

Dipartimento di Impresa e Management

Cattedra di Economia e Gestione delle Imprese

**“GREEN ECONOMY:
INNOVAZIONE, SVILUPPO E
SOSTENIBILITA’. IL RUOLO DI CDP
NELLA CRESCITA VERDE. ”**

RELATORE

**Chiar.ma Prof.ssa
Federica Brunetta**

CANDIDATA

**Ludovica Fiorucci
Matricola 246461**

ANNO ACCADEMICO 2021/2022

SOMMARIO

INTRODUZIONE

SINTESI DEI CAPITOLI

1. CAPITOLO - UN NUOVO MODELLO

FONDAMENTALE DI ECONOMIA: LA GREEN ECONOMY

- 1.1 Descrizione di "Green economy"
- 1.2 Cenni storici
- 1.3 Strategia
- 1.4 Obiettivi e vantaggi
 - 1.4.1 Obiettivi
 - 1.4.2 Vantaggi
- 1.5 La responsabilità sociale d'impresa
 - 1.5.1 La RSI in Italia
 - 1.5.2 Agenda 2030
- 1.6 La situazione della "Green economy in Italia" e le azioni della politica italiana
 - 1.6.1 Il Ministero per la transizione ecologica

2 CAPITOLO - I FATTORI DELLA GREEN ECONOMY

- 2.1 Green manager
- 2.2 Green company
- 2.3 Green technology

3 CAPITOLO - LE ENERGIE RINNOVABILI NELLA GREEN ECONOMY

- 3.1 Energia solare
 - 3.1.1 Dove sono le centrali fotovoltaiche in Italia
 - 3.1.2 Quanta energia viene prodotta in Italia
- 3.2 Energia eolica
 - 3.2.1 Funzionamento
- 3.3 Energia geotermica

- 3.3.1 Vantaggi
- 3.3.2 Svantaggi
- 3.4 Energia idroelettrica
 - 3.4.1 Quanta energia idroelettrica viene prodotta in Italia
 - 3.4.2 Centrali idroelettriche in Italia
- 3.5 L'importanza delle energie rinnovabili in Italia

4 CAPITOLO - LE ENERGIE RINNOVABILI NELLA GREEN ECONOMY

- 4.1 Cos'è la Cassa Depositi e Prestiti: Storia e Mission
- 4.2 Lo sviluppo sostenibile per CDP
- 4.3 La Governance
 - 4.3.1 Diversità, Equità e Inclusione
 - 4.3.2 Stakeholders
- 4.4 L'identificazione e il presidio dei rischi
 - 4.4.1 Connessione tra Temi Materiali e Rischi
- 4.5 L'ambiente e le iniziative
- 4.6 Green, social e sustainability bond

APPENDICE

1. Commissione di Vigilanza della Cassa Depositi e Prestiti
2. Intervista al Presidente della Commissione Bicamerale di Vigilanza sulla Cassa Depositi e Prestiti: Onorevole Sestino Giacomoni

CONCLUSIONI

BIBLIOGRAFIA

SITOGRAFIA

INTRODUZIONE

La tesi analizza la "Green Economy", una nuova tipologia di economia, che sempre di più si sta diffondendo nel nostro Paese. La "green economy", o economia ecologica, è un modello teorico di sviluppo che considera l'attività produttiva, valutandone i benefici derivanti dalla crescita e dall'impatto ambientale che si ottengono con la trasformazione delle materie prime. La salvaguardia dell'ambiente sta diventando di giorno in giorno più rilevante dovendo il sistema produttivo tenere conto delle nuove esigenze della natura e soprattutto delle conseguenze che le decisioni hanno su di essa.

Quindi, l'obiettivo degli investimenti, sia pubblici che privati, è la ridurre le emissioni di sostanze dannose e inquinanti. L'Italia destina una parte importante delle risorse economiche all'economia verde, in questo settore sono tante le opportunità per le aziende e le startup.

In tale contesto la Cassa Depositi e Prestiti (CDP), istituzione finanziaria italiana che opera all'interno del sistema economico italiano come una banca di Stato, svolge un ruolo attivo anche nel campo dell'economia sostenibile. Intervistati dai media l'Amministratore Delegato e Direttore Generale, Dario Scannapieco e il Presidente della CDP, Giorgio Tempini, hanno dichiarato, che a partire da gennaio 2022, verranno sostenuti solo i progetti di imprese, reti o enti locali coerenti con gli obiettivi di ripresa della sostenibilità ambientale.

SINTESI DEI CONTENUTI DEI CAPITOLI

Il primo capitolo, puramente descrittivo, illustra cosa vuol dire "Green economy", come è nato questo nuovo modello di sviluppo economico, le strategie principali e gli obiettivi fondamentali dell'economia verde.

Il secondo capitolo illustra i 3 fattori principali della "Green economy": "Green manager", una figura professionale che si sta diffondendo nelle imprese, ovvero colui che gestisce aree quali il marketing, l'efficienza energetica e la qualità ambientale, permettendo all'azienda di ottenere prestigio e mostrarsi al tempo stesso al passo con i tempi; "Green company" ossia l'azienda che opera in modo da minimizzare il più possibile l'impatto sull'ambiente; "Green technology" ossia le innovazioni e le tecnologie realizzate per il risparmio delle risorse ambientali in modo da non inquinare.

Il terzo capitolo illustra tutte le tipologie di energie rinnovabili, ovvero le fonti di energia non soggette a esaurimento perché naturalmente reintegrate; quali sono le energie rinnovabili in Italia e il loro impatto sull'economia del Paese, come vengono sfruttate e in quali settori.

Nel quarto capitolo viene analizzata la CDP: la mission e il ruolo fondamentale che svolge nel finanziare progetti tesi a sostenere l'ambiente; l'approccio alla nuova economia sostenibile tramite iniziative per l'ambiente; la formazione del personale sulla materia.

1 CAPITOLO - UN NUOVO MODELLO FONDAMENTALE DI ECONOMIA: LA GREEN ECONOMY

1.1 DESCRIZIONE DI GREEN ECONOMY

La "Green economy" può essere definita come segue: *"Un modello teorico di sviluppo economico che prende in considerazione l'attività produttiva valutandone sia i benefici derivanti dalla crescita, sia l'impatto ambientale provocato dall'attività di trasformazione delle materie prime"*. Il meccanismo della "Green economy" punta pertanto su un'economia che tiene in considerazione la produzione ma soprattutto l'impatto che avrà sull'ambiente, con l'obiettivo di diminuire le emissioni di CO₂ per ridurre l'inquinamento.

È uno strumento di sviluppo sostenibile che valorizza il capitale economico (investimenti e ricavi), naturale (risorse primarie e impatti ambientali) e sociale (lavoro e benessere).

In Europa, l'Italia è tra i primi posti dell'economia circolare, con una ottima percentuale di riciclo, oltre il 60% contro il 57% della media europea; si registra un abbassamento di quasi il 10% delle emissioni di gas serra e un lavoro che utilizza sempre di più le energie rinnovabili come, per esempio, i recenti "ecobonus" per le ristrutturazioni edilizie ⁽¹⁾.

1.2 CENNI STORICI

Il concetto di Green Economy si potrebbe far risalire al 1911. Nonostante in quell'epoca il termine non fosse ancora stato coniato, essendo l'attenzione sull'ambiente molto bassa, il chimico e fisico britannico F.bSobby sviluppò un nuovo modello che poneva la dipendenza economica-politica in relazione con la

¹ www.unioneprofessionisti.com/green-economy-cose-obbiettivi-e-vantaggi-delleconomia-verde/

termodinamica. Questa teoria metteva in luce un aspetto fondamentale: la sopravvivenza dell'uomo si basa sulle risorse naturali, se queste ultime dovessero esaurirsi, l'umanità si troverebbe in seri problemi. Ai tempi Soddy non fu preso seriamente in considerazione poiché prevaleva il concetto di economia classica che derivava dalla meccanica newtoniana, così le sue teorie restarono circoscritte per quasi 60 anni; solo oggi lo scienziato viene considerato un precursore dell'economia sostenibile.

L'idea di sostenibilità entra nel pensiero economico nel 1973 con la pubblicazione del professore presso il dipartimento di politiche pubbliche dell'Università del Maryland Herman Daly, dell'articolo "*Toward a Steady State Economy*", in cui è analizzato il tema della crescita economica e dell'interconnessione tra economia ed ecologia.

Nel 1989, David W. Pearce, professore emerito presso il Dipartimento di Economia dell'University College di Londra, per primo utilizzò il termine "green economy" all'interno del titolo del suo libro "*Blueprint for a Green Economy*", tuttavia il termine non è esplicitamente richiamato nel testo, poiché gli argomenti trattati si focalizzano maggiormente sul concetto di sviluppo sostenibile. Il termine *green economy* entrerà, invece, nel nostro vocabolario dopo la crisi finanziaria del 2008.

La vera e propria idea di un'economia verde nasce solo nel 2006, con la pubblicazione del "Rapporto Stern" che presenta la valutazione economica dell'impatto ambientale e macroeconomico dei cambiamenti climatici del periodo, denunciando il loro peso negativo sul PIL mondiale.

Barack Obama, pochi anni dopo, durante la pesante crisi finanziaria che coinvolse gli Stati Uniti d'America, tentò invano di rilanciare l'economia del paese puntando proprio sulla "green economy". Il modello "verde" avrebbe dovuto contrastare il modello "nero" dei combustibili fossili.

Il connubio tra crescita ed ecologia verde diventerà via via sempre più saldo, fino a quando, nel 2014, l'economista J. Rifkin teorizzò un'economia rivoluzionaria completamente verde e digitale.

Oggi il tema della "Green economy" è di grande attualità, tanto da divenire dibattito rilevante nella Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, tenutasi a Glasgow dal 31 ottobre al 13 novembre 2021: la COP 26. Nell'ambito dei lavori sono stati affrontati gli impatti che le attività umane generano sul Pianeta, e la necessità di avviare iniziative globali e concrete volte alla riduzione e alla limitazione degli stessi per risolvere il problema.

1.3 STRATEGIA

Diverse sono le strategie messe in atto, soprattutto dalle imprese, per ridurre il proprio impatto sull'ambiente. In Italia circa l'80% delle imprese monitora il proprio "carbon footprint", misurando il livello di CO₂ emesso dall'attività lavorativa, per cercare di mantenerlo il più basso possibile. Al riguardo la Commissione UE ha delineato tre importanti strategie:

- *una nuova strategia industriale*, perché l'Europa, quindi anche l'Italia, necessita che l'industria diventi più verde, più circolare e digitale per restare competitiva a livello globale;
- *una nuova strategia per le PMI* (Piccole Medie Imprese), che in Italia rappresentano circa il 90% del tessuto produttivo, al fine di ridurre gli oneri burocratici, accedere ai finanziamenti e guidare la transazione verde e digitale;
- *una strategia per rimuovere gli ostacoli che incontrano le imprese e i consumatori nel mercato unico* rappresentati dalle norme nazionali restrittive e complesse, dalle capacità amministrative limitate e dalla mancanza totale o parziale del recepimento di direttive comunitarie in materia.

1.4 OBIETTIVI E VANTAGGI

Diversi sono gli obiettivi e i vantaggi riconducibili alla Green Economy.

1.4.1 Obiettivi

Gli obiettivi della bioeconomia sono vari e volti principalmente al miglioramento della vita quotidiana, ottenuto tramite nuovi processi produttivi:

- La riduzione dei consumi di energia, nelle case e negli uffici, viene reso possibile dall'uso di energie alternative, come ad esempio quella solare; l'aumento delle energie rinnovabili, entro il 2025, dovrebbe raggiungere il 50% dei consumi.
- La rigenerazione urbana, anche grazie alla "green city", le cui strategie sono volte al recupero delle aree dismesse, ha l'obiettivo di incrementare le infrastrutture verdi e di riqualificare il patrimonio edilizio.
- L'abbattimento dello smog e il miglioramento della mobilità urbana.
- Il riciclo dei rifiuti urbani con la raccolta differenziata che superi il 70% ⁽²⁾

1.4.2 Vantaggi

I vantaggi della "Green economy" sono di carattere naturale, economico e sociale.

In primis va considerato che la produzione di energie rinnovabili alternative, vale a dire le fonti soggette a esaurimento come ad esempio l'eolico, il solare, le biomasse, hanno un minore impatto sull'ambiente. Tale minore impatto deriva dal produrre energia senza l'emissione di anidride carbonica: il gas, infatti, viene

² www.unioneprofessionisti.com/green-economy-cose-obiettivi-e-vantaggi-delleconomia-verde/

considerato come il primo responsabile dell'effetto serra e del cambiamento climatico.

Ulteriori vantaggi sono la maggiore efficienza e il minore spreco, con l'utilizzo di prodotti e servizi che hanno bisogno di una più bassa quantità di energia, e il minore impatto sull'ambiente, con la riduzione del problema dell'effetto serra e del surriscaldamento globale.

Un punto importante che si ricollega alla riduzione degli sprechi è poi la riduzione dei costi, ottenuta grazie all'uso dei nuovi processi produttivi.

Continuando, possiamo vedere come la riconversione dei processi produttivi abbia portato ad un incremento delle vendite. L'attenzione all'ambiente da parte delle imprese e le logiche aziendali etiche e socialmente responsabile sono fattori di successo tra il pubblico, che permettono la formazione di quello che sarà un legame di fiducia con i possibili consumatori.

Infine, da non trascurare, l'importanza della creazione di nuovi posti di lavoro, con nuove industrie e mercati, che rappresenta la conseguenza principale dovuta all'ampliamento dei mercati ottenuto grazie ai nuovi cicli produttivi.

Negli ultimi cinque anni l'Europa ha registrato un maggior tasso di crescita per gli investimenti in startup del settore della "Green economy", si passa da un fatturato di 1,1 mld di dollari nel 2016 a 8 mld nel 2021.⁽³⁾

Al fine di rendere sostenibile l'economia dell'UE, con la transizione verso un'economia pulita, è stato presentato un progetto europeo il Green Deal con lo scopo di aumentare l'efficienza delle risorse, arrestare il cambiamento climatico, invertire la perdita di biodiversità e ridurre l'inquinamento. Il

piano prevede le risorse finanziarie che devono essere investite, le varie opzioni di finanziamento disponibili e le modalità per garantire una transizione giusta ed equa. Tutti i settori economici, compresi i trasporti, l'energia, l'agricoltura, l'edilizia e le industrie, tra cui quelle dell'acciaio, del cemento, del tessile e dei prodotti chimici, sono interessati dal progetto Green Deal europeo.

