprezzabile propensione agli eco-investimenti con una quota di imprese arrivata sino al 35,8% (contro il 30,7% stimato nel precedente rapporto). Inoltre, nel settore delle costruzioni si è verificato un riallineamento ai dati delle altre imprese registrando un valore medio del 32% di gran lunga superiore al 20,8 % evidenziato nell'anno precedente. Incremento registrato poi nella quota relativa al terziario, pari al 30% contro il 29,8 % dell'anno precedente.

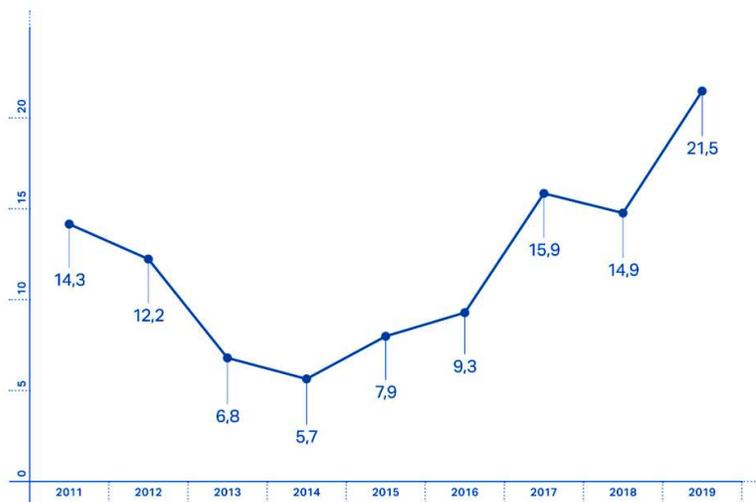


Fig.2.3 L'andamento italiano degli investimenti Green.  
Fonte: Rapporto Symbola e Unioncamere Green Italy 2020.

Dal grafico appena evidenziato è chiara la curva di iniziale decrescita sui possibili investimenti nel *green* dal 2011 al 2014. Solo a partire da quest'ultimo anno, le scelte imprenditoriali si sono orientate verso gli eco-investimenti senza mai arrestare la loro salita invertendo così il precedente trend. Dando

uno sguardo poi alla distribuzione geografica delle imprese che dal 2015 al 2019 hanno investito in prodotti e tecnologie *green*, è la Lombardia l'area con la concentrazione di valori più elevati quasi 78 mila, il 18% del totale nazionale. In questa graduatoria segue il Veneto con quasi 43 mila unità che concentra il 9,9 % delle investitrici *green* del paese e sempre con un valore che supera quota 40 mila. Segue il Lazio con il 9,3% del dato nazionale. Due regioni superano la quota dei 30 mila, la Campania con 36 mila per un totale dell'8,3% del dato nazionale e l'Emilia-Romagna con 37 mila per un totale dell'8%. Questi dati ovviamente sono stati stimati in termini assoluti passando alle quote di incidenza sui totali regionali. Questi presentano valori elevati nel Molise con il 37,6%, in Calabria con il 34,9%, seguite dal Veneto con 33,9%, dal Trentino-Alto Adige/Sudtirolo con il 33,3%, dalla Basilicata con il 33,3%, dalla Lombardia con il 31,8%, dalla Puglia con il 31,5%, dal Piemonte con il 31,4% e dalla Liguria con il 31,2%. A livello provinciale in termini assoluti Milano e Roma guidano la graduatoria discostandosi nettamente dalle altre province italiane grazie alla presenza di quasi 31 mila ed oltre 30 mila imprese che investono in tecnologie *green*. Insieme le due province raccolgono il 14,2% delle imprese eco-investitrici a livello nazionale. In terza posizione si colloca Napoli con 17 mila 866 imprese che hanno effettuato eco-investimenti nel triennio 2015-2018 e che hanno investito nel 2019 in prodotti e tecnologie *green*. Seguono con valori rilevanti Torino con oltre 15 mila imprese eco-investitrici e Bari con oltre 12 mila imprese *green-oriented*<sup>33</sup>. Tra le province a maggiore concentrazione di imprese eco-investitrici, Milano emerge nuovamente con una quota pari al 35,1% così come molto elevate sono le quote delle province venete di Padova, Verona, Vicenza, Venezia e Treviso. Nel 2020, anno caratterizzato da grandissime difficoltà, le imprese eco-investitrici manifatturiere italiane sono riuscite a mantenere operative le proprie produzioni in misura superiore rispetto alle altre: il 39% infatti, non ha mai sospeso l'attività. Nonostante le incertezze del quadro futuro, secondo il rapporto *Green Italy 2020* le imprese manifatturiere italiane stanno dimostrando di credere ancora nella sostenibilità ambientale, confermando la realizzazione di eco-investimenti per il periodo 2021-2023, per una quota pari quasi ad un quarto del totale (4%). Questo assume valore anche in relazione al fatto che un'impresa che ha effettuato investimenti in passato non è detto che possa

---

<sup>33</sup>Per misurare come l'emergenza sanitaria Covid-19 abbia investito il sistema delle imprese italiane e verificare gli impatti e le contromisure adottate, è stata realizzata nel mese di ottobre 2020 da Unioncamere con il supporto del Centro Studi delle Camere di commercio Guglielmo Tagliacarne, un'indagine rapida su 1.000 aziende manifatturiere tra i 5 e i 499 addetti, nella quale sono stati in particolare indagati temi quali: le conseguenze dell'emergenza da Covid-19 sull'attività dell'impresa; le implicazioni della stagione del *lockdown* (sospensione/riduzione dell'attività); le procedure di precauzione e contrasto della diffusione del Coronavirus (riorganizzazione degli spazi, sanificazioni, controlli, ecc.); le misure di gestione del personale (*smart working*, gestione dei turni, ricorso a istituti quali CIG/FIS, ecc.); rapporto con la tecnologia ed il digitale; la gestione dell'emergenza dai diversi punti di vista (procedure di precauzione e contrasto poste in atto, tutela della salute, organizzazione del lavoro, ecc.); gli impatti sull'attività e sul mercato attuale e in prospettiva; le difficoltà nell'internazionale verso e da diversi mercati; le problematiche di liquidità, di accesso al credito, indebitamento; le strategie adottate o in valutazione per rispondere all'emergenza ed il supporto delle azioni di governo. Nel 2020, anno caratterizzato da grandissime difficoltà, le imprese eco-investitrici manifatturiere sono riuscite a mantenere operative le proprie produzioni in misura superiore rispetto alle altre: il 39% non ha infatti mai sospeso l'attività, laddove per le imprese non eco-investitrici questa quota è stata di dieci punti inferiore e pari a 29%.

farlo in futuro. Infatti, sulla base dei risultati svolti dall'indagine di Unioncamere, il 13,6% delle imprese manifatturiere con dipendenti che vanno da 5 a 499, che hanno investito nel triennio passato, quasi certamente non lo farà nel periodo 2020-2021. Pertanto, è rilevante a questo punto analizzare i seguenti grafici.

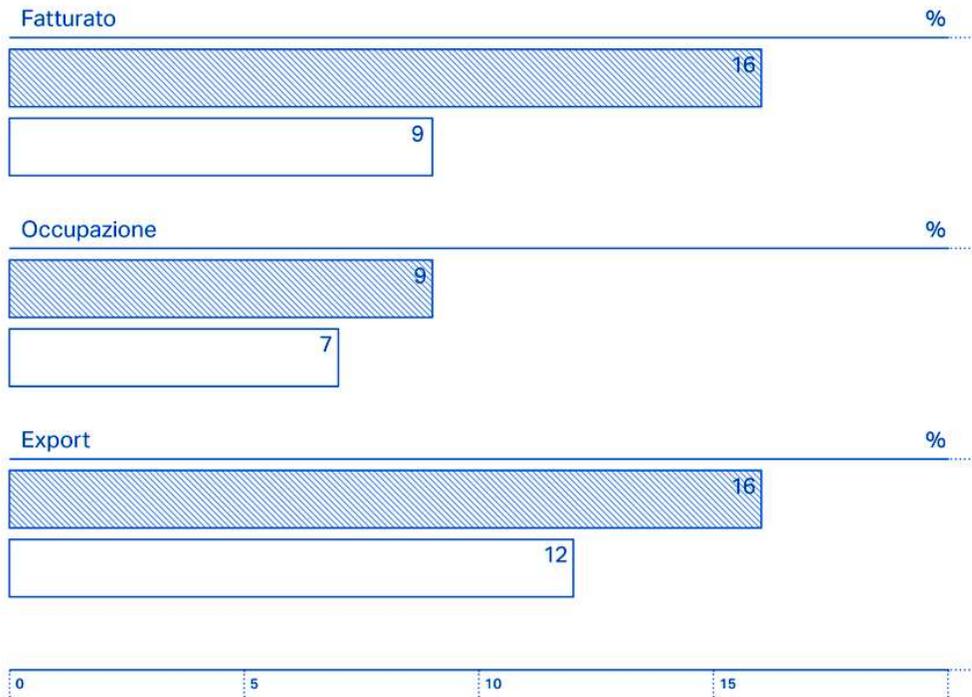


Fig.2.4 Titolo: Incrementi delle performance manifatturiere italiane.  
Fonte: Rapporto Symbola e Unioncamere Green Italy 2020.

È evidente che la *performance* delle imprese manifatturiere che hanno investito nel *green* nell'anno 2020, ha registrato un rilevante incremento rispetto all'anno precedente sia in termini di fatturato che di occupazione ma soprattutto di export. Ciò a dimostrazione che interiorizzare nell'organizzazione aziendale la sostenibilità risulta sempre strategia vincente.

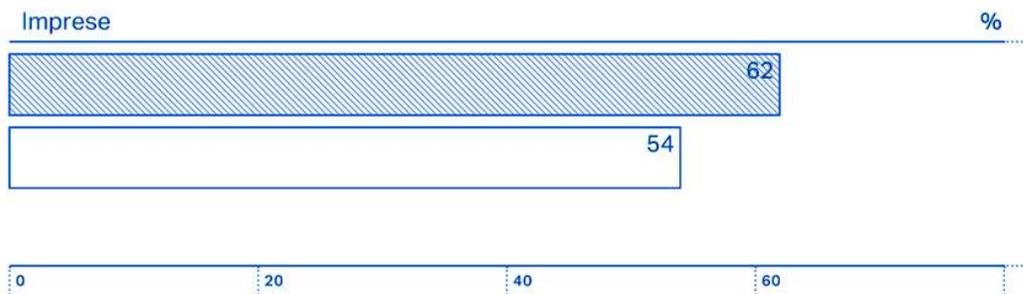


Fig.2.5 Titolo: Prospettive di produttività futura post Covid.

Da questa rappresentazione poi si legge chiaramente che il 62% delle imprese che hanno investito nel *green*, hanno dichiarato che la propria attività produttiva ritornerà nel 2021 o al massimo entro il 2022, agli stessi livelli presenti prima della pandemia Covid-19. Più bassa è la percentuale che si auspica questa ripresa per le imprese non *green* con circa il 54%. Va sottolineato che anche in questo caso i valori graficamente indicati sono espressi in incidenze percentuali sul totale delle imprese manifatturiere che vanno dai 5 ai 499 addetti. Questa indagine appena riportata dimostra l'ottimismo dell'imprenditoria italiana sia esso *green* o non.

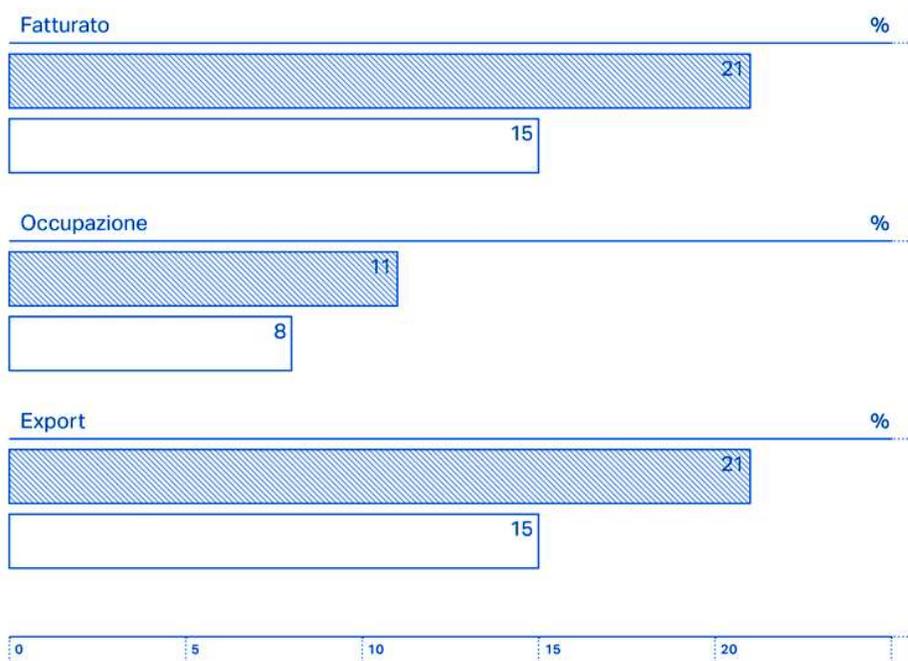


Fig. 2.6 Titolo: Ottimismo imprenditoriale post-covid.  
Fonte: Rapporto Symbola e Unioncamere Green Italy 2020.