1.5 LA RESPONSABILITÀ SOCIALE D'IMPRESA

La responsabilità sociale d'impresa, "*corporate social responsibility* o CSR", è la volontà delle aziende di adottare strategie comportamentali e politiche aziendali idonee per creare un equilibrio tra gli obiettivi economici e quelli ambientali e sociali nell'ottica della sostenibilità, al fine di conservare e difendere il patrimonio ambientale, sociale ed umano per le generazioni di oggi e di domani.

Il concetto di responsabilità sociale d'impresa nasce negli anni '50 quando si cominciano ad analizzare le responsabilità che i potenti, gli imprenditori e gli uomini d'affari avrebbero dovuto assumersi per l'impatto derivante dalle conseguenze che le loro azioni avevano su molti cittadini e sull'ambiente.

Da quel momento molte cose sono cambiate, l'avvento della tecnologia ha comportato uno stravolgimento delle modalità organizzative del lavoro, ma i valori alla base della responsabilità sociale si sono mantenuti relativamente stabili nel tempo.

L'elemento che contraddistingue la RSI è la possibilità di affiancare alla responsabilità economica anche la responsabilità sociale, con cui è possibile creare valori tangibili e intangibili vincenti per l'impresa, per le persone e l'ambiente. Questo perché tale responsabilità permette di applicare il principio della sostenibilità, inteso come l'uso consapevole e attivo delle risorse ambientali, con la capacità di valorizzare le risorse umane,

contribuendo allo sviluppo della comunità all'interno dell'impresa in cui si opera.

Fondamentale è comunque avere la visione degli obiettivi da raggiungere e dei valori da perseguire e sviluppare così come delle necessarie azioni per rendere possibile tutto ciò ai diversi livelli aziendali.

1.5.1 La RSI in Italia

Negli ultimi anni in Italia, nell'ambito della RSI, sono state sostenute molte iniziative.

Il Ministero del Lavoro delle Politiche sociali si è occupato di diversi progetti, tra cui va citato il gruppo di lavoro che, nel 2001, ha pubblicato la raccolta sulla "Responsabilità Sociale delle Imprese - esempi di buon pratiche italiane" che racchiude le migliori pratiche di CSR attuate in varie imprese italiane. A ciò ha seguito l'istituzione della Fondazione Global Compact Network Italia (FGCNI), nel 2013, costituita per contribuire a sviluppare in Italia il Global Compact delle Nazioni Unite, ossia una rete che promuove l'iniziativa strategica di cittadinanza d'impresa che incoraggia queste ultime nella creazione di un quadro economico, sociale ed ambientale di natura sostenibile, di cui tutti possano dividerne i benefici.

Il Ministero degli Affari Esteri, dal 2003 al 2009, ha promosso il progetto "Sviluppo Sostenibile attraverso il Global Compact": l'iniziativa ha rappresentato un importante sforzo del Governo finalizzato a promuovere e incoraggiare la "Dichiarazione Tripartita di Principi sulle Imprese Multinazionali e la Politica Sociale del l'ILO", le "Linee Guida dell'OCSE per le Imprese Multinazionali", il "Global Compact" e gli accordi quadro internazionali. Il progetto promuove un'economia globale sostenibile e rispettosa dei diritti umani e del lavoro, della salvaguardia dell'ambiente e della lotta alla corruzione.

Secondo ADNKRONOS, in Italia il fenomeno della responsabilità sociale d'impresa ha avuto un notevole incremento negli ultimi 20 anni. Nel 2019 è stata investita dalle aziende la cifra di un miliardo e ottocento milioni di euro (1,771 miliardi) in azioni di CSR e Sostenibilità (il 25% in più rispetto al 2017). Tuttavia le notevoli cifre hanno subito un calo nel 2020 a causa della crisi da Covid-19, e di conseguenza l'investimento medio è diminuito del 16%, essendo stato di 203 mila euro contro i 241 mila del 2019. La testata giornalistica "la Repubblica" in un recente articolo spiega come nonostante la crisi pandemica, nel 2021 la precedente cifra record è stata superata: ad oggi sono stati investiti in totale 2 miliardi e 162 milioni di euro in attività di RSI. L'incremento è dovuto al fatto che la responsabilità sociale d'impresa è diventata un dovere per le aziende italiane.

Nel 2022 l'investimento medio per ogni singola impresa è aumentato del 17% rispetto al 2019, toccando la cifra di quasi 300 mila euro di investimento medio per singola azienda (282 mila per l'esattezza).

La crescita dimostra come le tematiche di RSI siano consolidate ed estese e non riguardando più solo le iniziative territoriali e a favore dei dipendenti, ma si estendono a tutte le azioni che incoraggiano la sostenibilità ambientale e sociale.

1.5.2 AGENDA 2030

Al fine di potenziare e supportare lo sviluppo sostenibile, nel 2015, è stato sottoscritto, dai governi dei 193 paesi dell'ONU, il programma di Agenda 2030⁽⁴⁾ che definisce 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goals – SDGs nell'acronimo inglese) da raggiungere entro il 2030, articolati in 169 Target, che riguardano questioni importanti per lo sviluppo:

⁴ <https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf>

contrasto al cambiamento climatico, lotta alla povertà ed eliminazione della fame nel mondo.

L'attuazione dell'Agenda richiede una partecipazione di imprese pubbliche e private e degli operatori dell'informazione e cultura. L'impegno comune è di definire una propria strategia di sviluppo sostenibile per raggiungere gli obiettivi fissati, i risultati devono essere comunicati all'interno di un processo coordinato dall'ONU. Lo stesso ONU valuta poi annualmente i progressi e i risultati raggiunti dai singoli Paesi.

In Italia il precedente Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ora Ministero della transizione ecologica, ha stabilito la strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile (SNSvS), la quale presenta una visione di futuro e sviluppo che si basa sulla sostenibilità come mezzo fondamentale per affrontare le sfide globali che il nostro paese deve fronteggiare. La SNSvS è il quadro di riferimento strategico per le politiche settoriali e territoriali in Italia. Strutturata in 5 aree, denominate le 5P dello sviluppo sostenibile: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership. La strategia si focalizza in particolare sul miglioramento del benessere socio-economico del nostro paese, tramite il raggiungimento di precisi obiettivi quali riduzione della povertà, delle disuguaglianze, delle discriminazioni e della disoccupazione. A questi si aggiunge l'impegno per assicurare la sostenibilità ambientale, per rigenerare la fiducia verso le istituzioni, per potenziare le opportunità di crescita professionale e della formazione lavorativa, così da restituire competitività alle imprese con l'impiego di nuove tecnologie sostenibili.

1.6 LA SITUAZIONE DELLA "GREEN ECONOMY" IN ITALIA E LE AZIONI DELLA POLITICA ITALIANA

Nella legislatura precedente, la XVII, il tema della "Green economy" è stato affrontato in maniera preponderante in sede

parlamentare, nell'ambito di un'indagine conoscitiva della Camera finalizzata alla formazione di una nuova agenda politica, in cui l'ambiente potesse diventare un'opportunità economica immediata e la "Green economy" un orizzonte strategico per le scelte del Governo. Tali scelte riguardano le politiche di bilancio, fiscali, della ricerca e dell'innovazione, dell'occupazione, della formazione, della difesa del territorio, nonché della produzione agroalimentare, della competitività del sistema industriale e investimenti infrastrutturali.

Pertanto le problematiche ambientali e l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali costituiscono un criterio guida essenziale per rendere possibile il rinnovo dei modelli produttivi.

Le conclusioni delle Commissioni riguardano la necessità di creare una nuova visione del sistema economico che tenga alta la sostenibilità dello sviluppo: in questa prospettiva occorre puntare su nuove tecnologie, su fonti rinnovabili, su efficienza energetica, su ricerca e innovazione, su tutela e promozione del patrimonio naturale e culturale al fine di intraprendere un cammino di sviluppo che sia durevole e allo stesso tempo sostenibile ⁽⁵⁾.

Al riguardo è stata approvata la legge n. 221/2015⁽⁶⁾ che contiene disposizioni sulla promozione "Green economy" per favorire la transizione verso un'economia circolare.

1.6.1 Il Ministero per la transizione ecologica

Nel 2021 Mario Draghi, durante il suo mandato come Presidente del Consiglio, ha istituito il Ministero della transizione ecologica, un dicastero che, oltre ad occuparsi delle tematiche di tutela ambientale (territoriale e marittima), ha competenze anche in materia di politica energetica volta a promuovere la ricerca delle

⁵https://temi.camera.it/leg17/temi/green_economy

⁶ <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/1/18/16G00006/sg>

tecnologie avanzate per contribuire alla diffusione delle fonti di energia alternative. L'attuale Ministro è Roberto Cingolani, in carica dal 13 febbraio 2021.

Il dicastero è subentrato in sostituzione del precedente "Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare" che comprendeva il suddetto dipartimento per la transizione ecologica e gli investimenti verdi. È stato istituito durante la pandemia da Covid-19 e tra i vari compiti annovera quello di gestire una buona parte dei fondi del Piano Nazionale di Resilienza e Ripresa (PNRR).

Gli obiettivi della transazione ecologica contenuti all'interno del PNRR riguardano: l'economia circolare, la transizione energetica, l'efficienza energetica degli edifici, l'inquinamento atmosferico, la gestione dei rifiuti, la gestione delle risorse idriche e la mobilità sostenibile.

2 CAPITOLO - I FATTORI DELLA GREEN ECONOMY

2.1 GREEN MANAGER

Il "Green manager" è un professionista a 360 gradi, capace di gestire contemporaneamente più attività quali il marketing, lavorare sull'efficienza energetica e sulla qualità ambientale, redigere ed interpretare un bilancio e conoscere tutti quei prodotti che limitano l'impatto ambientale di un'azienda per un risparmio economico ed una maggiore sostenibilità della produzione. In questo contesto le aziende mirano ad assumere un professionista con queste caratteristiche per massimizzare i propri rendimenti attraverso una politica di abbattimenti dei consumi e per ottimizzare le spese operative e cercando di migliorare ed un'ottimizzazione dei costi operativi e per favorire il miglioramento della "brand reputation". L'opinione pubblica, oggi, è molto attenta sul tema della tutela dell'ambiente, le normative sulle tematiche ambientali sono in continuo aggiornamento, vengono adottate sanzioni per far rispettare questi obblighi di legge. Il Green Manager individua le opportunità, sa come affrontare i possibili rischi sul tema Green e sostenibilità, per trasformarne la gestione in un vantaggio. Gli strumenti di Green Management che possono essere utilizzati dal Green manager affinché un'azienda si possa definire Green si suddividono in:

- Modifiche dirette alla sostenibilità delle fasi produttive
- Produzione o modifica di prodotti sostenibili per migliorare la performance ambientale.
- Implementazione di sistemi di gestione ambientale e di responsabilità sociale, e attività di management che influiscano direttamente sulle attività aziendali complessive.

Grazie ad un percorso strutturato alla sostenibilità, che va dall'action plan al monitoraggio, si può affermare che la crescita

dell'azienda in ottica Green non è una moda, ma una condizione indispensabile all'etica aziendale.

2.2 GREEN COMPANY

Quando si definisce un'azienda "Green company" vuol dire che attua processi lavorativi e produttivi orientati al contenimento dell'impatto negativo sull'ambiente, sull'economia e/o sulla comunità. Le imprese con queste caratteristiche, hanno lungimiranza e sensibilità su tematiche come i diritti umani, i problemi ambientali e tutte le questioni correlate. Le aziende "Green company" utilizzano risorse ecologicamente sostenibili e politiche socialmente responsabili, caratteristiche che le contraddistinguono dalle imprese che non monitorano il loro impatto ambientale. Diventare un'azienda che rispetta i principi di sostenibilità ambientale non è un obbligo, si sceglie questa strada per definire vision e missione aziendale, agendo su una strategia forte, coerente ed efficace che sappia coniugare sia i principi etici che i vantaggi economici. Un pacchetto strutturato di investimenti sulla "*green economy*" aiuta la ripresa economica e genera nuova occupazione perché aumenta notevolmente i posti di lavoro creando nuove figure professionali, sempre più ricercate nel mondo del lavoro.

Le misure "green" su cui un'azienda pubblica o privata indirizza gli investimenti prevedono: un raddoppiamento delle fonti rinnovabili, un miglioramento dell'efficienza energetica per affrontare la crisi climatica, il rinnovo del sistema energetico, azioni che permettano la riqualificazione energetica degli edifici, la realizzazione di un programma di rigenerazione urbana attraverso gli strumenti e gli indirizzi delle "green city"⁽⁷⁾. Si aggiungono anche l'aumento degli investimenti per l'eco-innovazione, l'uso di sistemi per una mobilità urbana sostenibile

⁷ Green city: modello di città che punta ad una elevata qualità ambientale.

e per un'agricoltura ecologica, la riqualificazione del sistema idrico nazionale e il rafforzamento per prevenire il rischio idrogeologico attraverso la bonifica dei siti contaminati.

2.3 GREEN TECHNOLOGY

La "Green technology" rappresenta una serie di innovazioni e tecnologie che non producono problemi all'ambiente e che sono realizzate per risparmiare le risorse naturali. La Green Technology può ridurre l'inquinamento e migliorare la salvaguardia dell'ambiente stesso.

Ambiente, innovazione, ricerca, sviluppo, conoscenza, economia e sociale sono i pilastri dello Sviluppo Sostenibile e le tecnologie sono lo strumento di punta delle aziende.

Dall'inizio del XIX secolo, i produttori hanno cercato man mano di ridurre le azioni produttive ad impatto negativo sull'ambiente. Ma il riconoscimento ufficiale della Green Technology è avvenuto solo negli anni '90.

Questo sviluppo non si è mai fermato arrivando sino ai nostri giorni, superando nel 2017, secondo un rapporto del 2018 pubblicato dalle Nazioni Unite, i 200 miliardi di dollari di investimenti globali in energie rinnovabili e processi tecnologici verdi. Sin dal 2004 sono stati investiti 2,9 trilioni di dollari in fonti di energia alternativa (come ad esempio l'energia solare ed eolica).

A causa dei valori sempre più elevati di inquinamento, è indispensabile l'utilizzo di una tecnologia verde pulita per ridurre i rischi ambientali e conservare le risorse naturali.

3 CAPITOLO - LE ENERGIE RINNOVABILI NELLA GREEN ECONOMY IN ITALIA

3.1 ENERGIA SOLARE

L'energia solare è l'energia emessa dal sole tramite radiazioni solari. Esistono 3 diverse tipologie:

- Solare fotovoltaico: sfrutta la fonte solare attraverso l'utilizzo degli impianti fotovoltaici che tramite pannelli solari trasformano la luce del sole in energia elettrica.
- Solare termico: sistema che trasferisce il calore ottenuto grazie alle radiazioni solari al fluido termoconvettore (es. aria o acqua).
- Solare termodinamico: un sistema che all'impianto solare collega una pompa di calore in modo tale che l'acqua possa essere riscaldata in ogni momento.

L'energia solare in Italia indica principalmente il solare elettrico, ossia fotovoltaico; mentre il solare termico, è presente, ma non rappresenta una quota significativa essendo, secondo ENEA, poco più dell'1% della produzione italiana.

In Italia lo sviluppo dell'energia solare si è avuto a partire dalla metà del primo decennio del XXI secolo, grazie a numerosi incentivi programmati per l'installazione di impianti fotovoltaici e solari termici. Gli strumenti posti in essere riguardano l'erogazione di bonus economici per favorire la produzione di energia elettrica attraverso impianti fotovoltaici e solari termici, l'eccesso di energia prodotta nella rete di distribuzione potrà poi essere venduta per ricavarne dei profitti.

La riduzione dei costi ha permesso il raggiungimento della "Grid Parity", ossia la parità fra il costo di produzione dell'energia elettrica con i pannelli solari e il costo di acquisto dell'energia prodotta da combustibili fossili.

Nel periodo tra il 2005 e il 2015 è stata registrata una forte impennata del fotovoltaico, portando l'Italia a superare tutti gli altri paesi nelle graduatorie internazionali. Il numero di addetti del settore ha avuto un incremento arrivando a 100 mila unità, tra impiegati nell'installazione, nella progettazione e nel design degli impianti.

Nel triennio tra il 2010 e il 2013 la potenza totale installata ha avuto un balzo da circa 4 mila a 17 mila megawatt. Dopo l'effetto incentivante dei sussidi statali, la crescita è fortemente aumentata tanto che nel 2018 è stata raggiunta la soglia dei 20 mila megawatt installati.

3.1.1 Dove sono le centrali fotovoltaiche in Italia

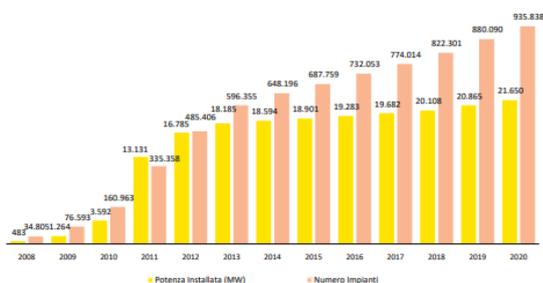
Nel giugno del 2020 il Gestore dei servizi energetici ⁽⁸⁾, GSE, ha reso noti i dati secondo cui la Lombardia possiede il numero maggiore di impianti, con oltre 135mila installazioni su 880 mila totali, che costituiscono il 15,4% del dato nazionale. A seguire c'è il Veneto (circa 120mila impianti, pari al 14,1%), l'Emilia Romagna (al 10,4%, appena sotto la soglia dei 100mila), poi ancora il Piemonte (7,0%), Lazio (6,7%), la Sicilia (6,4%) e la Puglia (5,8%). In riferimento alla potenza la prima classificata è la Puglia con il 13,5% del totale, poi la Lombardia con l'11,5%, l'Emilia Romagna con il 10,1% e il Veneto con il 9,6%, mentre tra il 6% e l'8% si collocano Piemonte, Sicilia e Lazio.

La diffusione del fotovoltaico non è uniforme tra le diverse regione, poiché su scala provinciale si trovano realtà particolarmente carenti che hanno installato appena l'uno per mille del totale nazionale. Se consideriamo le centrali installate per numero di abitanti, l'Italia settentrionale ha il 44,4% della

⁸ <https://www.enelgreenpower.com/it/learning-hub/energie-rinnovabili/energia-solare/energia-solare-italia>

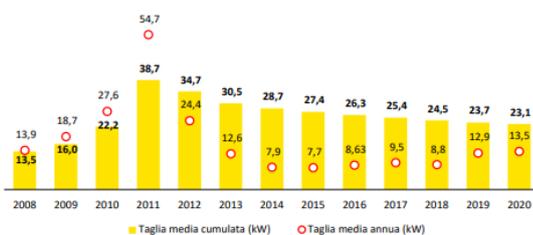
potenza totale, seguita da quella meridionale con il 37,4%, e dalle regioni del centro con il 18,2%.

Evoluzione della potenza e della numerosità degli impianti fotovoltaici

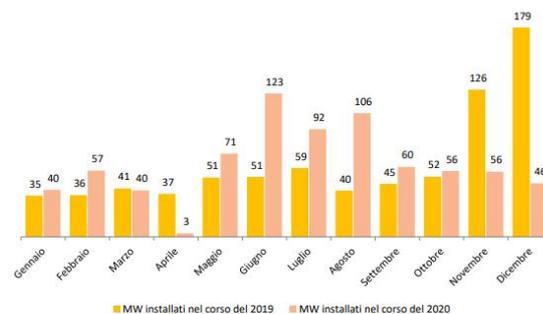


Il grafico illustra l'evoluzione del numero e della potenza installata degli impianti fotovoltaici in Italia nel periodo 2008-2020; si può osservare come, alla veloce crescita iniziale favorita - tra l'altro - dai meccanismi di incentivazione denominati *Conto Energia* seguita, a partire dal 2013, una fase di consolidamento caratterizzata da sviluppo più graduale. Gli impianti entrati in esercizio nel corso del 2020 hanno una potenza media di 13,5 kW; si tratta del dato più alto osservato dal 2013, legato principalmente all'installazione, nel corso dell'anno, di alcune centrali fotovoltaiche di dimensioni rilevanti.

La taglia media cumulata degli impianti fotovoltaici nel 2020 conferma il trend decrescente, attestandosi a 23,1 kW.



Potenza installata mensilmente degli impianti fotovoltaici nel 2019 e nel 2020



In termini assoluti, la potenza complessiva installata nel corso del 2020 (749 MW) è pressoché identica rispetto a quella dell'anno precedente (751 MW); la crisi pandemica da Covid-19 ne ha tuttavia alterato in misura evidente i tempi di entrata in esercizio, a causa delle norme restrittive applicate sul territorio nazionale (si osservi ad esempio il forte rallentamento rilevato nel mese di aprile).

Nei mesi centrali, a seguito delle graduali riaperture nazionali alle attività economiche, l'andamento generale delle installazioni di pannelli solari è notevolmente migliorato, sino a raggiungere, nel mese di giugno, livelli di potenza installata superiori ai 120 MW.

Fonte: <https://www.4-energy.it/rapporto-statistico-solare-fotovoltaico-2021-gse>

3.1.2 Quanta energia viene prodotta in Italia

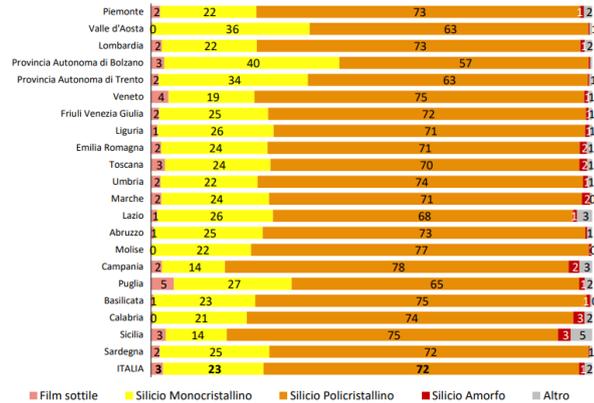
Nel 2020, In Italia, sono stati installati circa 21 mila megawatt di potenza fotovoltaica mentre, dal punto di vista della produzione, secondo il rapporto del GSE, dal 2013, in cui si è arrivati a quota 21.589 "gigawattora" l'anno, al 2020 è stata quasi toccata quota 25.000.

La produzione più alta è relativa ai mesi estivi, con giugno e luglio appena sotto la soglia dei 3 mila "gigawattora", mentre nei mesi di marzo, aprile, maggio, agosto e settembre si raggiunge la quota sopra 2 mila. Novembre, dicembre e gennaio, sommati insieme, non arrivano a eguagliare né giugno né luglio. ⁽⁹⁾

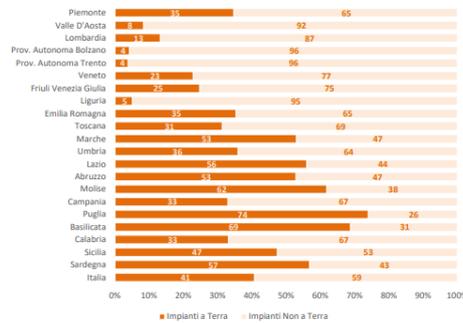
Secondo l'International Renewable Energy Agency (IRENA), le emissioni globali di carbonio nell'atmosfera devono scendere a zero entro il 2050, così da limitare l'aumento della temperatura globale di 1,5 °C, così come pianificato dagli obiettivi dell'Accordo di Parigi. Per ottenere questo risultato i consumi energetici devono spostarsi verso l'energia elettrica e le fonti rinnovabili. La generazione di energia elettrica dovrà essere triplicata, e raggiungere i 70.800 TWh/a entro il 2050, con un contributo primario di almeno il 90% dalle fonti rinnovabili.

⁹ https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Rapporti%20statistici/Solare%20Fotovoltaico%20-%20Rapporto%20Statistico%20GSE%202020.pdf

Distribuzione dei pannelli fotovoltaici per tipologia nelle regioni a fine 2020



Distribuzione dei pannelli fotovoltaici per collocazione nelle regioni a fine 2020



I fattori che determinano l'incidenza delle installazioni di impianti fotovoltaici a terra sono molteplici; tra questi, ad esempio, la posizione geografica, le caratteristiche morfologiche del territorio, le condizioni climatiche, la disponibilità di aree idonee. La distribuzione della potenza installata dei pannelli fotovoltaici per collocazione, tra le diverse regioni, risulta di conseguenza molto eterogenea.

Il 41% dei 21.650 MW installati a fine 2020 in Italia è situato a terra, mentre il restante 59% è distribuito su superfici non a terra (edifici, capannoni, tettoie, ecc.).

La maggiore penetrazione dei pannelli fotovoltaici installati a terra è osservata nelle regioni meridionali e in particolare in Puglia e Basilicata, dove si registra un'incidenza di impianti a terra relativamente molto elevata (rispettivamente, 74% e 69% del totale regionale). Tra le altre regioni che si distinguono per capacità installata a terra figurano Sardegna e Molise, rispettivamente con il 57% e 62% dei rispettivi valori regionali. Nelle regioni settentrionali, al contrario, è possibile osservare una diffusa penetrazione della capacità degli impianti non a terra, con valori massimi osservabili ben oltre il 90% in Liguria, Valle d'Aosta e nelle province di Trento e Bolzano.

Fonte: <http://www.pianetapsr.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/2614>

3.2 ENERGIA EOLICA

È una delle fonti energetiche più antiche, risale al tempo dagli Egizi a partire dal 4000 a.C. ma anche i mulini a vento, utilizzati originariamente per produrre farina, furono inventati in Persia circa 3.000 anni prima di Cristo. L'uomo da millenni sfrutta l'energia del vento, ma solo in questi anni la crescita è stata esponenziale grazie allo sviluppo della tecnologia.

Quindi l'energia eolica sfrutta il movimento del vento che è il movimento dell'aria sulla superficie terrestre tra zone di alta pressione e zone di bassa pressione. Fonte di energia meccanica che si trasforma in energia elettrica.

L'energia eolica è tra le fonti rinnovabili che permettono di ricavare maggiore quantità di elettricità pulita: secondo i dati di Terna relativi al 2019, le torri eoliche installate nel nostro Paese producono il 17,5% del totale dell'energia rinnovabile.

Gli impianti eolici moderni hanno un'elevata capacità di produzione di energia rinnovabile con continuità ed efficienza. In Italia, nel 2021, secondo i dati pubblicati dall'associazione WindEurope, sono stati investiti per impianti eolici circa 600 milioni di euro, per una potenza di 600 megawatt. Numeri significativamente lontani dal Regno Unito (9,4 miliardi di euro), dalla Germania (8 miliardi di euro), dalla Francia (4,6 miliardi di euro), dalla Spagna (3,2 miliardi di euro).

Nella nostra Penisola, la Puglia è la regione italiana che ha una maggiore produzione di energia eolica, la Basilicata vanta invece il maggior numero di impianti: 1.409 in tutto, fra i quali 1.180 con una capacità generativa compresa tra i 20 e i 200 kW.



Fonte:2022 Google, Inst. Geogr.Nacional Mapa GISrael

Gli impianti eolici non producono né gas serra né rifiuti in quanto alimentati dal vento che è una fonte di energia rinnovabile, pulita e inesauribile.

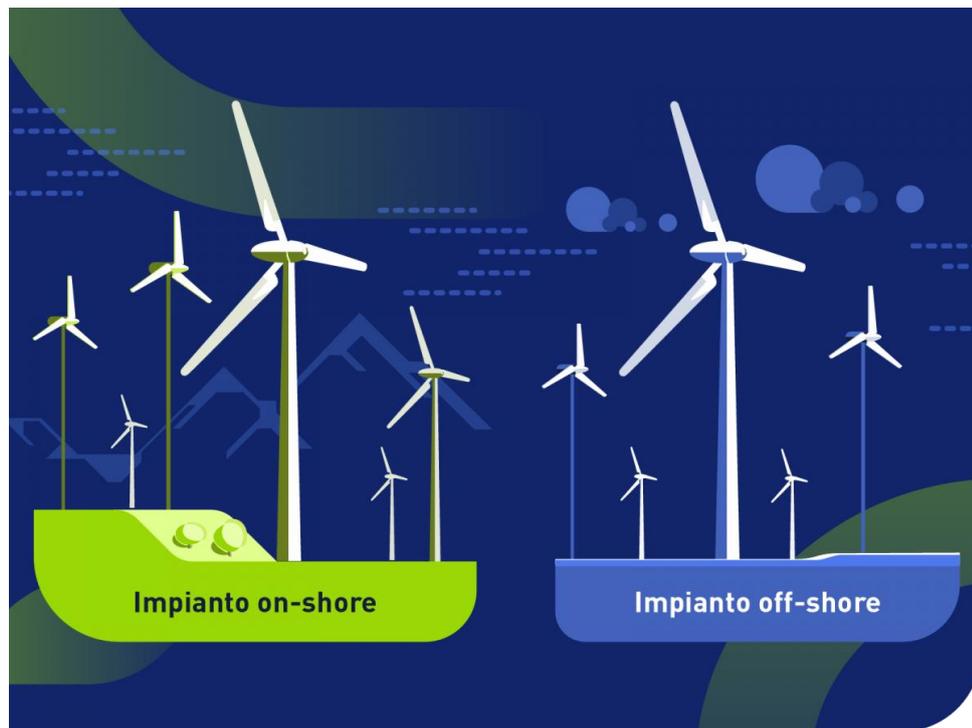
3.2.1 Funzionamento

Un impianto eolico possiede uno o più aerogeneratori (strumento che converte l'energia cinetica in energia elettrica), che a loro volta sono composti dalla torre sopra la quale è posizionata la cosiddetta "*navicella*". All'interno della navicella si trova un generatore elettrico che viene azionato dalle pale per raccogliere il vento e trasferire l'energia cinetica al generatore, che la trasforma in energia elettrica.