Interessante poi è l'esame di quest'ultima indagine condotta da Unioncamere i cui valori sono sempre indicati in incidenze percentuali sul totale delle imprese manifatturiere che vanno dai 5 ai 499 addetti e che pensano di registrare incrementi nel 2021 rispetto al 2020. Dal grafico si evidenzia chiaramente che sono sempre le imprese che hanno investito nel *green* ad avere maggiore ottimismo sui possibili incrementi di fatturato, occupazione ed export nel 2021 a seguito della crisi economica causata dal Covid-19. Da queste ultime tre analisi sembrerebbe che la politica *green* adottata dalle aziende dia maggiori spiragli di recupero in un quadro di totale crisi come quella attuale. Questo, pertanto, potrebbe spingere moltissime delle imprese che non hanno ancora investito nel *green* ad avvicinarsi alla sostenibilità ed innovarsi soprattutto se i dati auspicati venissero confermati al termine dell'anno

2021, e questo sia per quanto riguarda il fatturato sia l'occupazione ma soprattutto l'attività di export. La *green economy* si conferma determinante anche per la resilienza delle imprese. Le aziende manifatturiere che hanno investito nel *green* nel 2020 hanno registrato nel 16% dei casi un aumento del proprio fatturato, quota pari quasi al doppio di quella delle imprese non *green* (9%). Ciò non significa che la crisi non si sia fatta sentire ma che lo ha fatto in maniera contenuta per tutti coloro che avevano investito nella sostenibilità. La quota di imprese manifatturiere eco-investigatrici il cui fatturato è sceso nel 2020 di oltre il -15% è stata infatti dell'8,2% mentre per le imprese non eco-investigatrici la stessa è stata pari quasi al doppio (14,5%) relativamente alle possibilità di ripresa e ai danni apportati dall'emergenza sanitaria. Come già detto nelle pagine che precedono, le imprese investigatrici *green* che dichiarano che l'attività produttiva ritornerà ai livelli pre-Covid nel 2021 o al massimo entro il 2022 sono quasi 2/3 (il 62%) valore che scende al 54% nel caso delle imprese non eco-investigatrici. Il differenziale di competitività *green* si conferma anche guardando alle previsioni future. Con riferimento, infatti, ai fondamentali di *performance* aziendale, le imprese che hanno effettuato investimenti su processi e prodotti a maggior risparmio energetico, idrico e minimo impatto ambientale, riescono a guardare con maggiore ottimismo al 2021. Nel complesso le imprese manifatturiere tra i provvedimenti sui quali sarebbe auspicabile investire per mitigare gli effetti negativi per lo shock da Covid-19, hanno esternato in coerenza con le criticità evidenziate dal calo della domanda, il sostegno alla ripresa dei consumi con circa il 27%, le erogazioni di liquidità per integrare i mancati guadagni, con circa il 20% ed il sostegno all'occupazione ed al mantenimento dei posti di lavoro, compreso il tema conciliazione vita-lavoro, con circa il 21%. Le imprese manifatturiere hanno infatti, posto in evidenza la necessità di interventi europei su particolari temi di riforme fiscali e previdenziali a sostegno della creazione di posti di lavoro di qualità, circa il 25%, e dell'accesso al mercato del lavoro/politiche attive del lavoro circa il 14%. Quello che è stato affermato finora trova nelle recentissime vicende politiche italiane puntuale riscontro. Infatti, il neocostituito governo Draghi ha confermato l'idea che il *green* sia determinante per la ripresa economica nazionale creando due nuovi ministeri dedicati esclusivamente a questa politica: Ministero dell'Innovazione Tecnologica e Ministero dell'ambiente e della Transizione Ecologica. Novità assoluta questa per lo stato italiano ma, certamente unico strumento che permetterà alla politica nazionale di integrarsi definitivamente all'idea europea del *green*. Volendo cogliere la propensione alla transizione verde delle imprese, infatti, possono essere considerate congiuntamente le linee del *Recovery Plan* collegati alla *green economy*. La transizione verde è considerata prioritaria per il 16% della totalità delle aziende, per il 25% delle imprese eco-investigatrici è fondamentale la sua valenza potenziale. Questo processo di *greening* passa anche attraverso il rapporto che si istaura tra imprese e istituzioni

territoriali, infatti, le aziende che hanno investito o che investiranno nella sostenibilità hanno dichiarato di aver istituito o rafforzato il rapporto di collaborazione con regioni comuni e camere di commercio nel 17% dei casi a fronte di un 5% rilevato in tutti gli altri casi. La *Green Economy* si basa sicuramente su un uso sostenibile delle risorse e sulla riduzione drastica degli impatti ambientali e sociali finalizzando la propria attività ad un generalizzato miglioramento della qualità di vita. La definizione: “*il pianeta è solo uno, l’economia anche!*” è emblematica. A livello internazionale, infatti, numerose sono state le definizioni date di *green economy*. Tutte concordano sul fatto che la *green economy* ha come obiettivo finale il miglioramento della qualità di vita di tutto il genere umano, eliminando eventuali disuguaglianze e sollevando le generazioni future da inutili e preoccupanti rischi ambientali. La *green economy* rappresenta il passaggio necessario per ottenere uno sviluppo sostenibile. Pertanto, l’economia verde diventa il mezzo ed il fine, una sorta di fase di transizione utilizzata per gestire il cambiamento ed arrivare ad un modello di sviluppo sostenibile. La transizione così come descritta, si realizza solo in presenza di specifiche condizioni ossia, l’esistenza di regolamenti nazionali specifici, politiche ad hoc, convenzioni ed incentivi di sostegno e investimenti basati su una nuova *governance globale*. La *green economy* riconosce il capitale naturale ed investe in esso ed ai suoi occhi la bio-diversità è il tessuto vivente di questo Pianeta che contribuisce al benessere umano e favorisce le economie di risorse preziose che si manifestano sottoforma di servizi erogati gratuitamente. Si forma una sorta di ecosistema di servizi costituito principalmente da beni pubblici spesso non visibili economicamente, sottovalutati e mal gestiti. L’economia realmente verde stima il valore economico di tali ecosistemi introducendoli nel mercato. Le risorse naturali come laghi, foreste, bacini fluviali ed altri sono componenti essenziali del capitale naturale ed assicurano la stabilità del ciclo dell’acqua (e con esso i benefici per l’agricoltura e per le famiglie), il ciclo del carbonio (mitigatore del clima), la fertilità del suolo (determinante per le culture) ed i microclimi locali (determinanti per gli habitat). Questo spiega il perché l’economia *green* e la sostenibilità siano così determinanti per i vari settori dell’economia e per il necessario equilibrio che deve instaurarsi tra l’ambiente e l’attività svolta dalle aziende.

## *2.5 Green economy e le principali sfide internazionali.*

Per l’UNEP la definizione di *green economy* scaturisce da una profonda analisi economica tenendo conto di tutte le risorse naturali da cui la specie umana trae beneficio senza alcun compenso corrisposto. In questo caso viene fatta un’equa considerazione economica del capitale naturale al fine di compensare i paesi in difficoltà. L’UNEP traccia un manifesto ben preciso per l’attuazione di

un'economia verde attraverso l'identificazione di investimenti verdi destinati ai due ambiti cruciali della materia: l'approvvigionamento e l'utilizzo sostenibile del capitale naturale e dell'energia. Secondo l'UNEP la riduzione della deforestazione e l'aumento della riforestazione devono avere un giusto peso economico in grado di sostenere l'agricoltura e garantire idonei mezzi rurali di sussistenza. Così l'economia verde diventa un mezzo per nutrire la popolazione mondiale in crescita senza minare le risorse naturali presenti nel settore di base. L'acqua è l'elemento più importante del capitale naturale legato all'agricoltura. Lo scenario *Business As Usual* (BAU) del *Water Resources Group* proietta un largo ed insostenibile *gap* tra l'offerta globale e i prelievi di acqua. La scarsità di acqua può essere marginata solo attraverso una profonda riforma della politica del settore in grado di ridurre perdite e consumi e favorire il recupero ed il riciclo. Il settore della pesca poi è fondamentale per lo sviluppo economico sostenibile, per l'occupazione e per la sicurezza alimentare oltre che per la sopravvivenza di milioni di persone in tutto il Mondo. L'agricoltura con il settore della pesca è altro elemento chiave della strategia UNEP. Viene proposta un'economia agricola che si concentri su piccoli proprietari e promuova su piccola scala la diffusione di pratiche sostenibili. In paesi come l'Africa, infatti, è stato dimostrato che anche piccoli aumenti di rendimenti agricoli contribuiscono direttamente a ridurre la povertà. In effetti, la conversione delle aziende agricole alle pratiche di sviluppo sostenibile ha portato a guadagni di produttività di grandi dimensioni. Questa è la strategia vincente che porta alla maggior produzione di cibo per poveri ed affamati. L'economia agricola così come proposta è verde da un punto di vista ecologico e socialmente equo poiché ha come obiettivo lo sradicamento della povertà (forma più visibile di iniquità sociale). Nel sistema energetico poi la *green economy* sostituisce combustibili fossili con energie rinnovabili a basso tenore di carbonio. La giusta via verde da intraprendere è quella di aumentare la fornitura di energia da fonti rinnovabili riducendo i rischi di aumento dei prezzi e la volatilità dei combustibili fossili (oltre l'effetto mitigatorio sul clima). Le energie rinnovabili rappresentano in un contesto simile una grande opportunità economica che migliora significativamente la sicurezza energetica, nonché quella economica e finanziaria. Un'economia verde, infatti, richiede di sostituire investimenti in fonti energetiche intensive di carbonio con energie pulite oltre che l'attuazione di chiare politiche di efficienza energetica. Nel periodo tra il 2002 e il 2009 gli investimenti totali in fonti rinnovabili hanno avuto un tasso di crescita annuo del 33% contrariamente alla recessione a livello globale. Determinante è la politica governativa rivolta all'aumento degli investimenti e degli incentivi a sostegno delle fonti rinnovabili, così come fondamentali sono gli accordi internazionali sul commercio del carbonio e dell'efficienza energetica. L'industria manifatturiera è responsabile di circa il 35% dell'elettricità globale impiegata di oltre il 20% delle emissioni globali di CO<sub>2</sub> e di più di un

quarto delle estrazioni di risorse primarie. Il settore in questione necessita di alti prelievi di acqua e tutte le industrie che lo rappresentano oggi, sono l'espressione di un significativo e potenziale miglioramento dell'efficienza energetica. Con lo sguardo rivolto al futuro, i risultati di modellazione finanziaria indicano che gli investimenti verdi in efficienza energetica per i prossimi quattro decenni potrebbero ridurre il consumo di energia industriale di quasi la metà rispetto allo scenario prospettato da BAU. I processi chimici che utilizzano sostanze pericolose prevedono ampi spazi per interventi verdi. In questo contesto grandi sono le sfide di eco-innovazione di processo, volte a ridurre le tossicità associate a vari processi di lavorazione di prodotti e sottoprodotti. Per rendere quest'ultimo settore *green* bisogna inoltre, estendere la vita utile dei manufatti attraverso una più attenta progettazione che dia maggiore attenzione al riciclaggio ed al ricondizionamento, fasi queste di una produzione a ciclo chiuso in cui si ottenga una drastica riduzione dei rifiuti. Pertanto, diventano sempre più redditizie le attività di riciclaggio e di recupero energetico dai rifiuti, poiché i materiali di scarto diventano risorse preziose scambiate in base alle ordinarie leggi di mercato. La *green economy* progettata dall'UNEP disegna aree urbane sostenibili attraversate da una mobilità a basso rilascio di carbonio, le così dette *città verdi*. In questo contesto per aumentare l'efficienza energetica e la produttività in città è necessario ridurre le emissioni negli edifici, i rifiuti e promuovere l'accesso ai servizi fondamentali attraverso modalità di trasporto innovative a basse emissioni di carbonio. Così l'edilizia nella versione verde porterebbe enormi risparmi. Le esperienze UNEP nel settore dimostrano che le politiche più efficienti per lo sviluppo di un'edilizia sostenibile sono quelle che prevedono incentivi economici e fiscali. Per ciò che riguarda il trasporto, l'attuale sistema di mobilità si basa sostanzialmente sull'utilizzo di veicoli privati motorizzati che rappresentano però la causa principale di inquinamento, problemi di salute, aumento dei pericoli in città e cambiamenti climatici. I mezzi di trasporto consumano più della metà dei combustibili fossili liquidi nel Mondo e sono responsabili di quasi un quarto delle emissioni globali di CO<sub>2</sub> legate all'energia. I costi sociali, ambientali in termini di inquinamento atmosferico, incidenti stradali e congestione possono raggiungere quasi o più del 10% di una nazione. Questi valori vanno molto al di là di quelli necessari per avviare un'economia verde. Le politiche dei trasporti per ridurre tutte le conseguenze negative appena descritte prevedono il passaggio a modalità di trasporto più ecologiche o addirittura il passaggio a forme di trasporto collettive, migliorando i veicoli attraverso l'applicazione di tecnologie innovative in grado di ridurre l'effetto sociale ed ambientale dei combustibili per ogni chilometro percorso. Rendere poi più verde il settore del turismo significa attuare politiche di assunzione di personale locale coinvolgendo enti locali e comunità. Per concludere l'UNEP sostiene che il 2% del PIL mondiale annuo da investire fino al 2050 nei 10 settori chiave dell'economia globale, sarebbe