Nelle pale eoliche di ultima generazione sono presenti due meccanismi: il primo ha lo scopo di far ruotare la navicella al fine di prendere più vento possibile; e il secondo meccanismo controlla la rotazione delle pale per mantenere la produzione di energia sempre costante. Nei casi in cui il vento sia eccessivo, per evitare danni alla navicella e al generatore, il meccanismo posiziona le pale in maniera tale che la turbina si fermi. Se invece è l'energia elettrica prodotta ad essere in eccesso, l'impianto viene momentaneamente distaccato dalla rete per preservare il suo equilibrio ed evitare danneggiamenti o blackout, causati dal surplus produttivo.

Ci sono diverse tipologie di impianti eolici:

- Onshore: si trovano sulla terraferma in zone con notevoli moti ventosi;
- Offshore: collocati in mare, dove l'impatto acustico e visivo è ridotto. La stabilità dei venti lontano dalla costa, permette ai questi parchi eolici di generare, a parità di unità installate, una maggior quantità di energia rispetto agli impianti sulla terraferma.



Fonte: <https://www.sorgenia.it/guida-energia/energia-eolica>

Il Gruppo valdostano CVA, è una delle più importanti realtà italiane nel settore della “green energy”, che opera esclusivamente su sole fonti rinnovabili: acqua, vento e sole. In Italia il gruppo CVA, riesce a produrre ogni anno circa 320 milioni di kWh di energia eolica dai suoi 8 parchi eolici situati lungo la penisola: in Valle d’Aosta, Toscana, Lazio, Campania e Puglia. CVA fornisce energia rinnovabile al 100%, certificata, che produce da fonte idroelettrica, fotovoltaica e anche eolica. La potenza complessiva degli 8 parchi sfiora i 180 MW di picco e ogni anno producono circa 320.000.000 kWh di energia.

Per costruire queste strutture si effettuano scavi, nella prima fase dei lavori si preparano le armature per costruire i basamenti e i collegamenti predisposti alla rete di distribuzione, poi, nella fase successiva viene effettuato il trasporto e il montaggio delle parti che compongono ogni torre. Una volta eretta la torre, vengono montate la navicella e il rotore. Per ultimo si effettuano i

collegamenti alla rete elettrica nazionale necessari al funzionamento dell'impianto. ⁽¹⁰⁾

Secondo "Il Sole 24 Ore", in relazione alla situazione attuale sul conflitto russo-ucraino e la volontà di diminuire l'approvvigionamento del gas russo, l'Italia ha un potenziale eolico importante in grado di centrare i target di decarbonizzazione al 2030 così da aiutare a tagliare le bollette e ridurre la dipendenza proprio dal gas russo: purtroppo tali obiettivi saranno difficili da raggiungere per via della presenza di vincoli stringenti prefissati dalle norme vigenti. Di questa tematica ne ha parlato il Presidente di Anev (Associazione Nazionale energia del vento), Simone Togni, a SustainEconomy.24, report de "Il Sole 24 Ore Radiocore" "Luiss Business School".

Per Togni le normative potrebbero peggiorare la situazione e provocare un allontanamento degli investitori. ⁽¹¹⁾

Rinnovabili

Anev: «L'Italia ha il potenziale eolico per centrare i target e abbassare i prezzi. Ma la burocrazia è freno»

Il presidente dell'associazione, Simone Togni, avverte: le ultime novità normative innescano la fuga degli investitori

di Alessandra Capozzi
3 marzo 2022

Fonte: <https://www.ilssole24ore.com/art/anev-l-italia-ha-potenziale-eolico-centrare-target-e-abbassare-prezzi-ma-burocrazia-e-freno-AEpv0SHB>

3. 3 ENERGIA GEOTERMICA

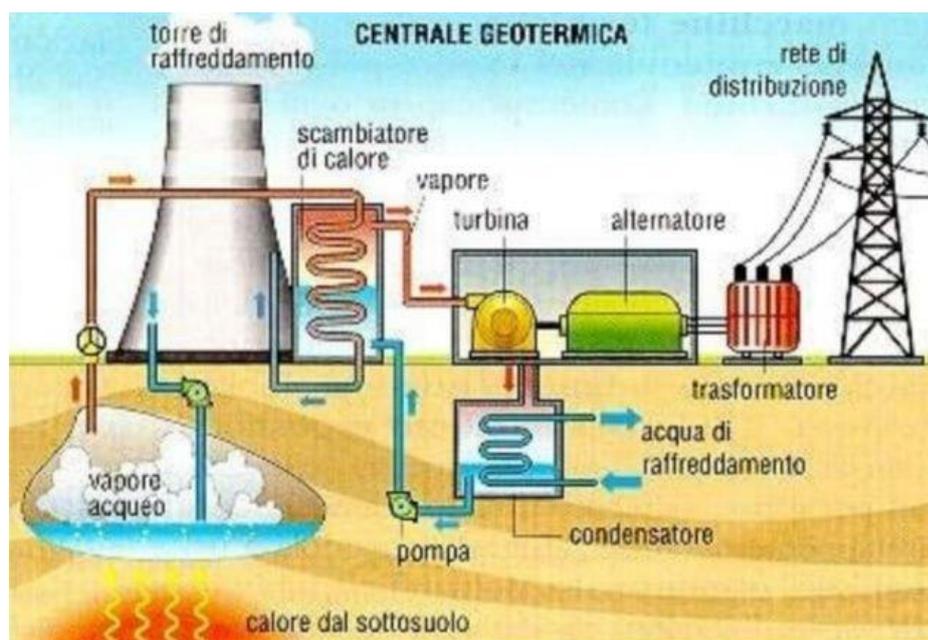
L'energia geotermica è un'energia alternativa, pulita e rinnovabile proveniente da fonti geologiche di calore. Utilizza un principio antico conosciuto fin dai tempi degli antichi Romani cioè

¹⁰<https://www.cvaspa.it/impianti-eolici>

¹¹<https://www.ilssole24ore.com/art/anev-l-italia-ha-potenziale-eolico-centrare-target-e-abbassare-prezzi-ma-burocrazia-e-freno-AEpv0SHB>

il calore del pianeta Terra. Proprio l'Italia è stato il primo Paese a sfruttare l'energia proveniente dal sottosuolo e utilizzarla per il riscaldamento mentre ai giorni d'oggi questa energia è associata alla produzione di energia elettrica. Il primo generatore geotermico, precursore di numerose centrali, venne sperimentato nel 1904 a Larderello, in provincia di Pisa, ad opera del principe Piero Ginori Conti.

L'energia viene generata dal calore geotermico, che a sua volta deriva dai processi di decadimento nucleare di uranio, torio e potassio che avvengono per natura nel nucleo, nel mantello e nella crosta terrestre. L'energia termica si accumula nel sottosuolo (ogni 100 metri di profondità la temperatura aumenta di circa 3°C), e fuoriesce in superficie da vettori fluidi (acqua e vapore).



Fonte: <https://www.rosarioberardi.it/sitoberardi/centralielettrichenew/centralegeotermi.html>

Esistono tre tipologie di sorgenti geotermiche:

- Le "sorgenti idrotermica" sono sacche sotterranee contenenti acqua o vapore ad elevata temperatura. È possibile trovarle a profondità non eccessive, tra i 1.000 e i 2.000 metri, e a seconda della pressione sono a vapore o ad acqua dominante.

- La "sorgenti pressurizzate" sono giacimenti profondi a temperature non molto elevate, ma con un alto livello di pressione. Si trovano tra i 3.000 e i 10.000 metri di profondità e l'acqua contenuta arriva a pressioni elevate di circa 1.000 atm (atmosfera) con una temperatura intorno ai 160°C. I serbatoi geopressurizzati potrebbero contenere alte quantità di metano che gli permetterebbero di produrre gas metano.
- Le "sorgenti petrotermiche" sono banchi di rocce secche calde sotterranei che vengono fratturati per inserirvi acqua al fine di trasportare l'energia termica, motivo per cui sono chiamate "Hot dry rock". A causa della mancanza di acqua sono di difficile sfruttamento.

Tre sono anche le tipologie di centrale geotermica:

- A vapore secco: il vapore è estratto dalle fratture situate nella terra e viene utilizzato per azionare una turbina per generare energia cinetica che a sua volta gli alternatori trasformano in energia elettrica. Uscito dalla turbina, il vapore viene raffreddato e parzialmente viene immesso sottoterra e parzialmente fuoriesce dalle torri di refrigerazione.
- Flash: centrali che trasformano l'acqua bollente ad alta pressione in acqua fredda e con pressione inferiore. Il vapore prodotto aziona la turbina.
- Binarie: viene fatto scorrere sottoterra un fluido affianco dell'acqua bollente, esso ha un punto di ebollizione minore rispetto all'acqua. L'acqua trasforma poi in vapore il primo liquido, ciò permetterà di azionare una turbina per produrre l'energia necessaria.

3.3.1 Vantaggi

- Questa tipologia di energia è sempre disponibile poichè non è soggetta a variazioni metereologiche o alla necessità dell'alternarsi del giorno-notte.
- È rinnovabile poichè non vi è combustione nel processo di produzione.
- L'energia prodotta dalla Terra, anche se non inesauribile, è presente in talmente alte quantità da non essere considerata in pericolo di esaurimento (è pari a 100 miliardi di volte il consumo energetico mondiale annuale).
- Gli scarti della produzione di energia sono riciclabili.

3.3.2 Svantaggi

- Notevoli e dispendiosi studi preliminari per trovare i luoghi adatti alla collocazione degli impianti, la causa è dovuta al fatto che non tutte le zone presentano sottoterra sacche per produrre questa energia. Anche le trivellazioni, necessarie per creare gli impianti, risultano molto costose.
- Odori sulfurei. Sono odori sgradevoli che derivano dagli impianti, si può comunque risolvere il problema costruendo impianti di abbattimento.
- Un impatto visivo/paesaggistico antiestetico, poiché un impianto geotermico, è molto simile ad un'enorme fabbrica a causa delle tubature presenti in superficie e delle alte torri di refrigerazione. Per questa ragione non può essere costruita in luoghi in cui vige il vincolo paesaggistico.



Fonte: <https://www.qualenergia.it/articoli/20180116-emissioni-geotermia-flash-chi-contro-gli-emendamenti-che-vogliono-fare-chiarezza/>

Nel 2019 il rapporto dell'EGEC (European Geothermal Energy Council) ha evidenziato un aumento di centrali geotermiche in Europa, con 130 siti attivi, di cui 36 in fase di sviluppo e 124 in fase di progettazione. Il segretario generale dell'EGEC, Philippe Dumas, sostiene che l'energia geotermica dal 2020 al 2030 verrà sfruttata anche nei processi industriali e agricoli, durante il periodo che egli ha definito il "decennio geotermico".

L'Italia è tra i primi paesi al Mondo per l'energia geotermica. Le principali centrali elettriche si trovano in Toscana, tra Siena, Pisa e Grosseto; nel triangolo Radicondoli-Larderello-Travale e sul monte Amiata, con 35 siti.

In Europa ci sono impianti geotermici in Germania, Austria, Francia e Portogallo.

Fuori dall'Europa ci sono impianti in Turchia, paese in costante crescita nel settore; in Indonesia; in diversi stati Africani e nelle Filippine, che producono il 27% della loro energia elettrica nazionale grazie alle fonti geotermiche. ⁽¹²⁾

¹² <https://www.acea.it/guide/energia-geotermica>

3.4 ENERGIA IDROELETTRICA

È un'energia rinnovabile che tutela l'ambiente e si ottiene sfruttando il moto cinetico dell'acqua fonte di energia.

Per produrre energia idroelettrica, gli impianti, grazie a dighe e turbine, sfruttano il movimento dell'acqua di laghi e fiumi.

Tra le energie rinnovabili, l'acqua è una fonte rilevante che ha origini antiche. L'uomo l'ha utilizzata sin dall'antichità dai tempi dei Greci e dei Romani, sottoforma di mulini ad acqua.

Nel basso Medioevo iniziò ad essere utilizzata la ruota idraulica, un mulino senza pale che ruotava su un punto fisso grazie alla forza esercitata dall'acqua, per irrigare i campi e bonificare le zone paludose.

In Europa, all'inizio della Seconda Rivoluzione Industriale, la turbina motrice divenne perfettamente funzionale alla produzione di energia.

L'energia idroelettrica sfrutta l'energia cinetica prodotta dall'acqua, che viene trasformata in elettricità attraverso un sistema di alternatori e turbine nelle centrali. Si crea quindi il legame tra acqua e energia.