sufficiente per uscire dalla crisi economica e globale ed avviare la transizione verso una *green economy pura*. La peculiarità sta nel fatto che l'UNEP attuando la propria strategia guarda anche ad altri aspetti dell'economia, uno legato ai soggetti che lo rappresentano, le istituzioni, la *governance*, l'altro legato all'oggetto, al prodotto della *green economy* nella sua quantificazione e misurazione attraverso un indicatore adeguato. Perciò è necessaria la creazione di una *governance* globale capace di interpretare tale fase di transizione e di tradurla in una struttura istituzionale autorevole e forte oltre ad essere necessario l'utilizzo di un preciso indicatore che misuri il benessere e la ricchezza di una nazione all'interno dei limiti del pianeta. Le conclusioni di questo lavoro sono state presentate in occasione del Summit di Rio a giugno 2012. Anche l'OCSE promuove la crescita verde ed un modello di sviluppo in grado di garantire alle generazioni future le risorse e i servizi ambientali necessari al benessere sociale di tutti. La *green growth* affida un ruolo determinante all'innovazione tecnologica poiché quest'ultima è in grado di scindere la crescita dalla dipendenza di capitale naturale, oggi unico *master driver* della transizione verso una *green economy*. In quest'ottica la crescita verde creerà nuovi modelli di *business*, nuovi imprenditori, nuove *idee*, nuovi mercati, nuovi posti di lavoro ed una nuova trasformazione industriale. Le imprese *leader* e gli imprenditori hanno iniziato ad esplorare sin da subito le opportunità del *business verde* con l'unico obiettivo di catturare e creare valore da nuovi modelli di *business*. I canali attraverso i quali la crescita verde affronta ed ha affrontato le sfide economiche sono sicuramente la produttività, l'innovazione, l'esistenza di nuovi mercati, la fiducia e la stabilità. In linea con la strategia OCSE sull'innovazione si è posto anche il piano d'azione dell'Unione Europea. Il modello di business eco-innovativo è fondamentale per la promozione di un'innovazione eco-sostenibile e l'Unione Europea concordemente con il G77/Cina ha inteso la *green economy* come strumento per lo sviluppo sostenibile, sottolineando la compatibilità tra *green growth* e *green economy*. L'Unione Europea si impegna a favorire la creazione di partner internazionali per la gestione sostenibile della risorsa idrica e per estendere l'accesso all'energia, migliorando la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e promuovendo le fonti rinnovabili e l'efficienza energetica. L'Unione Europea mira a tutelare l'ambiente marino e gli oceani invitando i paesi non ancora firmatari a ratificare l'UNCLOS. Si impegna inoltre, a promuovere la sostenibilità dell'agricoltura, dell'uso del suolo e dell'approvvigionamento alimentare, costituendo ancora una volta partner internazionali. Altro obiettivo dell'Unione Europea è quello di istituire una cooperazione scientifica e tecnologica come unica strada per l'istituzione di un quadro internazionale di riferimento per la risoluzione dei problemi planetari come i cambiamenti climatici, l'approvvigionamento di materie prime e di energie, l'utilizzo di prodotti chimici e sostanze pericolose. Però gli incentivi sono alla base della strategia europea che auspica un rafforzamento dell'UNEP o in alternativa la creazione

di un'organizzazione mondiale multilaterale per l'ambiente. Negli ultimi anni i concetti di *green economy* sono diventati sempre più di largo utilizzo. Ai tempi di Obama l'impulso verso la *green economy* fu determinante poiché quest'ultimo identificò la stessa come l'unico strumento possibile per uscire dalla crisi globale presente in quegli anni. In definitiva però, la *green economy* può essere sintetizzata come strumento di sviluppo sostenibile basato sulla valorizzazione del capitale economico, del capitale naturale e del capitale sociale così come lo sviluppo sostenibile è basato sulle tre dimensioni economia, società ed ambiente. Se inizialmente la *green economy* veniva circoscritta solo ad una piccola parte dell'economia quella dell'industria ambientale ed in particolare al settore delle energie rinnovabili, oggi tale concetto viene riconosciuto come strumento generale da applicare su tutti i settori della produzione di beni e servizi oltre che per la conservazione e l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali, mirando ad una transizione verso un nuovo modello di sviluppo in grado di garantire più alti livelli di benessere nell'ambito dei limiti del pianeta. Inoltre, in seguito al 25 settembre 2015, data nella quale le Nazioni Unite hanno approvato l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, lunghe sono state le riflessioni sulla strada da percorrere per il raggiungimento di 17 obiettivi di sviluppo sostenibile da attuare entro l'anno 2030. A questi si dedica un iterato paragrafo nelle pagine che seguono.

## *2.6 La transizione ecologica ed i 17 obiettivi dell'Agenda 2030 attraverso i quali preparare il futuro per le prossime generazioni.*

L'attuale situazione dovuta alla pandemia da Corona Virus sta mettendo alla prova tutti i sistemi sanitari, previdenziali sociali ed economici compreso il nostro modo di vivere e di lavorare assieme. Regna il caos sociale e l'incertezza su progetti e futuro. L'Europa ma tutto il Mondo in generale sta affrontando un problema di salute pubblica che si è trasformato rapidamente nella crisi economica più grave di tutta la storia dell'umanità. Come spesso accade però le avversità possono divenire fonte di opportunità ed è per questo che l'Unione Europea deve trovare gli strumenti e gli stimoli giusti per risollevarsi e progredire per riparare i gravi danni causati dalla crisi e preparare un futuro migliore per le prossime generazioni. La ripresa dell'Europa deve avvenire all'insegna della solidarietà, della coesione e della convergenza. Ma per fare ciò è necessario ripristinare la fiducia affinché i cittadini consumino e gli imprenditori investano soprattutto nel *green*. Infatti, tutti gli investimenti necessari per rilanciare le economie europee compresa quella italiana, devono alleggerire l'onere che grava su di esse, per questo motivo il piano di ripresa dell'UE deve guidare e costruire un'Europa più sostenibile, più resiliente e più giusta per la prossima generazione. Così la transizione verde e con

essa quella digitale, considerate le sfide dei nostri tempi, sono divenute ancora più importanti rispetto al periodo pre-Covid. La ripresa come auspicata nel *Next Generation-EU* permetterà all'Europa tutta, compresa l'Italia di accelerare la duplice transizione verde e digitale, rafforzando l'autonomia strategica e conservare i vantaggi di un'economia aperta. Il *Next Generation-EU* diventa lo strumento principale per questa ripresa. In totale questo piano europeo stanzerà 1850 miliardi di euro per contribuire a rilanciare l'economia italiana e per mettere all'Europa di fare un passo in avanti. Le necessità sono immediate ed a seguito della recentissima crisi di governo, un accordo rapido su queste proposte sarà una chiara testimonianza dell'unità, della solidarietà e della linea comune dell'Europa. Questo è il momento dell'opportunità da cogliere per tutta l'Europa. La criticità del quadro mondiale non renderà semplice comprendere quali saranno i tempi e le condizioni per recuperare il terreno perso. Da qui l'Agenda 2030 rappresenta il principale punto di riferimento per la ripartenza sostenibile globale in quanto, in essa vengono valorizzati gli ambiti essenziali per la transizione verso uno sviluppo economico e sociale più armonico e resiliente. Le cadute socio-economiche della crisi in corso hanno fatto sì che i principali sforzi dei diversi paesi si siano concentrati sull'emergenza occupazionale e sociale, trascurando spesso gli investimenti di lungo periodo relativi ad una prospettiva *green*. L'Unione Europea, anche grazie alla spinta della nuova presidenza, rappresenta oggi il maggiore esempio di lungimiranza, essendo stata capace negli ultimi mesi di mantenere una forte coerenza con le linee strategiche definite con il *Green Deal*. Quest'ultimo rappresenta la strategia di crescita in tutta l'Europa e per garantire un uso ottimale del suo potenziale il *Next-Generatio EU* deve guidare la nostra sostenibilità competitiva. A partire dalla fine del 2019 infatti sono stati numerosi e significativi i documenti strategici e di pianificazione realizzati o in programma nel prossimo biennio. Si è convinti che l'Unione Europea stia in questo momento provando a fare un importante salto di qualità nella transizione verso la sostenibilità facendo leva sull'eccezionale sforzo di investimento che la ripresa post-pandemica richiede. Questa transizione si articola in diverse dimensioni che vedono il pilastro ambientale della sostenibilità al centro delle interazioni con l'economia e con il pilastro sociale tutto ciò con le connesse e potenziali ricadute sociali ed economiche che coinvolgono tutti gli altri obiettivi dell'Agenda 2030 e che di seguito rileva riportare.

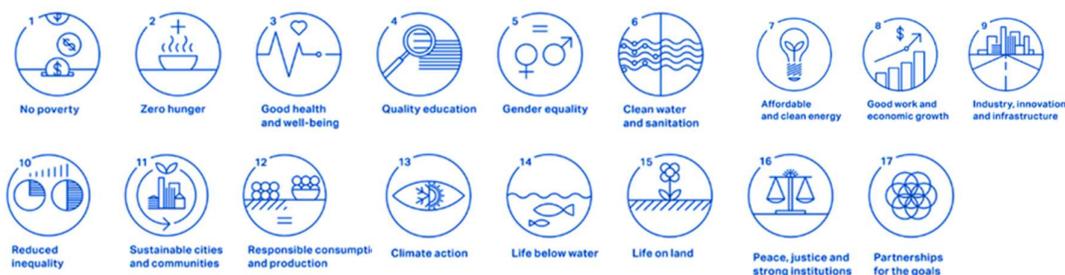


Fig. 2.7 Titolo: Verso i 17 Sustainable Development Goals.  
Fonte: Rapporto Symbola e Unioncamere Green Italy 2020.

L'universalità di questi 17 obiettivi rappresenta la loro piena potenzialità e capacità di risoluzione di spinte sociali disgregative sia all'interno che all'esterno dell'Unione poiché, inducono a lavorare e cooperare secondo un'ottica internazionale, stimolando i paesi, le industrie e le persone che unendosi coopereranno per il raggiungimento di queste missioni. Questa visione sistemica crea la condizione per costruire la convergenza delle politiche sociali ambientali ed economiche in quanto la crescita verde costituisce un vantaggio per tutti, per i produttori come per i consumatori, questo però deve realizzarsi in un quadro di coerenza politica interna ed esterna. È necessario non esportare l'impronta europea ecologica e non creare disuguaglianze, povertà ed instabilità in altre parti del Mondo. Questo perché in Europa si è consapevoli del fatto che gli impatti negativi che si manifestano altrove avranno a loro volta ripercussioni sulla nostra economia e sulla nostra società. Il classico effetto boomerang. Inoltre, va considerato che una *leadership* europea nella transizione verso un'economia verde ed inclusiva può dare un forte impulso alla definizione di regole internazionali necessarie per conseguire un forte vantaggio competitivo sul mercato globale. È stata la nuova Presidente della Commissione Europea, Ursula Von Del Leyen, a dare un reale impulso strategico a questi orientamenti generali segnando l'inizio del suo mandato con la presentazione del *Green New Deal*<sup>34</sup>. La Presidente ha affermato che: *“il Green Deal europeo è la nostra nuova strategia di crescita, per restituire più di quanto togliamo, trasformando il nostro modo di vivere e lavorare, di produrre e consumare... tutti possiamo essere coinvolti nella transizione e tutti possiamo trarre vantaggio dalle opportunità. Aiuteremo la nostra economia ad essere un leader globale muovendoci per primi e velocemente. Siamo determinati ad avere successo per il bene di questo pianeta e della vita su di esso per il patrimonio naturale dell'Europa, per la bio-diversità, per le nostre foreste e per i nostri mari.*

<sup>34</sup>Cfr. <https://www.ilsole24ore.com/art/la-promessa-von-der-leyen-mille-miliardi-il-green-new-deal-europeo-ACnpZh1>; cfr. <https://www.scienzairete.it/articolo/green-new-deal-se-non-ora-quando/jacopo-mengarelli/2020-04-12>; cfr. Parizzi M. *Un green new deal globale. Il crollo della civiltà dei combustibili fossili entro il 2028 e l'audace piano economico per salvare la Terra*, Orizzonti, 2019; Cfr. Bombassei A., Ciorra E., Folgiero P., Morassut R., *Energia e green new deal. Strategie e metodologie per la transizione energetica ed il rilancio post covid*, Energia ambiente e innovazione, ENEA magazine 2020 in <https://www.eai.enea.it/component/jdownloads/send/6-energia-e-green-new-deal/137-eai-02-2020-energia-e-green-new-deal.html>.

Mostrando al resto del mondo come essere sostenibili e competitivi possiamo convincere altri paesi a muoversi come noi”.

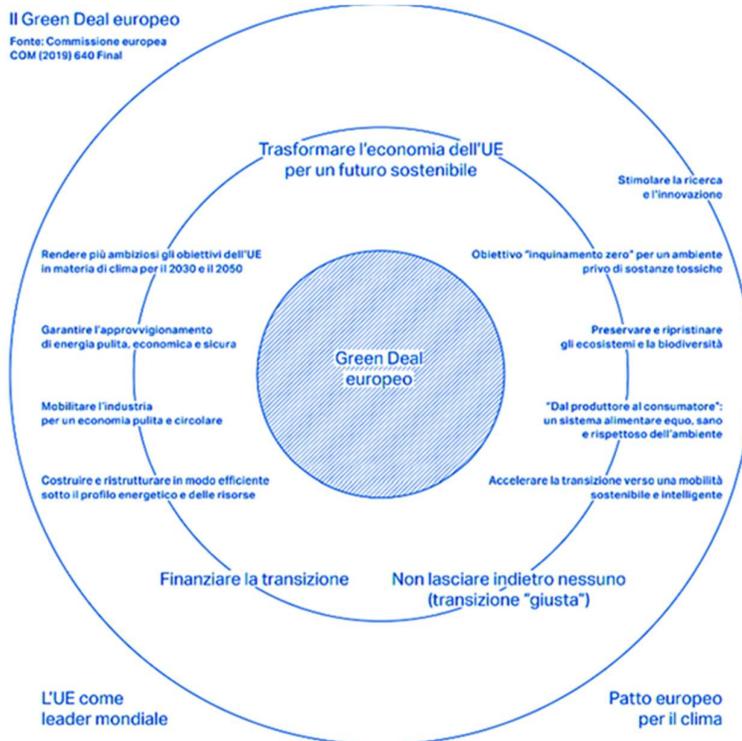


Fig. 2.8 Titolo: Il Green Deal europeo.

Fonte: Rapporto Symbola e Unioncamere Green Italy 2020; Commissione Europea COM (2019) 640 final.