Esistono vari tipi di centrali idroelettriche e in tutte si ha acqua fonte di energia:

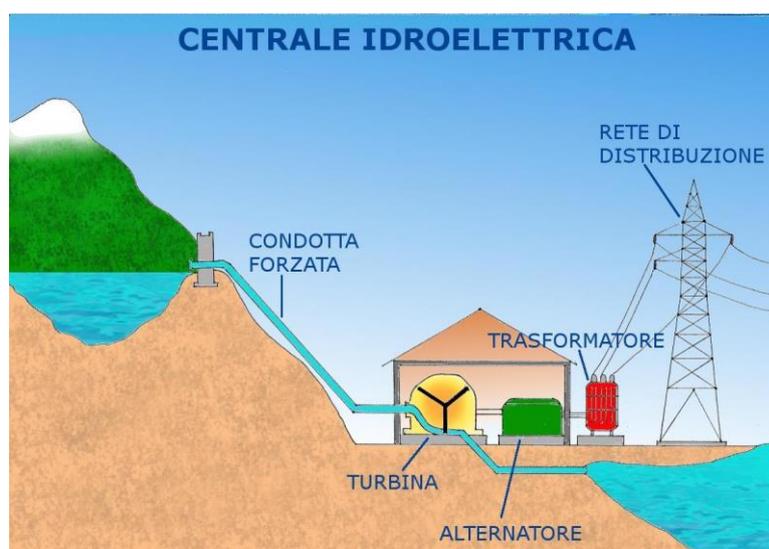
- Ad acqua fluente: viene utilizzata la portata naturale di un corso d'acqua che si trova su 2 livelli differenti. Un canale di derivazione convoglia l'acqua, senza l'ausilio di condotte forzate, e raggiunge le turbine. La potenza della centrale dipende dalla velocità dell'acqua nel passaggio tra i livelli, definito "salto".
- A bacino: viene utilizzato un serbatoio a monte, chiamato "bacino di carico", che può essere naturale, ad esempio un lago, o artificiale, ad esempio una diga. Le condotte forzate convogliano l'acqua verso le turbine idrauliche che ruotando generano

energia meccanica che verrà convertita dal generatore elettrico rotante in energia elettrica.

- Ad accumulazione: sono formate da due serbatoi a quote differenti, uno a monte ed uno a valle. Poiché il secondo sarà impiegato come riserva energetica, nelle ore di minore richiesta, l'acqua viene fatta risalire al bacino a monte attraverso la stazione di pompaggio, per far fronte alle ore di maggiore richiesta energetica

Un bacino idroelettrico raccoglie l'acqua di un fiume o di un lago nella conca artificiale della diga e ne fa alzare la quota, a sua delle condutture forzate indirizzano a gran velocità l'acqua a valle, così facendo l'energia idrica viene trasformato in energia cinetica, attraverso distributori e turbine, che costituiscono la centrale idroelettrica fluviale.

L'energia meccanica subisce una successiva trasformazione in elettricità, attraverso un generatore elettrico, che può essere sfruttata dalle industrie idroelettriche. Il suo sfruttamento, insieme alla conseguente produzione energetica, dipende dal rifornimento di acqua del bacino e dal regime precipitativo del bacino idrografico degli immissari.



Fonte: <https://www.studiarapido.it/energia-idroelettrica-come-si-produce-pro-e-control/>

3.4.1 Quanta energia idroelettrica viene prodotta in Italia

Il settore idroelettrico è la prima fonte rinnovabile in Italia e la quarta in Europa per il livello di energia generata.

Nel 2018 secondo il report del GSE (Gestore dei Servizi Energetici), aveva prodotto grazie ai suoi 308 impianti una potenza per l'idroelettrico pari a 18,94 gigawatt (pari al 35% della potenza green nazionale).

3.4.2 Centrali idroelettriche in Italia

La Bertini di Porto d'Adda, situata nella provincia di Monza e Brianza, è stata prima centrale idroelettrica italiana. Attivata nel 1895 e ancora oggi funzionante.

Negli ultimi anni il numero delle installazioni è aumentato del 78%, l'impiego delle centrali idroelettriche è dovuto al fatto che sono più rapide rispetto alle termoelettriche. La motivazione è dovuta alla flessibilità del loro processo produttivo, poiché è possibile passare dallo stato di impianto fermo a quello di massima potenza in poco tempo.

Il maggior numero di impianti si trova lungo le Alpi e gli Appennini. I territori montuosi grazie alla loro conformazione con forti pendenze favoriscono la costruzione di impianti ad alta produttività.

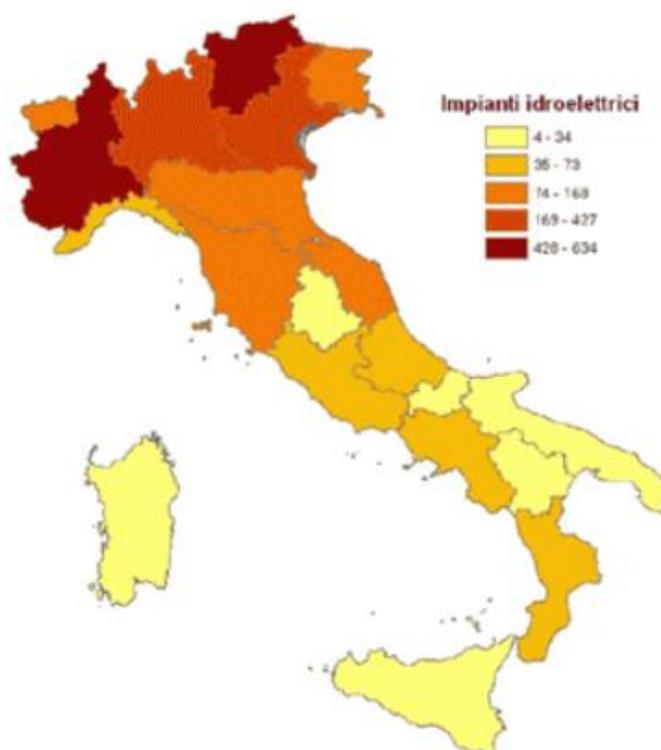
Il Piemonte è la regione in cui sono presenti più impianti: essi costituiscono 1/5 di quelli italiani e hanno una potenza pari al 14,6% nazionale.

Per numero di impianti segue la Lombardia, al primo posto però in termini di potenza. Troviamo poi le province autonome di Trento e Bolzano.

Lungo la dorsale appenninica ce ne sono: Abruzzo, Calabria e Umbria.

Altri apporti arrivano dal Lazio, dalla Campania, dalla Sardegna, dalla Toscana, dall'Emilia-Romagna e dalle Marche.⁽¹³⁾

LE CENTRALI IDROELETTRICHE IN ITALIA



Fonte: <https://www.giuntiscuola.it/materiali/le-centrali-idroelettriche-italia>

3.5 L'IMPORTANZA DELLE ENERGIE RINNOVABILI IN ITALIA

In Italia, nel 2019, il 16,3% della produzione totale di energia è stato ottenuto da fonti rinnovabili: si tratta di un dato simile al

¹³ <https://energit.it/quanta-energia-idroelettrica-si-produce-in-italia/>

17,5% della Germania, ma superiore all'11,7% della Francia e al 14,5% del Regno Unito. Le fonti di energia rinnovabile considerate includono l'energia idroelettrica, solare, eolica, geotermica.

Durante il periodo che va dagli anni '70 a primi anni 2000, la produzione di energia rinnovabile in Italia oscillava su valori inferiori ad oggi, tra il 5 e il 9%.

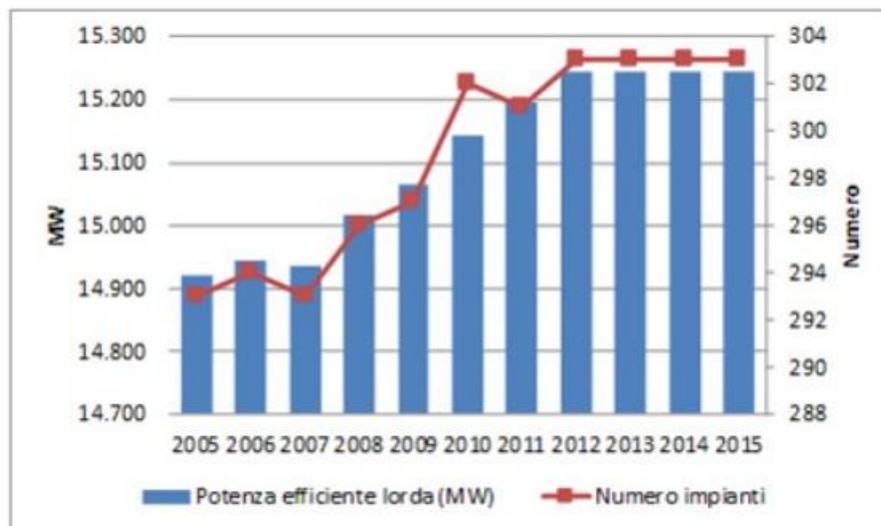
Dal 2007 si è iniziato ad a registrare una crescita fino ad arrivare al 2010 dove si è registrato il 10,7% di energia proveniente da fonti rinnovabili. Negli anni ha successivamente registrato ulteriori oscillazioni: 18,5% nel 2014, ore poi scendere nel 2017 al 15% e risalire nuovamente nel 2019 al 16,3%.

Rapportandoci anche agli altri paesi, negli ultimi 15 anni questa crescita ha riguardato anche la Francia e in parte anche la Germania, quest'ultima è passata dal 2% nel 2000 al 17,5% nel 2019.

Per quanto riguarda l'energia la produzione di elettricità, in Italia nel 2021 il 41,3% della corrente prodotta proviene da fonti rinnovabili, mentre in Francia ne viene prodotta il 21,7%, nel Regno Unito il 39,7%, in Spagna il 46,2% e in Germania il 40,3%. Menzione importante va fatta per la Norvegia e l'Islanda essendo gli unici due Stati europei capaci di generare tutta la corrente da fonti rinnovabili.

In Italia, nel complesso, l'idroelettrico garantisce il 40% dell'energia rinnovabile. Successivamente il fotovoltaico, che ha acquistato importanza solo negli ultimi 10 anni, passando da contribuire a produrre meno dell'1% di energia al valore attuale del 22% e l'eolico, passando anch'esso da meno dell'1% nel 2000

fino ad arrivare oggi al 16%. Infine tutte le altre restanti fonti energetiche costituiscono il 22%.⁽¹⁴⁾



Fonte: Terna

Fonte: Terna

¹⁴ <https://www.youtrend.it/2022/03/29/quando-contano-le-energie-rinnovabili-in-italia/>

4 CAPITOLO - LA SOSTENIBILITÀ NELL'IMPEGNO DELLA CASSA DEPOSITI E PRESTITI

4.1 COS'È LA CASSA DEPOSITI E PRESTITI: STORIA E MISSION

La Cassa Depositi e Prestiti (CDP) è una società per azioni controllata dallo Stato: il Ministero dell'Economia ne possiede l'83% delle azioni, il 16% sono possedute da diverse fondazioni bancarie e il residuo 1% circa dalla stessa Cassa.

L'istituzione della Cassa Depositi e Prestiti avviene nel 1850: all'inizio si chiamava Cassa Piemontese e aveva l'obiettivo di sostenere l'economia italiana, anche finanziando gli enti pubblici, con capitali che provenivano dal risparmio locale.

Nel tempo CDP ha subito diversi interventi di riorganizzazione da parte dei vari Ministri finanziari che decisero dapprima, di incorporare le varie Casse presenti negli altri Stati, per costituire una Cassa di risparmio postale centrale, e di spostare la sede prima a Firenze e poi a Roma. Nel frattempo si assisteva anche ad una diversificazione delle attività di cui si occupava la Cassa quali la costruzione della linea ferroviaria di Roma-Napoli, la costruzione di scuole e reti di servizi utili al popolo quali la rete idrica e fognaria o la fondazione di enti quali l'IMI.

Pertanto successivamente all'unificazione dell'Italia, la Cassa Depositi e Prestiti, con i suoi finanziamenti, ha rappresentato un valido strumento per traghettare l'Italia da paese agricolo che era fino a quel tempo, a paese che fonda la sua economia su industrie e servizi.

Oggi, infatti, la mission di CDP è di impegnarsi a sostenere investimenti e progetti utili per la collettività, orientati a

stimolarne la crescita economica e ad aumentare la competitività del Paese.

Dal 1875, CDP gestisce così il risparmio postale che rappresenta la parte più rilevante delle risorse finanziarie della Cassa, al quale si aggiungono le risorse provenienti dalla raccolta obbligazionaria realizzata sui mercati.

Il complesso delle risorse finanziarie viene impiegato per erogare prestiti allo Stato e alle amministrazioni locali, per investire nel capitale di imprese italiane che operano fuori dall'Italia e per sostenere progetti orientati all'espansione economica e allo sviluppo delle infrastrutture. In questo modo si fornisce un valido sostegno all'innovazione e alla competitività delle imprese, delle infrastrutture e del territorio, mettendo a disposizione strumenti e competenze e contribuendo al raggiungimento dei "17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite"⁽¹⁵⁾.



Fonte: <https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf>

A queste sfide CDP includerà anche molte delle missioni dettate all'interno del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)⁽¹⁶⁾.

¹⁵ <https://www.cpia-agrigento.edu.it/attachments/article/479/Agenda%202030-1.pdf>

¹⁶ <https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf>



Fonte: <https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/>

Il Consiglio di amministrazione ha il compito di fornire le linee guida e gli indirizzi delle attività del Gruppo CDP: è composto da nove membri, dal Direttore generale del Tesoro, dal Ragioniere generale dello Stato, e da tre rappresentanti di Regioni, Province e Comuni che si occupano della gestione delle risorse derivanti dal risparmio postale. Alle sedute assiste anche un magistrato della Corte dei Conti.

Lo svolgimento delle attività avviene con:

- “Gestione ordinaria” relativa alla concessione di finanziamenti per la realizzazione di grandi opere infrastrutturali di interesse collettivo, orientate allo sviluppo sempre della sostenibilità, nonché progetti di ricerca ecc.,
- “Gestione separata” con finanziamenti per sostenere grandi imprese in Italia e all'estero in progetti di sviluppo a livello nazionale e internazionale. Tali finanziamenti avvengono con l'emissione di Buoni Fruttiferi Postali e Libretti di risparmio.

Attualmente la Governance di CDP è rappresentata dal Presidente Giovanni Gorno Tempini e dall'Amministratore Delegato e Direttore Generale Dario Scannapieco.

4.2 LO SVILUPPO SOSTENIBILE PER CDP

CDP si interessa a tematiche relative al cambiamento climatico, alla crescita inclusiva e sostenibile, all'innovazione e digitalizzazione. Obiettivo del Piano Strategico 2022-2024 è contribuire concretamente al rilancio del Paese.⁽¹⁷⁾

Nel triennio di validità del Piano, CDP adopererà risorse per 65 miliardi di euro (+5% rispetto al triennio precedente), attirando ulteriori 63 miliardi da terzi (+27%), per un totale di 128 miliardi di risorse attivate per il Paese.



Fonte: https://www.cdp.it/sitointernet/it/piano_strategico.page

Lo sviluppo sostenibile rappresenta per CDP un obiettivo fondamentale per la promozione e la crescita condivisa, per creare benefici ai territori e alle comunità locali. Nel 2021 CDP ha finanziato 17 mila imprese, così fornendo un sostegno all'occupazione italiana per la creazione e il mantenimento di 400 mila posti di lavoro (40% a favore di donne e 20% di giovani).

Favorire la crescita inclusiva e sostenibile e la creazione di valore a lungo termine per la collettività, rappresentano l'impegno di Cassa Depositi e Prestiti.⁽¹⁸⁾

¹⁷ Il Piano strategico è il documento che informa sulle direzioni strategiche di un'impresa, i principali obiettivi economici e finanziari, le azioni che saranno intraprese per permettere il raggiungimento dei risultati attesi, le nuove iniziative o gli investimenti previsti e i relativi impatti sulle performance aziendali.

¹⁸ https://www.ansa.it/ansa2030/notizie/finanza_impresa/2022/05/18/cdp-da-bilancio-integrato-spinta-alla-crescita-sostenibile_13a28cd0-1aca-49db-8f9e-79f0d1ba3250.html

Dal punto di vista climatico e ambientale è stato dato notevole valore al processo di transizione energetica. CDP ha investito oltre 3 miliardi di euro in iniziative "green", per permettere il passaggio del Paese verso un'economia a basse emissioni. Inoltre è stata definita gestore del Fondo Italiano per il clima, quest'ultimo è strumento nazionale previsto dalla Legge di Bilancio 2022, che permetterà di raggiungere gli obiettivi stabiliti dagli accordi internazionali sul clima e sulla tutela ambientale.

Le maggiori iniziative di inclusione sociale hanno riguardato la progettazione e costruzione di edifici a favore della comunità. Importanti sono state le costruzioni di: "Social housing"⁽¹⁹⁾, con la realizzazione di 1800 alloggi a beneficio di oltre 4mila persone; 3 nuovi ospedali con più di 1.500 posti letto totali; 150 edifici che hanno ottenuto una "riqualificazione energetica" (termine che individua un efficientamento dell'energia) e 10 scuole, di cui 4 poli scolastici e 3 universitari, dove è stato possibile accogliere oltre 8000 studenti.

Inoltre CDP ha fornito un grande sostegno all'iniziativa imprenditoriale: nel 2021 è stato emesso il 6° Social bond (per un ammontare di 500 milioni di euro), grazie a cui è aumentato l'impegno per la crescita sostenibile delle imprese a favore delle aziende, in particolare nel Sud.

Per quanto concerne la transizione digitale e tecnologica del Paese, CDP ha finanziato progetti di ricerca, sviluppo e innovazione per circa 580 imprese grazie ad un investimento di 900 milioni di euro, oltre a nuovi fondi per start up e PMI innovative e 4 piattaforme digitali per il business. Sono stati investiti anche ulteriori 400 milioni di euro per internazionalizzare imprese locali su mercati esteri, i fondi sono destinati a finanziare progetti di sviluppo di nuovi impianti tecnologici.

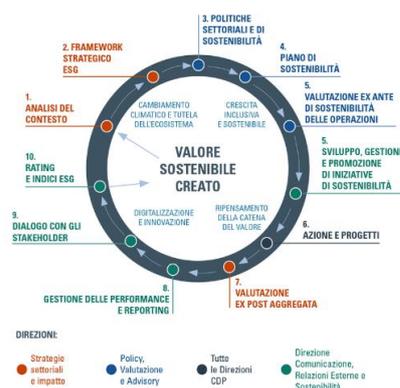
¹⁹ Social Housing: alloggi a prezzi contenuti destinati a cittadini con reddito medio basso incapaci di soddisfare il loro bisogno abitativo sul mercato immobiliare.

Nel “Bilancio integrato”⁽²⁰⁾, CDP ha presentato la sostenibilità come “motore dell’operatività e il catalizzatore del ruolo di promotore della transizione economica, sociale, ambientale e culturale del Paese” e ha sottolineato l’importanza del suo impegno in linea con il piano strategico 2022-24 e con le quattro grandi sfide che intende continuare a perseguire: “cambiamento climatico, crescita inclusiva, sostegno alle filiere produttive, innovazione e digitalizzazione” (21).

Proprio grazie al suo impegno in tema di sostenibilità, CDP ha avuto riconoscimenti di livello internazionale ed europeo: è stata riconosciuta come l’Istituzione Finanziaria per la Cooperazione allo Sviluppo italiano e come l’Istituto Nazionale di Promozione.

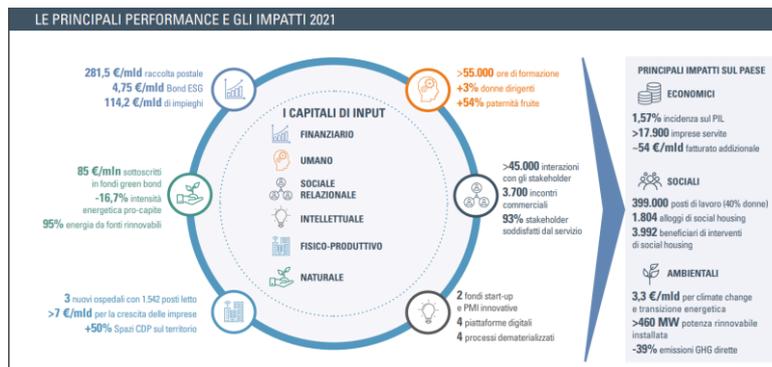
4.3 LA GOVERNANCE

La sostenibilità rappresenta un valore etico e culturale che mette le basi per l’operato sostenibile in CDP al fine di produrre valore economico, sociale e ambientale per tutti i suoi stakeholder che rafforzi anche il rapporto di fiducia con territori e comunità.



²⁰ Bilancio integrato: documento di rendicontazione di sostenibilità in linea con gli obblighi normativi in materia pubblica che ha l’obiettivo di fornire una comunicazione sintetica che illustri come la strategia, la governance, le performance e le prospettive di CDP consentano di creare valore nel breve, medio e lungo periodo.

²¹ https://www.cdp.it/resources/cms/documents/CDP-Bilancio-Integrato_2021_ITA.pdf



Fonte: https://www.cdp.it/sitointernet/it/gov_reporting_performance.page

La strategia operativa di CDP⁽²²⁾ è così articolata:

1. L'analisi strategica e settoriale per l'adozione di specifiche politiche di finanziamento e investimento ("policy"), la fase di analisi si focalizzerà principalmente sul colmare i ritardi e sulle best practice per la loro adozione. Notevole importanza viene data a tali policy, in base al modello di funzionamento esse sono una guida antecedente alle decisioni che permettono la conseguente misurazione del loro impatto sociale, economico e ambientale.
2. Il rafforzamento dell' "advisory" (consulenza finanziaria) e della gestione di fondi pubblici, nazionali ed europei a favore della pubblica amministrazione (PA) per indirizzarne gli investimenti verso progetti di maggiore qualità ed efficienza economica.
3. Il ruolo di CDP come Istituto di Promozione e Sviluppo attraverso l'offerta di strumenti finanziari per imprese e PA, emessi per coprire ogni evenienza durante la vita di un'azienda e/o di un progetto. L'azione di CDP è addizionale e complementare alle forme di finanziamento già disponibili e inoltre punterà assiduamente all'inclusività del mercato.

Nel Piano Strategico vengono individuati i 5 principi⁽²³⁾ che guideranno la cultura CDP nel prossimo triennio:

²² https://www.cdp.it/resources/cms/documents/Comunicato%20n.114%20del%2025_11_2021_Piano%20CDP%202022-2024.pdf

²³ https://www.cdp.it/resources/cms/documents/CDP_Codice_Etico.pdf

1. "Competenze": molta importanza viene data alla valorizzazione delle competenze e delle capacità di dipendenti e stakeholders come valori distintivi per il raggiungimento dell'eccellenza. Per mirare a tale fine è importante il loro l'incessante miglioramento tramite una formazione continua, che permetta al singolo individuo di poter sempre raggiungere gli obiettivi prefissati.
2. "Inclusione": grazie ad un modello organizzativo che si focalizza sulla complessità ed eterogeneità ambientale nel contesto lavorativo, vengono promosse varie iniziative per realizzare un ambiente in cui ogni individuo possa esprimere il suo potenziale senza ricevere né discriminazioni né qualsiasi altra forma di molestia verbale e/o fisica.
3. "Ambiente": l'adozione di comportamenti virtuosi da parte dei cittadini sono essenziali nel processo di transizione ad un'economia più sostenibile. Per questo motivo CDP al fine di realizzare un modello di sviluppo sostenibile, durante lo svolgimento delle proprie funzioni, si impegna al massimo nel considerare tutte le possibili implicazioni ambientali e paesaggistiche.
4. "Integrità": perseguita instaurando con gli stakeholders un dialogo trasparente ed imparziale e valorizzandone internamente l'integrità fisica e morale nel rispetto del proprio codice etico. È, per tali motivazioni, richiesto che tutti coloro che operino per nome e conto di CDP attuino un comportamento rispettoso verso i principi di rigore, rispetto e fiducia.
5. "Impatto": CDP opera supportando lo sviluppo di nuove iniziative nei processi di investimento con l'integrazione dei fattori "ESG" (Environmental, Social and Governance) e integrando le comunità coinvolte al conseguimento di comportamenti che siano socialmente responsabili.

Tali principi informano i portatori di interesse (incluse le società partecipate e gli investitori istituzionali) delle pratiche di Corporate Governance e di Responsabilità sociale che CDP adotta, per gestire il suo operato. I principi vengono adottati con un approccio flessibile e sono soggetti a revisioni periodiche per rispondere al meglio alle nuove esigenze del mercato, poiché il contesto operativo in cui sono attuati è soggetto a forte mutamento

4.3.1 Diversità, Equità e Inclusione

CDP considera le persone come il proprio asset strategico più importante. Per tale motivo pone particolare enfasi su valori strategici fondamentali:

1. Valorizzazione delle diversità.
2. Equità attraverso l'imparzialità delle decisioni.
3. Creazione di contesti lavorativi in cui ognuno sia libero di poter esprimere il proprio valore.

I concetti di Diversità, Equità e Inclusione, indicati con l'acronimo "DEI", sostengono la creatività, la produttività e la generazione di idee innovative. Pertanto è essenziale che siano promossi in tutte le loro forme:

- "Genere", la CDP si impegna in politiche che promuovano la parità di genere e sostengano la presenza femminile in ruoli direzionali tramite campagne di sensibilizzazione e attività di formazione.
- "Età", tramite l'integrazione lavorativa tra individui di età differente in modo tale da permettere loro una trasmissione delle diverse conoscenze che andranno ad incrementare il valore e lo sviluppo del singolo professionista.
- "Abilità", tramite la creazione di spazi lavorativa che siano accessibili a dipendenti e stakeholder diversamente abili per

agevolare il loro accesso ai diversi luoghi fisici , agli strumenti informativi e alle varie attività formative in modo tale che tutti possano collaborare allo sviluppo dei processi aziendali.

- “Cultura”, promuovendo l’integrazione culturale, sia esterna sia interna, come fattore di accrescimento personale.
- “Identità di genere ed orientamento affettivo-sessuale”, grazie ad ambienti inclusivi dove vige il rispetto verso ogni individuo, indipendentemente dalla propria identità ed espressione di genere o dal proprio orientamento sessuale e/o affettivo.

La diffusione dei principi di Diversità, Equità e Inclusione, è la base che permette a CDP di creare un ambiente di lavoro sempre più aperto e inclusivo, tramite l’attuazione di determinate strategie all’interno e nella catena di valore.

Le strategie interne si focalizzano sull’abbattimento dei comportamenti negativi, attuati tramite stereotipi e pregiudizi, attraverso il supporto di un ambiente lavorativo in cui vengano riconosciute le unicità e il contributo di tutti i dipendenti e promossi comportamenti rispettosi per permettere libertà di espressione al singolo individuo senza il timore di penalizzazioni o giudizi negativi. Per tali ragioni vengono mobilitate iniziative che promuovono la diversità, a partire da quelle prioritarie basate sulla rilevanza interna, come parità di genere e il dialogo multigenerazionale.

Nella catena di valore è essenziale garantire che le diverse pratiche di equità e inclusione siano adottate da tutti i diversi soggetti che operano con CDP, quest’ultima ha il compito di promuovere campagne di sensibilizzazione e percorsi formativi che rendano i dipendenti e gli stakeholders più consapevoli sui temi di diversità, equità e inclusione.

4.3.2 Stakeholder

Il rapporto con gli stakeholder è per CDP un elemento di forza che permette di massimizzare il suo contributo allo sviluppo economico e sociale dell'Italia. Per tale motivo è essenziale rafforzare l'ascolto reciproco, cominciando con le società del gruppo e gli azionisti fino ai principali portatori di interesse, per riaffermare gli impegni e le sfide che CDP deve e vuole affrontare.

Il Codice Etico sancisce le regole di comportamento da adottare nei rapporti con i diversi stakeholder. Dal punto di vista operativo, le interazioni nascono sia da istanze e obiettivi aziendali sia da sollecitazioni proposte dagli stessi.

Gli stakeholder, figure strategiche, hanno un ruolo importante in ogni azienda, nessun progetto di cambiamento rilevante può essere attuato senza il loro sostegno, definiti per questo motivo "portatori di interesse" che hanno la capacità di indirizzare, direttamente o indirettamente, le scelte.

Il tema della sostenibilità è parte integrante del business plan strategico che CDP ha presentato agli stakeholder. Nel piano è sottolineata l'importanza del coinvolgimento dei diversi attori in tutti i piani di investimenti finanziari che premiano i progetti sostenibili per scuole, ospedali e strade.

È essenziale raccogliere le sollecitazioni dei stakeholders che siano utili a individuare percorsi condivisi per perseguire l'obiettivo principale di interesse collettivo. Come ha dichiarato il direttore generale del MEF (Ministero Economia e Finanze) Alessandro Rivera, "la CDP è patrimonio di tutti e, date le sue competenze finanziarie e industriali, è uno strumento di politica economica strutturalmente orientata a lungo termine".