L'European Green Deal ha un nuovo e più ambizioso obiettivo di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e gas clima alterati pari ad almeno il 55% entro il 2030 (rispetto al 1990) e di neutralità climatica entro il 2050. Raggiungere questo tipo di neutralità entro il 2050 richiede però ingenti investimenti ed una vasta gamma di riforme abilitanti. Qui rileva sottolineare che la missione 2 di questo progetto relativa ai grandi temi dell'agricoltura sostenibile, dell'economia circolare, della transizione energetica, della mobilità sostenibile, dell'efficienza energetica degli edifici, delle risorse idriche e dell'inquinamento, comprende tre dei programmi *Flag ship* del NGEU identificati dalla - Commissione Europea nella strategia annuale di crescita sostenibile 2021, ribaditi nelle Linee Guida per i piani di Ripresa e Resilienza: *Power Up* (rinnovabili e produzione e trasporto di idrogeno verde), *Renovate* (efficienza energetica degli edifici), *Recharge e Refuell* (sviluppo della mobilità sostenibile tramite reti di distribuzione di elettricità ed idrogeno).

Obiettivi generali della missione
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendere la filiera agroalimentare sostenibile, preservandone la competitività.</li> <li>• Implementare pienamente il paradigma dell'economia circolare</li> <li>• Ridurre le emissioni di gas clima-alteranti in linea con gli obiettivi 2030 del <i>Green Deal</i></li> <li>• Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili e sviluppare rete trasmissione</li> <li>• Promuovere e sviluppare la filiera dell'idrogeno</li> <li>• Sostenere la transizione verso mezzi di trasporto non inquinanti e le filiere produttive</li> <li>• Migliorare l'efficienza energetica e la performance antisismica degli edifici</li> <li>• Assicurare la gestione sostenibile della risorsa idrica lungo l'intero ciclo</li> <li>• Contrastare il dissesto idrogeologico ed attuare un programma di riforestazione</li> <li>• Migliorare la qualità delle acque interne e marine</li> </ul>

Fig. 2.9 Titolo: Obiettivi generali della missione 2 della sostenibilità ambientale.  
Fonte: PNRR (Piano nazionale di ripresa e resilienza).

La missione 2 è prevalentemente orientata al perseguimento della sostenibilità ambientale ma ha anche notevoli contenuti di digitalizzazione, che sono presenti in numerose linee progettuali. La valutazione degli impatti sociali, generazionali, territoriali e di genere è assai complessa e sarà affrontata più specificatamente nella versione finale del PNRR<sup>35</sup> anche attraverso l'aggregazione di informazioni al livello dei singoli progetti<sup>36</sup>. In via preliminare è però possibile formulare le seguenti valutazioni di carattere qualitativo. Inclusion sociale (un paese meno inquinato, più verde e vivibile andrebbe a vantaggio di tutta la cittadinanza, ma in termini relativi avvantaggerebbe maggiormente coloro che hanno minori possibilità economiche di mitigare i relativi rischi per la salute), riequilibrio territoriale e Mezzogiorno (il miglioramento della qualità delle acque interne e marine e l'abbattimento dell'inquinamento, nonché gli investimenti a sostegno del turismo, della cultura e del patrimonio archeologico del Paese, accresceranno l'attrattività delle destinazioni turistiche del Sud Italia, con positive ricadute sul turismo, settore assai importante per l'economia del Mezzogiorno),

<sup>35</sup>Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) è il programma di investimenti che l'Italia deve presentare alla Commissione Europea nell'ambito del Next Generation EU, lo strumento necessario per rispondere alla crisi pandemica provocata dal Covid-19. La proposta di linee guida per la definizione del PNRR è stata approvata nei suoi contenuti essenziali dal Comitato Interministeriale per gli Affari Europei del 9 settembre 2020, in coordinamento con tutti i ministeri e le rappresentanze delle regioni e degli enti locali. Il 17 settembre 2020, la Commissione ha presentato gli orientamenti per i Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza degli Stati membri ed un modello standard per la presentazione di tali piani. Il termine per la presentazione dei PNRR è il 30 aprile 2021. Cfr. <http://www.politicheeuropee.gov.it/it/tags?tag=PNRR>;

cfr. <http://www.politicheeuropee.gov.it/it/comunicazione/approfondimenti/pnrr-approfondimento/>.

<sup>36</sup>Cfr. <https://cnoas.org/audio-video/pnrr-commissione-affari-sociali-camera-audizione-del-presidente-gazzi/>; cfr. [https://www.camera.it/application/xmanager/projects/leg18/attachments/upload\\_file\\_doc\\_acquisiti/pdfs/000/004/771/Memoria\\_Federmetano\\_premessa.pdf](https://www.camera.it/application/xmanager/projects/leg18/attachments/upload_file_doc_acquisiti/pdfs/000/004/771/Memoria_Federmetano_premessa.pdf); cfr. [https://cipesalute.org/wpcontent/uploads/2020/12/2020\\_Promozione\\_04\\_dicembre.pdf](https://cipesalute.org/wpcontent/uploads/2020/12/2020_Promozione_04_dicembre.pdf).

occupazione giovanile (l'impulso della Missione sulla crescita del PIL e dell'occupazione sarà significativo e contribuirà alla riduzione della disoccupazione giovanile, uno dei principali problemi dell'Italia) e parità di genere (il PNRR e la Legge di Bilancio mitigano questa distorsione dedicando ampie risorse all'inclusione di genere, ed inoltre, alla crescita occupazionale generata dalla Missione 2 riguardante anche settori in cui la quota di occupazione femminile è relativamente elevata ad esempio servizi alle imprese, turismo ecc.). Anche l'ONU nel suo rapporto *Shared Responsibility Global Solidarity: responding to social economic impact of Covid-19* ha posto in evidenza come il Mondo stia affrontando una crisi globale non solo sanitaria ma umana diversa da qualsiasi altra nei 75 anni di vita delle Nazioni Unite. Questa crisi richiede secondo l'ONU una risposta collettiva all'interno dei paesi e soprattutto tra i paesi. Tale momento richiede un'azione politica coordinata decisa ed innovativa da parte delle principali economie mondiali ed il massimo sostegno finanziario e tecnico per le persone ed i paesi vulnerabili che saranno i più colpiti. Il Rapporto ONU sulla Sostenibilità del 2019 poi ha evidenziato che nonostante i progressi ottenuti in moltissime aree, ancora oggi è necessaria una linea d'azione e l'applicazione di politiche più rapide ed ambiziose per realizzare la trasformazione economica e sociale e per il raggiungimento dei 17 obiettivi prefissati dall'Agenda 2030. A richiedere interventi più urgenti sono soprattutto le organizzazioni che combattono il cambiamento climatico e le disuguaglianze. In questo senso il rapporto appena citato evidenzia alcune linee strategiche che possono determinare progressi significativi come, ad esempio, lo sviluppo della finanza sostenibile l'ammodernamento delle istituzioni, un'efficace cooperazione internazionale nella prospettiva multilaterale, un miglior uso dei dati statistici e la valorizzazione della scienza della tecnologia e ancora una volta una maggiore attenzione alla trasformazione digitale dell'innovazione. Recentemente nella relazione *Progress Towards the Sustainable Development Goals*<sup>37</sup> il Segretario Generale dell'ONU, Guterres, ha ribadito l'urgenza di aumentare drasticamente il ritmo e la portata degli sforzi da compiere nel prossimo decennio per realizzare i 17 obiettivi di Sviluppo Sostenibile sopra indicati. Se fino al 2019 i goal 1 (sconfiggere la povertà), 3(salute e benessere), 7(energia pulita ed accessibile) hanno fatto registrare progressi importanti, desta particolare preoccupazione l'impatto della pandemia da Covid-19 sul contesto sociale ed economico. In occasione poi della presentazione del rapporto 2020 sullo *Human Development* il Direttore dell'UNDP, Achim Steiner, ha dichiarato che: *“La distruzione ha assunto proporzioni su scala mondiale ed in modo sincronizzato senza precedenti tanto da dover aggiornare l'indice di sviluppo umano che dopo 30 anni per la prima volta sta regredendo. Pertanto, ogni crisi porta con sé un'opportunità che i leader globali devono cogliere”*. Infatti, l'indice di sviluppo umano che è un

---

<sup>37</sup>Cfr. <http://sdg.iisd.org/news/un-secretary-generalreleases-2020-sdg-progressreport/>.

indicatore composito costituito da variabili economiche e sociali, non era decresciuto né a livello globale, né a livello finanziario e nel 2020 veniva prevista una decrescita consistente per l'azione congiunta di tutti i parametri che lo compongono. Tornando però all'Agenda 2030 gli obiettivi più a carattere economico 8, 9, 11 e 12 hanno subito una battuta di arresto dopo che nei paesi occidentali si era avvertita una fase di graduale miglioramento. Questi obiettivi presentano dati allarmanti, infatti, il goal 14 (vita sott'acqua), nonostante il raddoppio delle aree marine protette rispetto al 2010, registra oggi un aumento dell'acidità degli oceani del 10/30% rispetto al periodo 2015-2019 anche la percentuale di aree forestali è scesa dal 31,9% della superficie totale nel 2000 al 31,2% nel 2020, con una perdita netta di quasi 100 milioni di ettari di foresta. L'Unione Europea in questo contesto sicuramente ha rappresentato il migliore esempio di politiche coordinate, in cui l'orientamento strategico *green* ha trovato uno spazio centrale. D'altronde la sfida per l'Europa, chiara anche prima dell'emergenza sanitaria, è quella di riuscire ad esercitare un maggior ruolo internazionale nella transizione *green* ricostruendo il senso della coesione tra gli stati membri, dopo gli effetti della *brexit* e dei neonazionalismi. Ma dando uno sguardo a livello internazionale va sottolineato che a fine marzo 2020, il governo americano ha realizzato un maxi-intervento senza precedenti per stimolare l'economia degli Stati Uniti. È stato infatti stanziato un pacchetto d'aiuti pari a 2000 miliardi di dollari, circa il 13% del PIL. Il pacchetto è di tipo emergenziale, prevedendo sostegno economico ad imprese ed ospedali, oltre che assegni diretti a milioni di americani colpiti dalla recessione. Parallelamente la Cina che ha innescato la pandemia, ma che è riuscita anche a contenerla, sta cercando di reperire i finanziamenti necessari per una più rapida transizione *green* che consenta di superare i problemi ambientali del paese insieme alla sua ripartenza post-Covid. Ma in questo quadro internazionale che fine farà l'Italia? Dalla Commissione Europea potrebbero arrivare a breve dei sostanziosi finanziamenti, circa 110 miliardi di euro di cui 21 di fondi riassegnati, 5 della BEI, 36 del MES, 15 dal SURE più altri 30 di trasferimenti disponibili. Ad essi si potrebbero sommare 180 miliardi di acquisti in titoli di stato grazie all'estensione del *quantitative easing* e 350 miliardi di rifinanziamenti alle banche italiane per prestiti alle imprese da parte della BCE. Questo fa comprendere quanto sia determinante l'impegno della CE e l'importanza che per il nostro paese assume l'Unione Europea ed il *Next-Generation EU*<sup>38</sup>. Infatti, l'istituzione di un nuovo ministero

---

<sup>38</sup> Il Ministro degli Affari Europei, Vincenzo Amendola, intervistato nel dicembre 2020 ha dichiarato che: “*Le risorse per il riscatto del Mezzogiorno ci sono tra bilancio europeo 21-27 e Next Generation EU. L'Italia per la prima volta sarà un Paese beneficiario e questo ci permetterà di incidere sul divario nord-sud...L'accordo del 21 luglio 2020 a Brussell ci chiede di investire i fondi del Next Generation EU in transizione ecologica in digitale, coesione sociale e territoriale, secondo le Linee guida europee. Quindi per una volta, ribaltiamo la logica: vediamo il problema e cerchiamo di risolverlo, partendo dai progetti concreti. Per esempio, pensiamo allo spreco d'acqua: in alcune zone del Sud si arriva al 60%. È logico che l'intervento sarà proporzionato al problema. Se partiamo dagli obiettivi del PNRR dalle sue visioni strategiche, vediamo che non solo le risorse saranno distribuite in maniera equa ma che in alcuni punti dove la rete non funziona saranno necessariamente rafforzate. Questi fondi devono unire il paese, e superare i divari*”, conclude il Ministro. Cfr. <http://www.politicheeuropee.gov.it/it/ministro/comunicati-stampa/amendola-fondi-recovery-sud/>.

sulla transizione ecologica istituito ufficialmente da pochissimi giorni, di cui non ci sono ancora conferme ufficiali dimostra quanto stia a cuore al neo presidente del Consiglio dei Ministri. L'assunzione di importanti responsabilità sulla gestione dei fondi che arriveranno in Italia attraverso il *Recovery Fund*. Quest'ultimo rappresenta senz'altro un imponente strumento di aiuti europeo necessario al rilancio degli stati membri dopo la crisi dovuta dalla pandemia<sup>39</sup>. I finanziamenti che arriveranno dall'Europa saranno però vincolati alle *country specific recommendation* elaborate all'interno del processo del semestre europeo<sup>40</sup> che riguardano oltre il bilancio pubblico ed il suo debito anche il *Green New Deal* di cui abbiamo parlato in precedenza, la digitalizzazione, l'innovazione, la formazione e la lotta alle disuguaglianze. Anche la riforma della Pubblica Amministrazione e della giustizia civile, il miglioramento del sistema finanziario tramite il MES rientrano tra questi obiettivi. Purtroppo, la percezione della Comunità Europea è che l'Italia sia ancora molto vulnerabile ai fenomeni meteorologici estremi ed alle catastrofi idrogeologiche e che per trasformare la sua economia in una struttura climaticamente neutra, saranno necessari consistenti investimenti sia pubblici che privati per un lungo periodo di tempo. La crisi, infatti, ha anche lacerato alcune parti del tessuto produttivo ed ha colpito catene di approvvigionamento di importanza cruciale. L'interruzione della produzione ed il calo della domanda all'interno del mercato italiano, così come all'interno del mercato di qualunque altro stato membro provocherà sicuramente un impatto significativo a livello mondiale. Se non ci saranno interventi immediati in questo settore ci sarà senz'altro la chiusura dei sistemi economici e la perdita di posti di lavoro, con gravi ripercussioni per la competitività e per un'eventuale ripresa. La politica di concorrenza dell'Unione Europea diventa essenziale per garantire parità di condizioni nell'economia attuale, promuovere l'innovazione ed offrire ai consumatori una scelta più ampia. Questo atteggiamento consentirebbe alle imprese italiane di operare al meglio, rimanendo competitive a livello mondiale. La crisi inoltre, ha messo in luce una serie di vulnerabilità ed un aumento significativo di alcuni reati come ad esempio la criminalità informatica, dimostrando quanto sia necessario rafforzare l'Unione della sicurezza ed accelerare la transizione digitale. A questo si aggiunga che la ricerca e l'innovazione, saranno essenziali per aumentare soprattutto, in un periodo come quello attuale con una pandemia in corso, la nostra conoscenza delle malattie, delle terapie, dei vaccini e rafforzare la nostra autonomia e la nostra

---

<sup>39</sup>La proposta di istituire un ministero per la Transizione ecologica è partita da Rossella Muroli, deputata di Liberi e Uguali, da tempo impegnata sui temi ambientali e vicina ai movimenti. Il movimento Fridays for Future aveva a sua volta scritto una lettera a Mario Draghi in cui chiedeva di porre al centro del nuovo governo una profonda riconversione ecologica. Quello di una transizione ecologica è da tempo un concetto centrale per i movimenti ambientalisti e comporta la trasformazione del sistema produttivo verso un modello più sostenibile, che renda meno dannosi per l'ambiente la produzione di energia, la produzione industriale ed in generale lo stile di vita delle persone. Fino a poco tempo fa esisteva già un dipartimento per la transizione ecologica e gli investimenti verdi che faceva parte del Ministero per l'ambiente. Solo da pochi giorni il governo Draghi ha definitivamente istituito i ministeri dell'innovazione tecnologica e dell'ambiente e della transizione ecologica, ponendo a capo degli stessi dei tecnici e non deipolitici.

<sup>40</sup> Cfr. Commissione Europea del 20 maggio 2020 – COM (2020).

*leadership* nelle catene del valore. Per questo motivo, nel quadro del prossimo bilancio a lungo termine la Commissione ha proposto di rafforzare *Orizzonte Europa*, al fine di sostenere la ricerca e l'innovazione in campo sanitario, estendere le sperimentazioni cliniche, migliorare l'accesso alle infrastrutture di ricerca e contribuire a porre il rigore scientifico al centro del processo politico.

### Capitolo 3: Valutazioni finali sull'analisi quantitativa e qualitativa delle imprese italiane nel 2018 tra azioni green e soluzioni adottate per la sostenibilità ambientale.

Come già ripetuto più volte, nelle pagine che precedono, obiettivo condiviso dalle imprese a livello globale, europeo e soprattutto nazionale, è quello di proseguire nello sviluppo economico e sociale per assicurare il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni presenti senza però compromettere la possibilità di soddisfare quelli delle generazioni future. È questa la definizione generale condivisa di *Sviluppo Sostenibile* che in tale accezione, fa riferimento alla compatibilità tra sviluppo delle attività economiche e salvaguardia dell'ambiente. L'Istat insieme al Sistan, è oggi impegnato nella produzione di dati statistici per il monitoraggio imprenditoriale relativamente ai progressi raggiunti o raggiungibili per i *Sustainable Development Goals*. Come infatti a più riprese detto, il 25 settembre 2015, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, ha adottato l'*Agenda 2030* per lo Sviluppo Sostenibile nella quale si delineano le direttrici delle attività per i successivi 15 anni. I 17 *Sustainable Development Goals* che compongono l'Agenda 2030, rappresentano il piano di azione globale per sradicare la povertà, proteggere il pianeta e garantire la proprietà per tutti. I dati elaborati dall'Istat riferiti al monitoraggio dei progressi verso i *Sustainable Development Goals*, tengono conto degli indicatori definiti dall'*Expert Group* insieme ad alcuni dati specifici di contesto nazionale che derivano dal *framework Bes*<sup>41</sup>. A partire dal dicembre 2016 l'Istat ha reso disponibile la piattaforma informativa per gli indicatori SDGs e la aggiorna con cadenza semestrale. Nel 2020 sempre l'Istat ha prodotto il terzo rapporto sui SDGs e quest'ultimo rappresenta una descrizione accurata dei processi che hanno condotto alla scelta degli indicatori oltre ad essere una descrizione puntuale degli stessi ed una prima analisi delle tendenze temporali e delle interrelazioni esistenti tra i diversi fenomeni. L'Istat ha poi fornito i dati delle soluzioni adottate dalle imprese *green* e *non green* per promuovere le iniziative di sostenibilità aziendale relative al triennio che ha preceduto il 2018 e che di seguito si reputa opportuno esaminare. I dati riportati fanno riferimento al 2018 e sono relativi alle attività svolte dalle imprese manifatturiere e del settore chimico-farmaceutico. Appare interessante esaminare questi specifici settori sono quelli che maggiormente con il loro operato hanno sottolineato quanto sia importante interiorizzare l'innovazione e la sostenibilità. È proprio in un momento delicato come

---

<sup>41</sup>Il *Bes* (*Rapporto Istat sul Benessere Equo e Sostenibile*) viene presentato ogni anno relativamente ai risultati di un'iniziativa che pone l'Italia all'avanguardia nel panorama internazionale in tema di sviluppo di indicatori sullo stato di salute di un paese che vadano oltre il PIL. Il rapporto non è solo un prodotto editoriale ma una linea di ricerca, un processo che assume come punto di partenza la multidimensionalità del benessere e attraverso l'analisi di un ampio set di indicatori, descrive l'insieme degli aspetti che concorrono alla qualità di vita dei cittadini.

quello causato dalla pandemia che le aziende operanti nei suddetti settori hanno stretto i denti e sfruttato totalmente la crisi a loro vantaggio.

Nella tabella che segue si cercherà di evidenziare quali sono state le soluzioni adottate da tali aziende con lo scopo di promuovere e supportare la sostenibilità ambientale.

Azioni per ridurre il consumo di risorse naturali e gestire in modo sostenibile rifiuti e emissioni.	tutte le voci	contenimento dei prelievi e dei consumi di acqua	trattamento delle acque di scarico finalizzato al contenimento e controllo di inquinanti	riutilizzo e riciclo delle acque di scarico	risparmio del materiale utilizzato nei processi produttivi	utilizzo di materie prime seconde (scarti del processo produttivo recuperati e reimmessi nella produzione)	raccolta differenziata e il riciclo dei rifiuti	gestione dei rifiuti finalizzata al contenimento e controllo di inquinanti	contenimento delle emissioni atmosferiche	contenimento o dell'inquinamento acustico e/o luminoso
0010: TOTALE	9%	8%	3%	6%	19%	6%	19%	39%	27%	67%
C: attività manifatturiere	17%	12%	3%	9%	22%	9%	20%	48%	23%	71%
20: fabbricazione di prodotti chimici	28%	31%	8%	22%	38%	19%	22%	67%	16%	83%
21: fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	17%	33%	13%	31%	39%	23%	22%	62%	18%	80%

Tab. 3.1 Titolo: Analisi settoriale per la riduzione del consumo di risorse naturali e per la gestione sostenibile di rifiuti ed emissioni.

Fonte: Rielaborazione dei dati Istat per il settore chimico-farmaceutico (codice ATECO 0010C20-21) relativi all'anno 2018.

Sono ovviamente le imprese *green* quelle che hanno già interiorizzato la politica verde nella loro struttura organizzativa, ad aver investito maggiormente nelle iniziative di sostenibilità ambientale. Le più ricercate sono state quelle relative al capitale umano ossia, di svolgimento con il personale interno di attività formative per la promozione dell'ambiente e per la gestione delle risorse naturali. Ancora una volta è il capitale umano ad emergere e ad essere determinante nelle politiche delle aziende che mirano a progredire nel futuro. Seguono come soluzioni adottate, le acquisizioni di certificazioni ambientali volontarie di prodotto o di processo, con circa il 33%, tra le imprese del settore chimico-farmaceutico che si occupa della fabbricazione di prodotti specifici del settore e di preparati. Seguono poi tra le varie soluzioni sostenibili, la nomina di un referente interno o l'istituzione di una struttura per la responsabilità ambientale, lo svolgimento con il personale esterno di iniziative di formazione per la protezione ambientale e per la gestione delle risorse naturali. Alcune delle aziende interessate dallo studio, hanno deciso di ridisegnare totalmente il processo produttivo o adottare nuovi modelli di produzione. Solo marginalmente alcune imprese hanno deciso di redigere bilanci ambientali e di sostenibilità. Interessante poi è l'analisi settoriale delle aziende *green* sul territorio nazionale ossia determinare la tipologia di impresa che maggiormente ha attuato una politica *green*. Sono infatti le attività manifatturiere a rappresentare l'attività *green* svolta sul territorio nazionale seguita dalle

aziende che si occupano della fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici che rappresentano l'80% sul totale. Ma il settore che ha valorizzato maggiormente la politica *green*, è quello delle aziende che si occupano della fabbricazione di prodotti chimici poiché su un numero totale di imprese attive pari a 2922 unità, l'83% di esse è *green* (2421 unità). E ciò è confermato dalla tabella che segue sempre elaborata in base ai dati Istat forniti e relativi all'anno 2018.

	imprese attive con 3 e più addetti che riducono l'impatto ambientale delle proprie attività
0010: TOTALE	67%
C: attività manifatturiere	71%
20: fabbricazione di prodotti chimici	83%
21: fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati	80%

Tab. 3.2 Titolo: Analisi in percentuale della riduzione dell'impatto ambientale.

Fonte: Rielaborazione dei dati Istat per il settore chimico-farmaceutico (codice ATECO 0010C20-21) relativi all'anno 2018.

Dopo l'analisi settoriale appena evidenziata, è opportuno esaminare in ultima battuta e sempre secondo i dati forniti dall'Istat relativamente all'anno 2018, tutte le azioni imprenditoriali attuate e volte a ridurre il consumo di risorse naturali e gestire in modo sostenibile i rifiuti e le emissioni.

Azioni per ridurre il consumo di risorse naturali e gestire in modo sostenibile rifiuti e emissioni.	Contenimento o dei prelievi e dei consumi di acqua	Trattamento delle acque di scarico finalizzato al contenimento o controllo di inquinanti	Riutilizzo e riciclo delle acque di scarico	Risparmio del materiale utilizzato nei processi produttivi	Utilizzo di materie prime seconde.	Raccolta differenziata e il riciclo dei rifiuti	Gestione dei rifiuti finalizzata al contenimento o controllo di inquinanti	Contenimento delle emissioni atmosferiche	Contenimento dell'inquinamento acustico e/o luminoso	Ricorso a fornitori che adottano processi idonei ridurre l'impatto ambientale.	Altre azioni	Almeno un'azione
0010: TOTALE	40%	14%	5%	35%	14%	58%	39%	23%	30%	19%	13%	62%
C: attività manifatturiere	42%	20%	9%	48%	25%	63%	48%	36%	39%	21%	14%	67%
20: fabbricazione di prodotti chimici	53%	44%	26%	55%	35%	73%	65%	52%	46%	30%	18%	81%
21: fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati	45%	48%	16%	43%	13%	71%	59%	46%	44%	32%	22%	77%

Tab. 3.3 Titolo: Analisi Specifica delle attività volte a ridurre l'impatto ambientale.

Fonte: Rielaborazione dei dati Istat per il settore chimico-farmaceutico (codice ATECO 0010C20-21) relativi all'anno 2018.

Da questi ultimi dati, emerge che il settore chimico-farmaceutico è quello che ha investito nel 2018 maggiormente nell'ambito della sostenibilità anche rispetto alle generali attività manifatturiere. Le azioni sostenibili rivolte a ridurre il consumo di risorse naturali, la dispersione di rifiuti e le emissioni, si sono concretamente realizzate nell'attività della raccolta differenziata e del riciclo, seguite dall'attività di gestione dei rifiuti che ha avuto come unico scopo quello di contenere e controllare gli

inquinanti. Sulla stessa linea anche le attività di trattamento delle acque di scarico, il contenimento stesso delle emissioni atmosferiche, il contenimento dei prelievi e dei consumi di acqua, il contenimento dell'inquinamento acustico e/o luminoso, il ricorso a fornitori già inseriti nell'attività di riduzione dell'attività ambientale ed infine il riutilizzo ed il riciclo delle acque di scarico. Questo per quanto riguarda i dati in percentuale espressi sulle aziende che si sono occupate della fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati. Quando invece, si va ad esaminare le attività manifatturiere in generale, quest'ultime riducono la loro attività di azione soprattutto nel trattamento delle acque di scarico, nel riutilizzo e nel riciclo delle stesse. Le imprese che si sono occupate della fabbricazione di prodotti chimici oltre ad aver investito nella raccolta differenziata e nel riciclo dei rifiuti, hanno invece lasciato ampio spazio al risparmio del materiale utilizzato nei processi produttivi, alla gestione dei rifiuti, al contenimento delle emissioni atmosferiche, al riutilizzo e riciclo delle acque di scarico ed al contenimento dei prelievi e dei consumi di acqua con maggiori percentuali rispetto alle imprese che si sono occupate della fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati. È sembrato opportuno effettuare quest'analisi specifica, perché il periodo contingente ha fatto emergere l'importanza e l'estensione dell'attività svolta dalle aziende nel settore in questione ossia, quello chimico-farmaceutico, che soprattutto negli ultimi mesi è stato costretto a contemperare diversi interessi in gioco, da un lato il mantenimento di livelli stabili di redditività e dall'altro la riduzione più possibile dell'impatto ambientale. Oggi il settore in questione è divenuto determinante per tutta la politica economica a livello nazionale, europeo e mondiale. Nell'attività svolta dalle aziende del settore chimico-farmaceutico è richiesto continuamente quello che viene definito il bilanciamento degli interessi. L'esempio emblematico al quale stiamo assistendo negli ultimi giorni, è quello relativo alla produzione del vaccino anti Covid-19 poiché, da un lato esiste l'urgenza della pronta reperibilità del prodotto e dall'altro la volontà di salvaguardare la salute pubblica attraverso la minor dispersione di sostanze inquinanti. Lo scopo è quello di evitare un maggior degrado per la collettività. In definitiva, come già anticipato in precedenza l'attenzione è stata posta su questo particolare settore dell'economia proprio perché per la natura dell'attività delle aziende che vi appartengono e dei prodotti finiti, esiste una doppia responsabilità aziendale. Responsabilità che si estrinseca nei tre settori determinanti della sostenibilità: economico, sociale ed ambientale, dove il fattore umano e la tutela della salute rappresentano oggi obiettivo principale da raggiungere.