4.4 L'IDENTIFICAZIONE E IL PRESIDIO DEI RISCHI

Il rischio e/o la gestione del rischio identifica e valuta i rischi così che le aziende possano creare dei piani per controllarli, individuarli e valutarne le eventuali conseguenze per poterli limitare o eliminare.

Il rischio è una perdita o un danno attribuibile a diversi ambiti: responsabilità legali, calamità naturali, incidenti, errori di gestione o minacce informatiche. In CDP il rischio è un aspetto implicito nel business e viene gestito facendo della cultura del rischio, della compliance e della sostenibilità, un pilastro fondamentale dell'ambito lavorativo quotidiano.

I controlli interni sono suddivisi in: presidi, regole, procedure e strutture organizzative che servono a monitorare e limitare i rischi, assicurando conformità normativa e rispetto delle strategie aziendali per raggiungere gli obiettivi.

Gli eventuali rischi sono correlati ad aspetti etici, sociali, ambientali e di governance. Le decisioni in merito a se investire o meno vengono attuate, a fine reputazionale, tramite un'attività di due diligence⁽²⁴⁾ che assicuri una gestione di questi possibili rischi adeguata agli standard adottati dalle realtà internazionali. Grazie alla diligence, CDP acquisisce, se necessario, la documentazione sull'inesistenza di impatti ambientali e sociali negativi o sulla presenza di iniziative che permettano di moderare questi ipotetici impatti negativi. Pertanto le conseguenti decisioni di investimento saranno coerenti con la normativa di riferimento al fine di rendere trasparenti tutti gli interventi attuati nella limitazione o eliminazione dei rischi.

²⁴ Due Diligence: una forma di valutazione dei rischi. Prima di procedere con la contrattualizzazione della trattativa si chiariscono all'acquirente i vantaggi e i rischi che sono collegati alla compravendita. Spetta all'acquirente o a un esperto da lui incaricato richiedere l'esecuzione di questo processo

Le più significative tipologie di rischio (a livello consequenziale) sono:

- Rischi di mercato: relativo all'imprevedibilità del valore di mercato delle attività, ad esempio il rischio azionario dovuto alla variazione delle azioni o il tasso d'interesse che potrebbe variare in modo sfavorevole.
- Rischi di liquidità: non riuscire a liquidare l'attivo del portafoglio e/o incapacità di fronteggiare le passività.
- Rischi di credito: possibile inadempienza degli obblighi per pagare gli interessi e rimborsare il capitale.
- Rischi operativi: perdite causate da eventi o situazioni problematiche che possono interferire con le operazioni aziendali.
- Rischi reputazionali: variazione degli utili a causa della percezione negativa dell'azienda da parte dei soggetti esterni.

L'impegno maggiore per CDP è la diffusione di una cultura per assunzione del rischio in tutto il Gruppo. Il Consiglio di Amministrazione, il Top Management e le unità di business sono tutti attivamente coinvolti nel garantire che gli impegni presi siano finanziariamente ed economicamente validi e coerenti con un profilo di rischio-rendimento equilibrato. È poi presente un Comitato Rischi e un sottocomitato del Consiglio di Amministrazione, che hanno il compito di supervisionare e raccomandare le politiche di gestione del rischio e la valutazione di nuovi prodotti.

CDP ha un controllo articolato su tre livelli:

1. Primo livello: vengono effettuati processi di gestione delle varie strutture operative per garantire la correttezza nelle operazioni interne.
2. Secondo livello: il Chief Risk Officer (CRO), una figura professionale che si occupa dello studio e dell'attuazione delle fasi del processo di risk management, ha il compito di capire il

rischio aziendale e monitorare tutte le possibili operazioni che esponcano la società a rischi.

3. Terzo livello: svolti dall'Internal Audit, un insieme di attività riconducibili al controllo dei sistemi di gestione aziendale, per assicurare che i sistemi di controllo siano efficaci ed efficienti. ⁽²⁵⁾



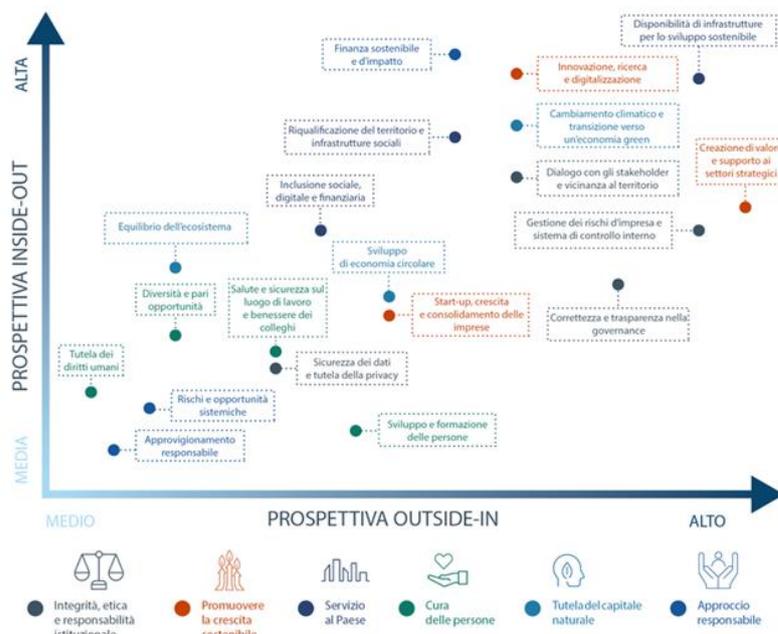
Fonte: https://www.cdp.it/sitointernet/it/presidio_dei_rischi.page

4.4.1 Connessione tra Temi Materiali e Rischi

I temi materiali sono argomenti che evidenziano gli impatti economici, ambientali e sociali di un'impresa e ne influenzano le valutazioni e le decisioni principali degli stakeholder. CDP, grazie al coinvolgimento e all'ascolto dei propri interlocutori istituzionali e dei propri stakeholder interni ed esterni, identifica le proprie "tematiche materiali" cioè tutti quegli strumenti economici, ambientali, sociali e di governance che possono generare un

²⁵ <https://www.cdp.it>

valore e credibilità nel tempo e quindi “generare un impatto sulla sua reputazione”.⁽²⁶⁾



Fonte: https://www.cdp.it/sitointernet/it/temi_materiali.page

In relazione a tali “Temi Materiali”, CDP individua i rischi connessi alle sue attività e grazie all’Internal Audit vengono indicati al management i possibili interventi straordinari in base al diverso rischio che durante l’anno si andrà a presentare. Le soluzioni verranno sviluppate caso per caso sulla base del rischio che verrà riscontrato.

I rischi legati ai temi materiali sono:

- Rischio di mancata conformità alla normativa: relativo all’eventualità di incappare in sanzioni amministrative e giudiziarie.
- Rischio reputazionale: flessione degli utili a causa della percezione negativa di CDP da parte dei vari stakeholders (clienti, azionisti, autorità di vigilanza...).

²⁶ <https://www.cdp.it>

- Rischio operativo: perdite per l'inadeguatezza dell'apparato organizzativo oppure dovute a eventi esogeni sociali e ambientali.
- Rischio di business: incapacità da parte del business di CDP di allinearsi con il piano di sostenibilità.
- Rischio di transizione: perdita finanziaria per CDP causata dall'errata transizione ad un'economia che abbia ridotte emissioni di carbonio e che sia più sostenibile dal punto di vista ambientale.

4.5 L'AMBIENTE E LE INIZIATIVE

CDP, attraverso le sue soluzioni, sovvenziona lavori finalizzati al risparmio energetico e volti a ridurre gli agenti inquinanti mediante la nuova produzione e trasporto green. La ricerca di fonti di energia alternativa e rinnovabile, viene indirizzata agli enti locali e alle imprese italiane per promuovere sia il trasporto pubblico che privato il più possibile sostenibile.

Le soluzioni CDP:



Fondo Kyoto - Efficietamento energetico degli edifici scolastici



Veicoli a minimo impatto ambientale



Fondo EEEF



Fondo MATTM



Piattaforma italiana per il clima e lo sviluppo sostenibile CSDIP



Fondo demolizioni opere abusive



Fondo per la Crescita Sostenibile (FCS)



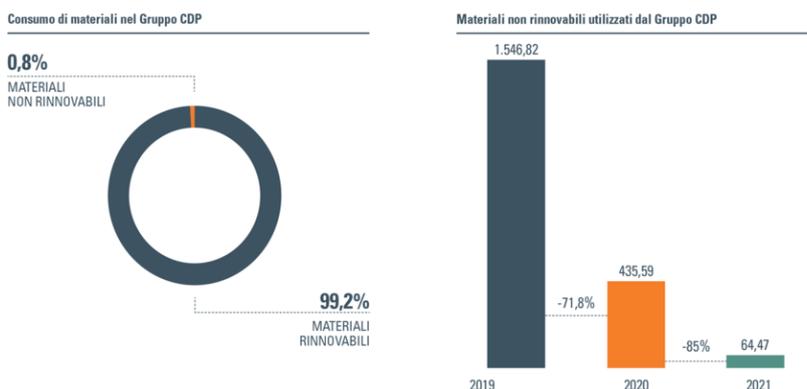
Fondi Marguerite

Fonte: https://www.cdp.it/sitointernet/page/it/iniziative_per_l_ambiente

- Finanziamenti agevolati (Fondo Kyoto 5) per un uso controllato ed efficiente, del sistema energetico ed idrico per gli immobili pubblici scolastici, universitari, di formazione artistica, musicale e per gli impianti sportivi e sanitari.
- Erogazione, da parte del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di contributi a fondo perduto per promuovere la diffusione di veicoli elettrici o ibridi, a metano o GPL.
- Fondo EEEF, promosso da CDP, BEI in collaborazione con la Commissione Europea, incentiva gli investimenti a risparmio energetico e valorizza tutte le forme di energia alternativa.
- Raccolta e gestione dei fondi del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) per progetti che combattono il cambiamento climatico e l’inquinamento terrestre.
- La piattaforma CSDIP, è il primo strumento in Italia dedicato ai progetti di natura ambientale, per creare in un periodo medio-lungo, sinergie tra i capitali disponibili a livello nazionale.
- Concessioni di anticipi per la gli interventi pubblici finalizzati alla demolizione di opere abusive.
- Finanziamento di programmi e interventi sulla competitività del sistema produttivo del Paese;
- I Due fondi, “Fondo Marguerite I e Fondo Marguerite II”, istituiti per supportare lo sviluppo delle infrastrutture e la lotta al cambiamento del clima.

CDP incoraggia le aziende per una produzione sostenibile e inclusiva finalizzata a raggiungere l’obiettivo di salvaguardare l’ambiente, utilizzando in modo razionale le risorse con la ricerca di soluzioni innovative, che assicurino una maggiore efficienza energetica ed evitino impedimenti all’operatività aziendale

quotidiana, alle attività dei fornitori e a quelle oggetto di finanziamento.



Fonte: https://www.cdp.it/sitointernet/it/impronta_ambientale.page

CDP promuove l'adozione della certificazione standard "UNI EN ISO 14001:2015"⁽²⁷⁾⁽²⁸⁾ garantendo l'attuazione del sistema di gestione ambientale attraverso una struttura gestionale per le pratiche di conduzione ambientale, per una protezione dell'ambiente e una prevenzione all'inquinamento. Questa certificazione è di natura volontaria. ⁽²⁹⁾

4.6 GREEN, SOCIAL E SUSTAINABILITY BOND

CDP è presente sui mercati finanziari attraverso emissione di titoli obbligazionari a medio-lungo termine: "Debt Issurance Programme" (DIP), obbligazioni di varie tipologie, suddivise per strutture, scadenze e valute. Il Programma arriva ad un tetto massimo di 15 miliardi di euro ed è quotato presso "Euronext Dublino" (borsa valori irlandese). Inoltre ci sono le cambiali finanziarie a breve termine⁽³⁰⁾,

²⁷ ISO 14001: è una norma internazionale rivolta alle Organizzazioni pubbliche o private, per indicare i requisiti del sistema di gestione ambientale

²⁸ <https://www.daikin.it/content/dam/DACI-Internet/Certificazioni/UNI%20EN%20ISO%2014001%202015.pdf>

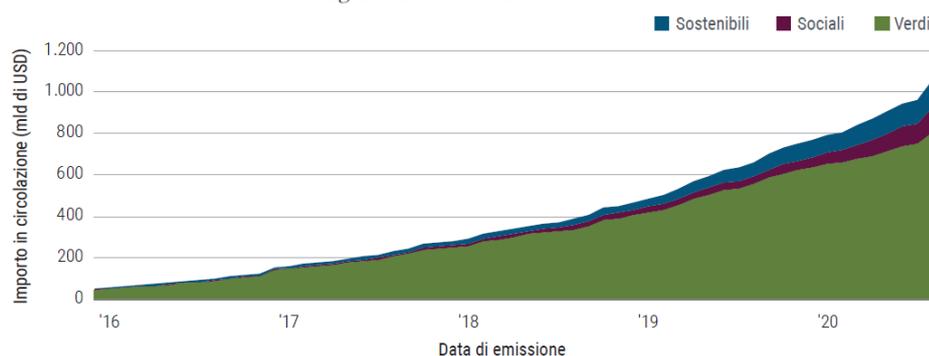
²⁹ <https://www.cdp.it>

³⁰ Cambiali finanziarie a breve termine: titolo di credito all'ordine (indirizzato ad un preciso individuo) emesso in serie con scadenza dalla data di emissione.

collocate presso investitori istituzionali con un programma di emissioni di titoli obbligazionari riservato ai risparmiatori retail residenti in Italia.

Ciò ha permesso a CDP di allargare la propria platea di investitori, includendo anche gli SRI (Socially Responsible Investors), interessati a forme di investimento che generano un valore aggiunto sia sociale sia ambientale. Obiettivo degli investitori, è quello di allineare i "portafogli verso obiettivi finanziari ma anche alla direzione di obiettivi di sostenibilità riconosciuti a livello internazionale", come quelli stabiliti "dall'Accordo di Parigi⁽³¹⁾ e gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) delle Nazioni Unite⁽³²⁾" (indirizzati anch'essi alle questioni di rilevanza sociale e ambientale).

Crescita del mercato delle obbligazioni sostenibili



Fonte: Bloomberg (BNEF)

Fonte: <https://www.fedoranadiatamellini.it/i-green-bond-e-la-nuova-emissione-del-btp-verde/>

CDP può emettere tre tipologie di bond:

- Social Bond: finanzia, anche parzialmente, iniziative sociali che siano nuove o già esistenti. Per essere denominate come obbligazioni sociali, i suoi proventi devono essere destinati a progetti o attività sociali che raggiungono dei risultati positivi e/o riguardino una problematica sociale.

³¹ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)&from=SV](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019(01)&from=SV)

³² <https://www.cpia-agrigento.edu.it/attachments/article/479/Agenda%202030-1.pdf>

- Green Bond: finanzia, anche parzialmente, iniziative green che siano nuove o già esistenti. Definite obbligazioni “verdi”, sono finalizzate per progetti con impatti ambientali positivi.
- Sustainability Bond: finanzia, anche parzialmente, iniziative sociali e green che siano anch’esse nuove o già esistenti. Queste obbligazioni sostenibili sono utilizzati per progetti o attività ecologiche e sociali che siano sia Green che Social Projects.

CDP ha effettuato la prima emissione obbligazionaria pubblica, di tipo Sustainability, sul mercato dei capitali internazionali, è stata effettuata nel 2018, con “un valore nominale di 500 milioni di euro”. Questa obbligazione era finalizzata per progetti a carattere sociale e green, in particolare allo sviluppo del settore idrico in Italia.

APPENDICE

1. COMMISSIONE DI VIGILANZA DELLA CASSA DEPOSITI E PRESTITI

La Commissione di Vigilanza è un organo di controllo che risale alla data della fondazione stessa di C.D.P., il 1850, ed è regolata con Regio Decreto n. 453/1913 che ha raccolto in un testo unico le varie disposizioni che dal 1850 avevano riguardato la Commissione.

È formato membri parlamentari (rappresentanti di Camera e Senato) e non (Giustizia Amministrativa e Corte dei conti), che vigilano sulla attività di CDP in Gestione separata, ossia quelle finanziate prevalentemente con risorse che provengono dal Risparmio Postale.

2. INTERVISTA AL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE BICAMERALE DI VIGILANZA SULLA CASSA DEPOSITI E PRESTITI: ONOREVOLE SESTINO GIACOMONI.



Onorevole Sestino Giacomoni, classe 1967, nato a Mentana, comune alle porte di Roma. Dopo la maturità classica con, si è laureato con lode in Scienze politiche alla Libera Università Internazionale degli Studi Sociali Guido Carli (Luiss) di Roma. Nel 2006 con la XV Legislatura entra per la prima volta alla Camera dei Deputati, per poi essere riconfermato per la XVI, XVII e XVIII. Il 12 maggio 2020 viene eletto presidente della Commissione bicamerale di vigilanza sulla Cassa Depositi e Prestiti.

Grazie On. Giacomoni per la sensibilità, la cordialità e la disponibilità dimostrata nel momento che le ho scritto per porre alcune domande per la mia tesi.

“Green economy”, argomento sempre più importante da affrontare e realizzare in Italia, cosa ne pensa?

Il tema della “Green Economy” è partito nel 2006 con la scrittura del Rapporto Stern. Da quel momento sono stati fatti grandi passi in avanti ma tanto c’è ancora da fare. I cambiamenti climatici hanno indotto tutti i Governi a valutare, e poi a intervenire, sull’impatto ambientale che hanno le aziende per il loro business, i mezzi di trasporto, le acque, il suolo. In Italia le energie rinnovabili rappresentano l’elemento basilare per questo cambiamento e la crescita di questo settore è stata evidente. Quindi, ridurre i livelli di inquinamento deve essere uno dei punti cardini da attuare e per farlo ci vuole grande

attenzione sugli impatti delle attività che si hanno sull’ambiente e sulla società. Ma questo è un concetto importante per tutti i paesi del G20 perché tutti dobbiamo condividere la responsabilità per la salute del pianeta.

Le leggi per attuare una politica di “green economy” sono fondamentali ma è molto importante anche la cultura

che si deve diffondere nella comunità su questo tema, è d'accordo?

Assolutamente sì, sensibilizzare tutti sull'importanza di comportamenti virtuosi su alcune tematiche come, per esempio, la riduzione delle emissioni di gas, la mobilità elettrica, la gestione attenta e mirata delle risorse idriche o la riduzione dell'utilizzo della plastica, sono concetti che devono essere alla base di una società civile che guarda al futuro. Dalle scuole, alle aziende, si deve comunicare e ragionare in tale ottica e mettere in grande evidenza i benefici che scaturiscono da questi comportamenti. L'impatto mediatico ha una rilevanza notevole per queste tematiche. Come diceva Gandhi: "Sii il cambiamento che vuoi vedere nel mondo".

Da una ricerca effettuata da Unioncamere è risultato che le professioni avranno sempre maggiore bisogno delle competenze "green", negli ultimi 5 anni circa 500mila imprese italiane hanno investito sulla "green economy", in tantissimi casi hanno anche aumentato il proprio fatturato.

Per chi fa impresa pianificare e guardare al futuro è un elemento che fa la differenza. La "green economy" è una risposta importante alla crisi economica che l'Italia, come altre Nazioni, sta attraversando. La professionalità mirata con competenze specifiche, la voglia di collocarsi in un settore che guarda ad un futuro sempre più sostenibile è l'obiettivo di primaria importanza per un'azienda e per un Paese. Queste sono tematiche che devono appartenere all'agenda politica di tutte le Nazioni. Da qui al 2026, anno in cui devono essere completati i progetti finanziati con il PNRR, serviranno oltre 60.000 laureati l'anno in ingegneria, soprattutto quelle provenienti dalle facoltà STEM.

La Cassa Depositi e Prestiti è molto attenta alla "green economy" e alla promozione dello sviluppo sostenibile del nostro Paese. Come giudica il lavoro fin qui svolto dalla società guidata da Scannapieco e Gorno in tal senso?

Un lavoro importante, svolto con serietà, un impegno di sostegno verso l'innovazione e la crescita con strumenti finanziari agevolati e adeguati per le imprese ma anche di strumenti finanziari agevolati in cooperazione con il sistema bancario da parte dei Ministeri e delle Regioni competenti. Un lavoro sul territorio e per l'ambiente, l'espansione delle energie rinnovabili, per l'efficientamento energetico e per il passaggio a mezzi di trasporto urbano più puliti. Grazie all'approvazione di un mio emendamento CDP potrà svolgere anche il ruolo di assistenza e di supporto tecnico a tutte le pubbliche amministrazioni per la messa a terra del P.N.R.R.

Pochi mesi fa in un incontro tra l'amministratore delegato CDP, Dario Scannapieco, e la vicepresidente di BEI (Banca Europea per gli Investimenti), Gelsomina Vigliotti, con la collaborazione della Commissione Europea, si sono rinnovati tre accordi per la cooperazione in modo da lavorare sinergicamente e spingere gli investimenti. Uno dei tre accordi è proprio in ottica green su diversi settori, dalla trasformazione digitale alla sostenibilità, fino all'economia circolare. Un accordo importante, quale è il suo pensiero su questo?

Direi proprio di sì. Il sostegno agli enti pubblici, alle Regioni, con particolare attenzione a quelle del Mezzogiorno, e alle PMI è uno dei punti chiave del Pnrr. Gli effetti di questo accordo potranno certamente essere positivi per le operazioni "green", sia per la lotta al cambiamento climatico ma anche per la coesione sociale.

Investimenti sostenibili sono sempre più importanti per le sfide che ci attendono. Come ha detto in un'occasione il Presidente di CDP, Giovanni Gorno Tempini: "Progetti buoni, chiari e monitorabili".

CONCLUSIONI

Questa elaborazione sulla green economy è stata un'opportunità per comprendere l'importanza di questo nuovo sistema economico. Particolare accento sull'aspetto teorico è stato da me posto sui primi 2 capitoli, di carattere informativo per aiutare a comprendere cosa sia la "green economy" e come si collochi nel panorama italiano e non.

In precedenza le risorse venivano eccessivamente sfruttate senza pensare alle terribili conseguenze che ciò avrebbe causato all'ambiente e agli esseri umani. Tuttavia oggi le nuove fonti di energia rinnovabile, da me analizzate nel terzo capitolo, stanno avanzando sempre di più sul panorama italiano arrivando ad essere tra le maggiori fornitrici di energia.

All'interno di questo contesto che spinge alla sostenibilità ambientale si è perfettamente inserita la CDP (Cassa Depositi e Prestiti), una società pubblica italiana che tramite il finanziamento e l'istituzione di fondi per progetti, promuove lo sviluppo sostenibile che favorisce la svolta "green" del paese. Inoltre attraverso la mia analisi ho voluto evidenziare anche l'aspetto sociale. La CDP considera l'inclusività sociale il principio cardine per promuovere le diversità e creare un ambiente di lavoro libero da pregiudizi e discriminazione.

Concludendo grazie alla possibilità offerta tramite l'intervista con il Presidente della Commissione Bicamerale di Vigilanza di CDP, ho voluto riportare l'attenzione su coloro che quotidianamente lavorano allo sviluppo di progetti di innovazione ambientale e di sostenibilità.

BIBLIOGRAFIA

Agenda Onu 2030 (2015).

Daly, Herman. "Toward a Steady State Economy" (1973).

De Simone, Ennio. Storia economica: Dalla rivoluzione industriale alla rivoluzione informatica FrancoAngeli (2018).

Di Francesco, Gaia "La Green Economy" (2016).

Pearce, David W. Markandya, Anil. Burr Barbier, Edward. "Blueprint for a Green Economy" (1989).

Schiavo, Vittorio "Nuovi paradigmi economici: il caso della Green Economy" (2021).

SITOGRAFIA

www.unioneprofessionisti.com/green-economy-cose-obiettivi-e-vantaggi-delleconomia-verde/

<https://qonto.com/it>

https://temi.camera.it/leg17/temi/green_economy

<https://lecopost.it/cambiamento-climatico/green-economy/>

<https://medium.com/iipp-blog/the-nobel-prize-winner-that-predicted-a-crisis-between-nature-and-capital-a174e6a774d3>

<https://www.facile.it/risparmio-energetico/guida/energie-rinnovabili-quali-sono-e-perche-sceglierle.html>

<https://imprese.regione.emilia-romagna.it/rsi/doc/la-responsabilita-sociale-d-impresa>

<https://www.globalcompactnetwork.org/it/il-global-compact-ita/i-dieci-principi/introduzione.html>

https://www.adnkronos.com/csr-da-record-in-italia-1-8-miliardi-investiti-nel-2019_SuVqTz8RmZkG91UQB4hY3

https://www.repubblica.it/economia/2022/07/17/news/impres_e_responsabilita_sociale_nuovo_record_degli_investimenti_in_italia-357400963/

<https://www.switchtogreen.eu/the-eu-green-deal-promoting-a-green-notable-circular-economy/>

<https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/>

https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it

<https://unric.org/it/agenda-2030/>

<https://www.insic.it/tutela-ambientale/energia-e-sostenibilita-articoli/strategia-nazionale-sviluppo-sostenibile-direttiva-govern/>

<https://www.uninform.com/2021/03/23/chi-e-il-green-manager/>

<https://blog.insidecomunicazione.it/come-essere-e-comunicare-una-green-company>

<https://www.zcscompany.com/it/blog/post/e-la-green-technology-la-strada-per-il-futuro>

<https://www.enelgreenpower.com/it/learning-hub/energieinnovabili/energia-solare/energia-solare-italia>

https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Rapporti%20statistici/Solare%20Fotovoltaico%20-%20Rapporto%20Statistico%20GSE%202020.pdf

<https://www.cvaspa.it/impianti-eolici>

<https://www.ilsole24ore.com/art/anev-l-italia-ha-potenziale-eolico-centrare-target-e-abbassare-prezzi-ma-burocrazia-e-freno-AEpv0SHB>

<https://www.acea.it/guide/energia-geotermica>

www.gse.it/dati-e-scenari/statistiche

<https://energit.it/quanta-energia-idroelettrica-si-produce-in-italia/>

<https://www.youtrend.it/2022/03/29/quando-contano-le-energie-rinnovabili-in-italia/>

<https://www.tuttogreen.it/energia-geotermica-vantaggi/>

<https://www.enelgreenpower.com/it/learning-hub/energie-rinnovabili/energia-idroelettrica>

<https://casa.engie.it/magazine/energia-solare/#:~:text=Dall'energia%20solare%20si%20ricavano,termico%20e%20pompa%20di%20calore.>

http://guide.supereva.it/energie_rinnovabili/interventi/2005/02/198070.shtml

<https://www.nwgenergia.it/blog/energia-geotermica-come-funziona>

<https://www.firstonline.info/cdp-spinge-sulla-crescita-sostenibile-per-creare-valore-condiviso-tutti-i-numeri-e-i-risultati-del-bilancio/>

https://www.ansa.it/ansa2030/notizie/finanza_impresa/2022/05/18/cdp-da-bilancio-integrato-spinta-alla-crescita-sostenibile_13a28cd0-1aca-49db-8f9e-79f0d1ba3250.html

https://www.cdp.it/resources/cms/documents/CDP-Bilancio-Integrato_2021_ITA.pdf

<https://www.cdp.it>

<https://www.ilsole24ore.com/art/cassa-depositi-e-prestiti-chiama-raccolta-azionisti-e-stakeholder-AC8WKD2>

https://www.ansa.it/ansa2030/notizie/finanza_impresa/2022/05/18/cdp-da-bilancio-integrato-spinta-alla-crescita-sostenibile_13a28cd0-1aca-49db-8f9e-79f0d1ba3250.html

<https://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/cassa-depositi-prestiti.htm>

https://www.cdp.it/resources/cms/documents/CDP_Politica_Diversita_Equita_Inclusione.pdf

https://www.cdp.it/resources/cms/documents/CDP_Codice_Etico.pdf

https://www.cdp.it/resources/cms/documents/Piano_Strategico_CDP_2022-2024.pdf

http://www.housingsocialetrentino.it/cms/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=128

https://www.cdp.it/sitointernet/it/risk_management.page

https://www.cdp.it/resources/cms/documents/CDP-Bilancio-Integrato_2021_ITA.pdf

<https://www.daikin.it/content/dam/DACI-Internet/Certificazioni/UNI%20EN%20ISO%2014001%202015.pdf>

<http://www.certitalia.it/uni-en-iso-140012015/#:~:text=La%20UNI%20EN%20ISO%2014001,le%20correlate%20opportunit%C3%A0%20di%20miglioramento>

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)&from=SV](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019(01)&from=SV)

<https://www.cpia-agrigento.edu.it/attachments/article/479/Agenda%202030-1.pdf>