## Conclusioni

Da quanto esaminato, è possibile affermare che la sostenibilità rappresenta oggi un punto di forza per le imprese e per l'attività svolta dalle stesse in un'ottica di riduzione dei costi, di incremento degli investimenti sull'innovazione, di riduzione dell'impatto ambientale e di aumento dei guadagni. Tutto ciò che è stato finora esaminato, ha fatto emergere l'esistenza di un collegamento diretto tra innovazione e sostenibilità ma soprattutto, l'esistenza di un profondo legame tra la politica *green* e la capacità di ogni singola azienda di adeguarsi ai cambiamenti continui della società e del mercato. Sempre maggiore è l'attenzione verso i temi che riguardano gli eco-investimenti e la tutela delle generazioni future. Purtroppo, lo scenario economico dell'ultimo anno a livello mondiale è stato caratterizzato da una grave crisi dovuta ad un virus che è stato capace di modificare la condotta di vita di ciascuno di noi e le modalità di guardare al futuro. Gli ideali *green* ben si conciliano con la volontà di ogni singolo Stato di ripristinare i propri equilibri economici e sociali. In primo luogo, perché la ripresa soprattutto a livello europeo, può avvenire solo se convergeranno solidarietà coesione e cooperazione. In secondo luogo, poi va sottolineato che l'Unione Europea e i suoi Stati membri in un momento di crisi così profonda, hanno adottato misure senza precedenti per proteggere vite umane e mezzi di sussistenza, sfruttando a pieno le proprie capacità di autodeterminazione. Caratteristica questa che insieme alla flessibilità, sono alla base della politica *green* pura che rappresenta oggi l'unico strumento in grado di ripristinare la fiducia necessaria per sconfiggere il caos creatosi. Solo seguendo questa strada le persone potranno sentirsi al sicuro in un Mondo dove l'economia sarà garante dell'ambiente che la circonda ed in grado di fornire maggiori certezze e maggiori mezzi di sostentamento per il futuro. Qualsiasi processo di ripresa dipenderà dalla possibilità di revocare in modo graduale e sostenibile le misure di contenimento dalla nostra capacità di convivere con qualcosa che fino ad un anno fa a noi era sconosciuto. Tutta l'Europa è stata colpita da questa crisi e l'interruzione dell'attività economica ha messo a rischio reddito, posti di lavoro, sopravvivenza di imprese sane in modi totalmente nuovi rispetto al passato. Le scelte fatte oggi definiranno il futuro delle prossime generazioni e questa è la ragione secondo la quale il Piano di Ripresa dell'Unione Europea deve ricostruire un Europa più giusta, più resiliente e soprattutto più sostenibile. Dall'analisi sperimentale fatta nel presente elaborato oggetto di studio delle precedenti pagine, si è cercato infatti di dimostrare come l'innovazione e la sostenibilità siano strettamente correlate tra loro e che rappresentano il punto di forza su cui le aziende devono investire se vogliono sopravvivere in futuro. Essere *Green* vuol dire essere flessibili, vuol dire avere spirito di adattamento, vuol dire essere in grado sfruttare momenti di crisi come quello attuale per attuare un cambiamento e

soprattutto, essere in grado di rilanciare le proprie attività in una diversa prospettiva. Questo è quello che il settore chimico-farmaceutico, sta facendo in questo momento cavalcando l'onda della crisi e prevaricando, grazie all'innovazione ed alla sostenibilità, su qualunque altro settore all'interno del mercato. Pertanto, l'innovazione e la sostenibilità rappresentano oggi l'unica strada percorribile per migliorare e per continuare a sopravvivere sul mercato mantenendo alti livelli di competitività. Anche la politica ha deciso di convergere i suoi sforzi verso il *green*. In Italia, infatti, la grande novità del neo-governo Draghi è stata proprio l'istituzione per la prima volta di due appositi ministeri diretti a far crescere la nazione e a farle abbracciare totalmente l'innovazione e la sostenibilità. I due Ministeri, quello dell'Innovazione Tecnologica dell'ambiente e della Transizione Ecologica sono l'esempio di questo nuovo percorso attuato con l'unico scopo di garantire l'inclusione totale di una politica *green* anche in Italia.

## Bibliografia

Adams R., Jeanrenaud S., Bessant J., Overy P., Denyer D., Nesta, Murray R., Calulier-Grice J., Mulgan G., *Innovating for Sustainability A Systematic Review of the Body of Knowledge*, Network for Business Sustainability, 2012.

Albrizio S., Kozluk T., Zipperer V., *Environmental policies and productivity growth: Evidence across industries and firms*, 2014.

Albrizio Z., Albrizio M.A, *Un green New Deal per l'Europa. Le idee e le sfide per rilanciare il progetto europeo. Rapporto annuale di Legambiente*, edizione ambiente, 2019.

Ambec S., Coheny M.A., Elgiez S., Lanoiep., *The Porter Hypothesis at 20: Can Environmental Regulation Enhance Innovation and Competitiveness?*, 2013.

Angeli F, Mio C., *Corporate Social Reponsability e sistema di controllo: verso l'integrazione*, 2005. pag. 33.

Bombassei A., Ciorra E., Folgiero P., Morassut R., *Energia e green new deal. Strategie e metodologie per la transizione energetica ed il rilancio post covid*, Energia ambiente e innovazione, ENEA magazine, 2020.

Dangelico R. M., Pujari D., *Mainstream Green Product Innovation: Why and How Companies Integrate Environmental Sustainability*, Journal of Business Ethics, 2010.

Dechezleprêtre A., Sato M., *The Impacts of Environmental Regulations on Competitiveness*, 2017.

Demirelp., Danisman O., *Eco-innovation and firm growth in the circular economy: Evidence from European small-and medium-sized enterprises*, 2019.

Ditlev-Simonsen C. D., Midttun A., *What motivates managers to pursue corporate responsibility? A survey among key stakeholder*, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2011 pagg.18, 25-38.

Fontana F., Boccardelli P., *Corporate strategy. Una prospettiva organizzativa e finanziaria per la crescita*, Hoepli, 2015, pag. 57.

Goodland R., *The Concept Environmental Sustainability*, Annual review of Ecology and Systematics, Vol. 26, 1995, pagg. 1-24.

Haanaes K., Reeves M., Von Streng Velken I., Audrestsch M., Kiron D., Kruschwitz N., *Sustainability nears a tipping point*, MIT Sloan Management Review & Boston Consulting Group, 2012.

- Hansen M. T., Birkinshaw J., *The Innovation Value Chain*, Harvard Business Review, 2007.
- Henderson R., Clark K. B., *Architectural Innovation: the reconfiguration of existing product technologies and The Failure of Established Firms*, Administrative Science Quarterly, 1990.
- Horbach J., *Determinants of environmental innovation—New evidence from German panel data sources*, 2007.
- Horbach J., Rammer C., Rennings K., *Determinants of eco-innovations by type of environmental impact — The role of regulatory push/pull, technology push and market pull*, 2011.
- Iraldo F., Todaro N., Daddi M., Tiberio Testa F. *Organization and management theories in environmental management systems research: A systematic literature review*, 2020.
- Jaffe A.B., Peterson S.R., Portney P.R., Stavins R.N., *Environmental Regulation and Competitiveness of U.S Manufacturing: What does the evidence Tell us?*, Journal of Economic literature, 1995.
- Lanoie P., Ambec S., *Does it pay to be green? A Sistematic Over view*, 2008.
- Morelli G., Meleo L., *Regolazione ambientale e competitività d'impresa. Solo vincoli o qualche opportunità?*, in Economia dei Servizi, 2013.
- Nesta, Murray R., Calulier-Grice J., Mulgan G., *Open Book of Social Innovation*, 2010.
- Nidumolu R., Prahalad C. K., Rangaswami M. R., *Why Sustainability is Now the Key Driver of Innovation*, Harvard Business Review, 2009.
- O' Sullivan D., Dooley L., *Applying Innovation*, London, 2009.
- Parizzi M. *Un green new deal globale. Il crollo della civiltà dei combustibili fossili entro il 2028 e l'audace piano economico per salvare la Terra*, Orizzonti, 2019.
- Samet J. M., Schnatter R., Gibb H., *Epidemiology and risk assessment*, Am J Epidemiol, 1998.
- Schilling A. M., *Gestione dell'Innovazione*, Mc-Graw Hill, Milano, 2009, pag. 28-37.
- Schumpeter J., Hall, Rosenberg, 2009.
- Segarra-Blasco A., Jové-Llopis E., *Eco-Efficiency Actions and Firm Growth in European SMEs*, 2017.
- Taylor A., Wagner K., Zablit H., *The Most Innovative Companies 2012*, The Boston Consulting Group, 2012.

Zippere V., Kozluk T., *Environmental policies and productivity growth: a critical review of empirical findings*, 2014.

Yapps Cohen L., *TOP 10 Reasons Why We Need Innovation*.

## Sitografia

<http://sdg.iisd.org/news/un-secretary-generalreleases-2020-sdg-progressreport/>.

<http://www.who.int/hia/en>.

<https://rivista.microcredito.gov.it/opinioni/archivio-opinioni/712-relazione,-reputazione,-resilienza-per-lo-sviluppo-sostenibile.html>.

<https://www.ilsole24ore.com/art/la-citta-piu-green-e-trento-grazie-trasporti-e-rifiuti-ultima-catania-ACpMett>.

<https://www.ilsole24ore.com/art/la-promessa-von-der-leyen-mille-miliardi-il-green-new-deal-europeo-ACnpZh1>.

<https://www.istat.it/it/dati-analisi-e-prodotti/banche-dati>.

<https://www.scienzainrete.it/articolo/green-new-deal-se-non-ora-quando/jacopo-mengarelli/2020-04-14>.

<https://www.eai.enea.it/component/jdownloads/send/6-energia-e-green-new-deal/137-eai-02-2020-energia-e-green-new-deal.html>.

<https://cnoas.org/audio-video/pnrr-commissione-affari-sociali-camera-audizione-del-presidente-gazzi/>.

[https://www.camera.it/application/xmanager/projects/leg18/attachments/upload\\_file\\_doc\\_acquisiti/pdfs/000/004/771/Memoria\\_Federmetano\\_premessa.pdf](https://www.camera.it/application/xmanager/projects/leg18/attachments/upload_file_doc_acquisiti/pdfs/000/004/771/Memoria_Federmetano_premessa.pdf).

[https://cipesalute.org/wp-content/uploads/2020/12/2020\\_Promozione\\_04\\_dicembre.pdf](https://cipesalute.org/wp-content/uploads/2020/12/2020_Promozione_04_dicembre.pdf).

<http://www.politicheeuropee.gov.it/it/comunicazione/approfondimenti/pnrr-approfondimento/>.

<http://www.politicheeuropee.gov.it/it/tags?tag=PNRR>.

<http://www.politicheeuropee.gov.it/it/ministro/comunicati-stampa/amendola-fondi-recovery-sud/>.

<https://www.theguardian.com/environment/2019/oct/09/revealed-20-firms-third-carbon-emissions>.

## Altre fonti

Codice Civile, Regio Decreto 16 marzo 1942, n. 262.

Commissione Europea 20 maggio 2020 - COM(2020).

Consiglio Europeo, *Next Generatio EU*, Piano di Rilancio Europeo, URL consultato il 13 gennaio 2021; innografia <http://consilium.europa.eu/>; Recovery Fund e Next Generation Eu, il piano per l'Europa spiegato punto per punto, su [corriere.it](http://corriere.it). URL consultato il 13 gennaio 2021.

Raccomandazione 2001/453/CE.

Rapporto di Fondazione Symbola e Unioncamere, *Green Italy, 2018*.

Rapporto di Fondazione Symbola e Unioncamere, *Green Italy, 2019*.

Rapporto di Fondazione Symbola e Unioncamere, *Green Italy, 2020*.

Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento: valutazione della evidenza epidemiologica, SENTIERI, Pirastu R., Ancona C., Iavarone I., Mitis F., Zona A., Combal P., Progetto condotto e finanziato nell'Ambito del Programma Strategico Ambiente e Salute (Ministero della Salute - Ricerca Finalizzata 2006 ex art 12 DLgs 502/1992).

United Nations, *Report of the World Commission on Environment and Development - Our Common Future*, 1987.

Press corner - European Commission, su [ec.europa.eu](http://ec.europa.eu). URL consultato il 13 gennaio 2021.

Special European Council, 17-21 July 2020, su [consilium.europa.eu](http://consilium.europa.eu). URL consultato il 13 gennaio 2021.

## Riassunto

Nonostante il delicato periodo la *Green Economy* sfida la crisi a colpi di innovazione. Di *Green Economy* si continua a parlare ed a ragionare nonostante il persistere della crisi internazionale e spesso anzi essa viene intesa come opportunità per il rilancio dell'economia dei paesi occidentali tra i più colpiti dalla recessione. Ma se questo è vero va ancora una volta chiarito che il concorso della *Green Economy* ad una nuova fase di sviluppo economico è collegata alla messa in moto di processi di innovazione capaci di innescare un profondo cambiamento nel sistema della produzione e dei consumi, investendo in conoscenza e generando nuovi saperi. Questo spiega il perché sia così importante definire il concetto di innovazione riconducendolo a quello di sostenibilità. Per innovazione, infatti, si intende qualunque processo di cambiamento grande o piccolo che esso sia, radicale o incrementale, di prodotto, di processo e di servizio che viene interiorizzato nell'organizzazione aziendale con l'unico scopo di creare valore aggiunto. Per sviluppo sostenibile invece, deve intendersi la capacità di ogni singola impresa di fronteggiare la crisi ecologica con il minor impatto possibile sulle relazioni di potere economico esistente, creando un forte legame tra il mondo dell'ecologico e quello economico. Il problema però rimane sempre quello di conciliare l'evoluzione aziendale con la tutela dell'ambiente. Pertanto, obiettivo e sfida principale delle imprese di oggi, è quello di creare un perfetto equilibrio tra industria, ambiente e salute. Il processo innovativo, quindi, viene predisposto attraverso la creazione di nuove idee che mirano alla creazione a loro volta, di nuovi prodotti, nuovi processi e nuovi servizi. L'azienda che intende innovarsi e quindi cedere alla creazione di nuove idee e allo sviluppo di nuove tecnologie, dovrà adottare nuove strategie ed apportare miglioramenti alla propria struttura organizzativa ed ai propri impianti. L'innovazione è così importante perché è solo attraverso essa che può comprendersi la capacità di un'azienda di rigenerarsi e di innovarsi cercando di determinare attraverso l'applicazione di nuove politiche, una posizione di supremazia nel mercato. L'innovazione, pertanto, riguarda tutta l'azienda nel suo complesso sia l'organizzazione, sia il *management*, sia il processo produttivo attuato, sia l'attività di *marketing* ed infine anche la politica commerciale. Come definito da Hanse & Birkesmat il processo innovativo si articola in tre fasi: la generazione di nuove idee, lo sviluppo delle stesse e la loro diffusione. Questo porta le imprese ad avere una maggiore attenzione nei confronti della propria *performance* poiché, generare idee mediocri porta solo ad uno spreco di risorse oltre che ad un inutile diffusione di prodotti poco innovativi. Infatti, senza creatività non si può avere innovazione e questo spiega l'importanza fondamentale della Ricerca e Sviluppo. Quest'ultima può essere definita come l'insieme delle attività che vanno dalle indagini esplorative e dalla ricerca sperimentale fino allo

sviluppo delle applicazioni commerciali. Nell'ambito dell'innovazione ruolo fondamentale è svolto dai *senior management* che devono garantire il collegamento tra l'innovazione e la strategia aziendale adottata. Sia la *leadership* che l'organizzazione, infatti, consentono all'azienda di approcciarsi all'innovazione in maniera fruttifera oltre che distinguersi a livello competitivo da altre imprese. Data la crescente dinamicità e fruibilità dei mercati, le grandi incertezze sulla stabilità e sulla competitività tra le imprese di ogni settore, solo quest'ultime se riusciranno ad adattarsi ai cambiamenti ambientali rinnovandosi rapidamente, saranno in grado di mantenere una posizione di elevato profitto e di sopravvivere o continuare a crescere sul mercato. Oggi, pertanto, la sostenibilità può essere definita come lo scopo di soddisfare i bisogni del presente, senza compromettere le generazioni future, nel rispetto totale dell'ambiente e delle sue esigenze. Questo spiega la necessità di radicali cambiamenti all'interno della società e dell'economia attraverso l'applicazione di un'equità sociale tra persone della stessa generazione e tra le diverse generazioni. Diventa quindi fondamentale sviluppare l'economia nelle aree maggiormente depresse assicurando opportunità eque a tutti senza la necessità di sfruttare popoli e territori. Diventa fondamentale poi preservare i beni naturali come acqua e aria, limitando l'impatto che le attività industriali possono avere su di esse. L'Agenda 2030 con i suoi 17 obiettivi di Sviluppo Sostenibile è nucleo vitale per la lotta alla povertà e per lo sviluppo sostenibile inteso nelle sue tre dimensioni: economica, sociale ed ecologica. Quest'ultime sono i tre aspetti che si riferiscono al processo attraverso il quale creare una perfetta armonia coinvolgendo esseri umani, imprese ed istituzioni nel raggiungimento di un obiettivo sostenibile. Ogni impresa compie delle attività che possono avere un impatto economico sociale ed ambientale al di fuori delle proprie mura. Questo spiega il motivo per il quale ogni azienda deve conformarsi al concetto di sviluppo sostenibile ed alle modalità di applicazione dello stesso. Ecco perché nasce il concetto di Responsabilità Sociale d'Impresa che non si riferisce solo ad eventuali azioni umanitarie (che devono garantire un alto livello di reputazione dell'impresa) ma, comprende l'insieme di responsabilità e di doveri che l'azienda ha verso i propri *stakeholder*, verso i propri consumatori e soprattutto, verso l'ambiente che la circonda. Infatti, la sostenibilità ambientale si riferisce alla consapevolezza di essere inseriti in un ecosistema ed alla responsabilità nei confronti di quest'ultimo. È solo in presenza di specifiche norme che l'impresa però si adegua alle prescrizioni date in tema ambientale. La gestione del rischio diventa quindi, determinante e l'impresa deve essere in grado di attuare una strategia saggia e remunerativa che anticipi l'entrata in vigore di una norma. Solo così la stessa sarà in grado di cogliere le opportunità in campo innovativo, sperimentando nuovi processi produttivi, nuovi materiali e nuove tecnologie. L'obiettivo è chiaramente quello di migliorare l'efficienza della catena del valore, sviluppando processi eco-efficienti e contestualmente ridurre gli sprechi. È importante per l'azienda stare al passo

con i tempi sfruttando tutte le possibilità esistenti per ottenere il massimo beneficio economico, sociale ed ambientale. Il *Boston Consulting Group* da un suo recente studio, ha definito che il 70% delle imprese operanti sul mercato, inseriscono oggi la sostenibilità tra i principali obiettivi aziendali. Questo è emblematico e stabilisce quanto sia importante monitorare adeguatamente l'andamento organizzativo delle aziende in tema di sostenibilità. Inoltre, determinante è anche la valutazione anticipata dell'impatto ambientale, la valutazione sui costi, la misurazione della qualità dei nuovi prodotti immessi sul mercato e la raccolta delle informazioni sul gradimento da parte della clientela. L'incremento dei guadagni è l'obiettivo principale di ogni impresa così come quello di ampliare la propria clientela e di inserirsi in nuovi mercati. Affinché questo possa accadere, la cultura e la strategia di un'azienda devono prevedere investimenti nell'ambito della ristrutturazione dei processi ambientali e nell'ambito del monitoraggio della propria *performance*. Soprattutto in campo innovativo e sostenibile è fondamentale comprendere quale tipo di strategia *green* viene adottata nel rispetto ovviamente degli standard socio-ambientali imposti a livello normativo ed in continua evoluzione. Oggi la sfida è quella di migliorare il potenziale economico delle aziende e di attuare cambiamenti sociali monitorando le ripercussioni socio-ambientali. Promuovere la riciclabilità del prodotto o il riutilizzo degli imballaggi sono manifestazioni di una politica eco-sostenibile così come la riduzione delle emissioni degli scarichi e la riduzione delle dispersioni di sostanze tossiche. Nell'esercitare la propria attività alle aziende viene chiesto pertanto, di cambiare il modo stesso di fare impresa e di comunicare il proprio impegno nelle tematiche di più grande rilevanza sociale ed ambientale. Il Covid-19 ha fatto emergere le debolezze delle istituzioni a livello europeo ma soprattutto a livello nazionale. La pandemia ha evidenziato la necessità di attuare anche a livello aziendale una maggiore flessibilità ed una maggiore capacità di adattarsi ai cambiamenti, evolversi e di riprendersi dai momenti di grave crisi. Questo tipo di elasticità deve essere alla base di tutte le imprese che mirano al cambiamento sostenibile e per fare ciò, le aziende dovranno uscire dalla propria *comfort-zone* ed immaginare un futuro diverso con estrema fiducia, imparando a riconoscere le sfide emergenti ed a trovare soluzioni innovative. Si tratta di atteggiamento resiliente e della volontà di ricreare fiducia incentivando l'interesse dei consumatori e la ripresa della produzione. Bisogna attuare un atteggiamento propositivo ed avere uno sguardo aperto per il raggiungimento di obiettivi condivisi. È necessario pensare al futuro con una diversa prospettiva, conservando la capacità di cogliere le opportunità offerte dal presente con un occhio rivolto al futuro al fine di individuare le adeguate strategie. I rischi ambientali però non possono essere sottovalutati, e quando si parla di inquinamento ambientale si fa riferimento ad ogni possibile mutamento della normale composizione o stato fisico degli elementi naturali, dovuta alla presenza di una o più sostanze disperse o scaricate

nell'area dove l'azienda svolge la sua attività. L'inquinamento ambientale è divenuto argomento scottante e tante sono le aziende a livello internazionale che pur di realizzare enormi profitti mettono a repentaglio l'ecosistema e la salute della popolazione tutta. Il fallimento è politico ma soprattutto morale, poiché le istituzioni internazionali non avrebbero dovuto permettere che ciò accadesse. Senza spostarsi oltre i confini nazionali è possibile poi esaminare nello specifico il rapporto tra industria, ambiente e salute nel caso giudiziale di Casal Monferrato e dell'Ilva, azienda produttrice di acciaio che si è resa autrice di una scottante vicenda giudiziaria. Lo Studio epidemiologico Sentieri, sul caso infatti, ha dimostrato la relazione tra mortalità/morbosità ed esposizione all'inquinamento atmosferico nelle aree urbane in cui è fortemente presente l'industrializzazione. Oltre allo Studio appena citato molti sono stati gli scienziati che hanno dimostrato la convenienza nell'investire in prevenzione e bonifica utilizzando strumenti già sperimentati a livello internazionale. Le imprese dovrebbero attuare secondo tali studi un piano generale di prevenzione soprattutto in fase di pianificazione e di progettazione. La VIS, ossia la Valutazione di Impatto sulla Salute, è uno strumento fondamentale per fare ciò poiché, viene utilizzato a supporto dei procedimenti amministrativi e dei processi decisionali riguardanti l'applicazione di programmi di valutazione d'impatto ambientale. In Italia l'Emilia-Romagna da tempo utilizza alcuni strumenti simili alla VIS per monitorare aree fortemente industrializzate. Ma il programma di prevenzione e protezione dell'ambiente e della salute è sufficientemente efficace quando preceduto da un'analisi qualitativa e quantitativa della distribuzione dei contaminati, del nesso di causalità tra attività svolta, esposizione, inquinamento ambientale e patologia. Purtroppo, determinare il contributo di ogni singolo inquinante resta ancora impresa difficile. Infatti, il sopramenzionato caso dell'Ilva è la dimostrazione di ciò poiché su di esso il progetto Sentieri ha provato a determinare la correlazione tra la presenza di amianto, l'esposizione a quest'ultimo e il tasso di mortalità attraverso i SIN (Siti di Interesse Nazionale). Dall'analisi effettuata è emerso che nelle aree caratterizzate dalla presenza di amianto esiste un'evidente compromissione dello stato di salute della popolazione residente. Nella zona di Taranto l'incidenza dei tumori in relazione alla presenza dell'impianto siderurgico è stata fortissima. In quest'area, infatti, il rischio di mortalità ha visto un enorme incremento, circa il triplo dei valori medi riportati nelle altre aree fortemente urbanizzate. Il dato di esposizione lavorativa ha aiutato a comprendere che i possibili rischi per la salute della popolazione causati dagli inquinanti non riguardavano i soli dipendenti dell'azienda ma tutta la popolazione residente. Pertanto, lo Studio Sentieri ha ribadito più volte che la qualità di vita in zone come quella di Taranto, è senz'altro compromessa e che è necessario attuare dei solidi programmi di sorveglianza sanitaria, di biomonitoraggio e di monitoraggio ambientale oltre che di monitoraggio aziendale. Questi studi hanno

dimostrato quali e quante possono essere le conseguenze negative che possono scaturire sulla salute collettiva e sull'ambiente dall'attività svolta da alcune aziende. Questo fa comprendere quanto sia importante e fondamentale scegliere una strategia imprenditoriale che miri alla sostenibilità. Separare però i problemi connessi ad ambiente, salute, economia e individuare soluzioni che risolvano le criticità sorte in merito agli stessi, è impresa ardua. Occorrono approcci più veloci supportati dalle politiche locali e nazionali. Questo spiega il perché le legislazioni nazionali ed europea sono così importanti. Anche l'OMS a più battute, si è espressa sui danni alla salute causati dall'attività aziendale. Ancora una volta la scienza e quindi la Ricerca e lo Sviluppo sono determinanti per le aziende. A differenza delle semplici considerazioni di carattere sociale, la valutazione economica della prevenzione è in grado di attribuire un valore monetario ai danni evitabili all'ambiente e/o alla salute permettendo in maniera cristallina di valutare gli importi da investire scegliendo gli interventi più adeguati. La prevenzione in ciò ha un ruolo determinante poiché è in grado di trasformare le incertezze in un contesto di rischio ben determinato attraverso un processo di valutazione di quest'ultimo. Devono infatti, essere considerati i rischi socialmente accettabili, i costi supportabili, le prospettive sulle malattie e sulle morti risparmiate in correlazione all'attività produttiva. L'attuale crisi economica e sociale ha però posto l'attenzione su una questione importante ossia quella di valutare il giusto compromesso tra le scelte sociali ed economiche da parte di chi ne è responsabile e le decisioni prese. Il degrado economico ha posto l'accento sulla necessità di uno sviluppo equo di una conversione ecologica dell'economia. Il processo in questo senso è iniziato ma la strada sembra ancora lunga e piena di ostacoli. Anche la fondazione Symbola Unioncamere nel Rapporto *Green Italy* ha rilevato questa condizione. Nonostante il clima economico poco rassicurante, *Green Italy* ha registrato negli ultimi anni, in Italia un record di eco-investimenti in un'atmosfera più prospera e capace di impiegare grandi risorse nella sostenibilità. Secondo questo studio negli ultimi cinque anni è cresciuto il numero di imprese italiane che hanno investito in prodotti e tecnologie *green* al solo fine di ridurre l'impatto della propria attività sull'ambiente. Le 11 edizioni di *Green Italy* dimostrano come l'attenzione alla sostenibilità dell'ambiente, nel sistema economico italiano, sia cresciuta anno dopo anno. Secondo questa visione un'impresa su tre, si è diretta verso la sostenibilità e questa scelta si è tradotta in un aumento della produttività, in una maggiore competitività ed in una crescente capacità di innovazione. Il Presidente della Fondazione Symbola-Unioncamere ha definito l'economia attuale a misura d'uomo, maggiormente sostenibile. L'innovazione e la sostenibilità aziendale devono necessariamente diventare parte integrante della cultura e della crescita generazionale. Paradossalmente *Green Italy* ha registrato nelle imprese italiane successivamente alla crisi scatenata dal Covid-19, un incremento degli investimenti sulla sostenibilità e sull'efficienza.

Questo a dimostrazione che la sostenibilità rappresenta il futuro e che ogni azienda indipendentemente dal settore di appartenenza, deve essere dotata dell'elasticità necessaria per innovarsi ed adeguarsi ai cambiamenti climatici, sociali ed economici. Tra le province a maggiore concentrazione di imprese eco-investigatrici in Italia emerge Milano seguita da Padova, Verona, Vicenza, Venezia e Treviso. Nonostante le incertezze per il futuro, secondo il rapporto *Green Italy 2020*, le imprese manifatturiere italiane stanno dimostrando di credere ancora nella sostenibilità ambientale. Inoltre, la *Green Economy* si conferma determinante per la resilienza delle imprese poiché, le aziende manifatturiere che hanno investito nel *green* nell'anno 2020, hanno registrato nel 16% dei casi un aumento del proprio fatturato, quota pari al doppio di quella delle imprese non *green*. Questo vuol dire che per le imprese che hanno investito nella sostenibilità, la crisi si è fatta sentire ma in maniera più contenuta. La transizione verde è così considerata prioritaria per moltissime aziende oltre che per moltissime politiche nazionali. Tanto che il neo governo Draghi ha ben pensato di istituire un apposito Ministero per la Transizione Ecologica (ed uno per l'Innovazione tecnologica), novità assoluta per il nostro stato. La *Green Economy*, alla luce di quanto sin ora detto, trova la sua essenza nell'uso sostenibile delle risorse e nella riduzione dell'impatto ambientale e sociale, finalizzando la propria attività al miglioramento della qualità di vita di tutto il genere umano, eliminando diseguaglianze e creando i presupposti per la tutela delle future generazioni. La *Green Economy* rappresenta il passaggio necessario per ottenere uno sviluppo sostenibile. Pertanto, quest'ultima, diventa il mezzo ed il fine in una fase di transizione utilizzata per gestire il cambiamento ed arrivare ad un modello di sviluppo sostenibile. Tale transizione si realizza però solo in presenza di regolamenti nazionali specifici, politiche ad hoc, convenzioni ed incentivi di sostegno ed investimenti basati su una nuova *governance* globale. La *Green Economy* riconosce il capitale naturale investendo in esso. Ai suoi occhi la biodiversità è il tessuto vivente di questo pianeta che contribuisce al benessere umano e favorisce le economie di risorse preziose che si manifestano sotto forma di servizi erogati gratuitamente. Questo spiega il perché la *Green Economy* e la sostenibilità siano così determinanti per i vari settori dell'economia e per il necessario equilibrio tra ambiente ed attività aziendale. Per l'UNEP, infatti, la definizione di *Green Economy* scaturisce da una profonda analisi economica tenendo conto di tutte le risorse naturali da cui la specie umana trae beneficio senza alcun compenso. Così l'economia verde diventa un mezzo per nutrire la popolazione mondiale in crescita senza minare le risorse naturali presenti nel settore di base. L'UNEP propone un'economia agricola che si concentri su piccoli proprietari e promuova su piccola scala la diffusione di pratiche sostenibili. In effetti la conversione delle aziende agricole alle pratiche di sviluppo sostenibile ha portato a guadagni di produttività enormi. Questa è la strategia vincente che porta alla maggior produzione di cibo per

poveri ed affamati. L'economia agricola così come proposta è verde da un punto di vista ecologico ed equa socialmente poiché, ha come obiettivo lo sradicamento della povertà, forma più visibile di iniquità sociale. Nel sistema energetico la *Green Economy* punta alle forme di energia rinnovabile intesa come grande opportunità economica in grado di migliorare significativamente la sicurezza energetica, quella economica e quella finanziaria. In questo contesto determinante è la politica governativa rivolta all'aumento degli investimenti e degli incentivi a sostegno delle fonti rinnovabili. La *Green Economy* progettata dall'UNEP disegna aree urbane sostenibili. Anche l'edilizia nella versione *green* potrebbe portare enormi risparmi soprattutto quando le politiche prevedono incentivi economici e fiscali. L'UNEP attuando la propria strategia guarda anche ad altri aspetti dell'economia, uno legato ai soggetti che lo rappresentano, le istituzioni, la *governance*, l'altro legato all'oggetto, al prodotto della *Green Economy*, nella sua quantificazione e misurazione attraverso un indicatore adeguato. La crescita verde secondo questa direzione sarà in grado di creare nuovi modelli di *business*, nuovi imprenditori, nuove idee, nuovi mercati, nuovi posti di lavoro ed una trasformazione industriale. Le imprese *leader* e gli imprenditori hanno iniziato ad esplorare sin da subito le opportunità del *business* verde con un unico obiettivo quello di catturare e creare valore da nuovi modelli organizzativi. La produttività, l'innovazione, l'esistenza di nuovi mercati, la fiducia e la stabilità sono i canali attraverso i quali la crescita verde affronta ed ha affrontato le sfide economiche. In linea con la strategia OCSE sull'innovazione si è posto anche il piano d'azione dell'Unione Europea. Quest'ultima si impegna a favorire la creazione di partner internazionali per la gestione sostenibile delle varie risorse. Mira inoltre, a tutelare l'ambiente invitando i paesi a cooperare tra loro. La cooperazione di cui si parla è scientifica e tecnologica. Questa è l'unica strada per l'istituzione di un quadro internazionale di riferimento per la risoluzione di problemi planetari, legati all'inquinamento, ai cambiamenti climatici ed all'approvvigionamento di materie prime e di energie. Pertanto, la *Green Economy* rappresenta uno strumento di sviluppo sostenibile basato sulla valorizzazione del capitale economico, del capitale naturale e del capitale sociale. L'attuale situazione pandemica sta mettendo a dura prova tutti i sistemi economico-sociali. Regna il caos e l'incertezza per il futuro. In questo quadro, di sconforto generale il *Next Generation EU* auspica una ripresa resiliente divenendo strumento determinante per la rinascita economica, soprattutto a livello europeo. Non va dimenticato poi che una *leadership* europea nella transizione in un'economia verde ed inclusiva, può dare un forte impulso alla definizione di regole internazionali necessarie per conseguire un forte vantaggio competitivo sul mercato globale. Ursula Von Del Leyen, Presidente della Commissione Europea, punta tutto sul *Green New Deal* come nuova strategia di crescita per restituire più di quanto viene tolto trasformando, il modo di viver, di lavorare, di produrre e di consumare di

tutta la popolazione. Il *New Green Deal* ha un nuovo e più ambizioso obiettivo quello di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e di gas clima alterati di circa il 55% entro il 2030. L'inclusione sociale, il riequilibrio territoriale del Mezzogiorno, l'occupazione giovanile e la parità di genere, rappresentano i quattro elementi fondamentali della sostenibilità ambientale come stabilito dal PNRR. Anche l'ONU ha posto in evidenza i cambiamenti che la crisi globale sta provocando in tutto il Mondo. Questa crisi richiede una risposta collettiva all'interno dei paesi e soprattutto tra i paesi, richiede un'azione politica coordinata, decisa ed innovativa da parte delle principali economie mondiali oltre che il massimo sostegno finanziario e tecnico nei confronti delle fasce più colpite. Secondo il Segretario Generale dell'ONU, Guterres, è necessario aumentare gli sforzi da compiere nel prossimo decennio per la realizzazione dei 17 obiettivi di Sviluppo Sostenibile, fulcro dell'Agenda 2030. Nonostante la devastante crisi, l'Europa rappresenta oggi il miglior esempio di politiche coordinate in cui l'orientamento strategico *green*, ha trovato uno spazio centrale. La sfida, infatti, per l'Europa era chiara anche prima dell'emergenza sanitaria, cioè quella di riuscire ad esercitare un maggior ruolo internazionale nella transizione *green* ricostruendo il senso della coesione tra gli Stati membri. Questo fa comprendere quanto sia determinante l'impegno della Comunità Europea e l'importanza che questa, insieme al *Next Generation EU*, ha per il nostro Paese. Infatti, nei prossimi mesi dovrà essere approvato in Italia un preciso piano di ripresa economica che garantisca l'accesso ai fondi erogati dall'unione Europea attraverso il *recovery fund (PNRR)*. Senz'altro il piano di ripresa sarà incentrato sull'innovazione, sulla sostenibilità e sulla transizione ecologica poiché oggi sono questi gli strumenti che permetteranno alla nostra nazione di stare al passo con i tempi e mantenere la propria posizione nell'economia europea ed internazionale. Purtroppo, la percezione della Comunità Europea è che l'Italia sia ancora uno stato immaturo ed eccessivamente vulnerabile. Detto ciò, è necessario sottolineare sempre che obiettivo condiviso dalle imprese a livello globale, è quello di proseguire nello sviluppo economico e sociale per assicurare il soddisfacimento dei bisogni delle attuali generazioni senza compromettere la possibilità di soddisfare quelle future. La definizione generale e condivisa del concetto di sviluppo sostenibile come compatibilità tra sviluppo delle attività economiche e salvaguardia dell'ambiente fa sempre riflettere. L'Istat è oggi impegnato, attraverso l'elaborazione di dati statistici nel monitoraggio imprenditoriale relativamente ai progressi raggiunti o raggiungibili per i *Sustainable Development Goals* previsti dall'Agenda 2030. I dati elaborati dall'Istat tengono conto degli indicatori definiti dall'*Expert Group* e di quelli derivanti dal *framework Bes*. È a partire dal 2016 che l'Istat ha reso disponibile una piattaforma informativa, aggiornata semestralmente, sugli indicatori SDGs. Nel 2020 sempre l'Istat ha prodotto il terzo rapporto su questi indicatori, fornendo dati relativi alla politica *green* adottata dalle imprese italiane. In particolare, dai

dati forniti dall'Istat relativi all'anno 2018 per il settore manifatturiero ed in particolare per quello chimico-farmaceutico, sono state registrate enormi crescite negli investimenti sostenibili soprattutto per ciò che riguarda le soluzioni *green* adottate. Sono state ovviamente le imprese *green* ad aver investito maggiormente nelle iniziative di sostenibilità ambientale. Il capitale umano inteso come personale interno alla struttura organizzativa con la promozione di attività per lo stesso formative, è stato al centro delle maggiori soluzioni *green* adottate nell'economia italiana. Sempre da questo studio settoriale è emerso che la politica *green* è stata maggiormente valorizzata dalle aziende che si occupano della fabbricazione di prodotti chimici nel settore manifatturiero. In quest'ultimo infatti, molte sono state le azioni volte a ridurre il consumo di risorse naturali per gestire in modo sostenibile rifiuti ed emissioni. È stato necessario effettuare questa valutazione finale sull'analisi quantitativa e qualitativa delle imprese italiane nel 2018 relativamente alle azioni *green* ed alle soluzioni adottate per la sostenibilità ambientale, perché il periodo contingente caratterizzato da una grave crisi sociale ed economica, ha fatto emergere l'importanza delle scelte adottate da ogni singola azienda. In particolare, il settore chimico-farmaceutico proprio in questo periodo è divenuto determinante per tutta la politica economica a livello mondiale. Nell'attività svolta dalle aziende che appartengono a questo settore è richiesto costantemente il bilanciamento di interessi contrapposti, salvaguardia della salute attraverso i prodotti che derivano dall'attività svolta e salvaguardia della salute attraverso il minor impatto ambientale che può scaturire dalla medesima attività. L'attenzione verso questo particolare settore è dovuta dalla tipicità dell'attività esercitata dalle imprese che vi appartengono che parrebbe creare una sorta di doppio binario di responsabilità nei confronti della collettività. La pandemia da Covid-19 lo ha dimostrato ed ha dimostrato come soprattutto, in campo chimico-farmaceutico, sia stata fondamentale la Ricerca e lo Sviluppo determinante, pertanto, è ricostruire la fiducia promuovendo l'innovazione attraverso un'offerta più ampia per i consumatori sul mercato. Così la politica di concorrenza dell'Unione Europea diventa essenziale per garantire condizioni di equità e di competitività a livello mondiale. A questo si aggiunga che l'Unione ha come obiettivo quello di rafforzare la transizione digitale accelerandola, incentivando l'innovazione, sostenendo la Ricerca e lo Sviluppo, al fine di promuovere delle adeguate politiche *green* alle quali le imprese devono conformarsi se vogliono risultare vincenti e predominanti sul mercato. Il futuro delle prossime generazioni sarà tutelato solo se si inizierà a guardare nella giusta prospettiva ossia, quella *green* e della sostenibilità, unici strumenti che ad oggi sono in grado di garantire una ripresa più giusta e più resiliente di tutta l'economia a livello mondiale.