

Identificazione dei fattori di impatto e delle dipendenze su natura e biodiversità

L'identificazione dei potenziali fattori di **impatto** sulla natura e sulla biodiversità è fondamentale per Enel al fine di definire le strategie più efficaci per evitare, minimizzare, rimediare o compensarne gli effetti a essi associati, in linea con quanto previsto dalla Mitigation Hierarchy inclusa nella politica ambientale del Gruppo. Analogamente, l'identificazione delle **dipendenze** dal capitale naturale e dalla biodiversità ci consente di identificare le strategie più opportune per ridurre i rischi per l'Azienda che da queste possono derivare.

L'attività è riferita prioritariamente alle attività dirette e non

ancora comprensiva dell'intera catena del valore, e ha interessato tutte le principali tecnologie del Gruppo, dalla produzione elettrica da fonti rinnovabili e i cicli combinati a gas, ai sistemi di distribuzione elettrica. Non sono stati considerati nell'analisi la produzione termoelettrica a carbone, già oggetto di un programma di phase-out a medio termine, in linea con la strategia di decarbonizzazione adottata dal Gruppo, e le infrastrutture legate ai servizi energetici, come, per esempio, le postazioni di ricarica delle auto elettriche, in quanto operati in contesti generalmente antropizzati.

I fattori di impatto

I principali **fattori di impatto** (o pressioni) che possono essere esercitati sulla natura sono sintetizzati nelle seguenti categorie, ispirate a quelle individuate dallo **Science Based Targets Network (SBTN)**, e che sono state adottate come punto di partenza per l'analisi delle azioni messe in atto per mitigarne i rischi associati:

1. utilizzo e modifica degli ecosistemi (terrestre, acqua dolce, marino);
2. utilizzo di risorse (principalmente prelievo idrico);
3. cambiamento climatico (emissioni GHG);

4. inquinamento (emissioni, scarichi, rifiuti);
5. disturbi (rumori, vibrazioni, illuminazione artificiale) e introduzione di specie invasive.

In tabella sono riportati i risultati dell'analisi preliminare di materialità dei fattori di impatto condotta a livello Gruppo per le diverse tecnologie. È stato in tal caso utilizzato l'approccio di valutazione indicato dallo SBTN e dalla proposta della TNFD, e utilizzato il tool ENCORE⁽⁵⁾, rivedendone internamente gli score in base alle specifiche soluzioni costruttive e di esercizio adottate dal Gruppo.

Fattori di impatto per tecnologia	Idroelettrico	Solare PV	Eolico	CCGT	Reti
1.1 Utilizzo ecosistemi terrestri	MM	M	M	M	M
1.2 Utilizzo ecosistemi d'acqua dolce	MM			NM	
2. Prelievo idrico	M	NM		MM	
3. Emissioni gas climalteranti (GHG)	NM			M	M
4.1 Inquinanti atmosferici (non GHG)	NM			NM	
4.2 Inquinanti dell'acqua	M			NM	
4.3 Inquinanti del suolo		NM	M	NM	M
4.4 Rifiuti solidi	M			NM	M
5. Fattori di disturbo e specie invasive	NM	M	M	NM	M

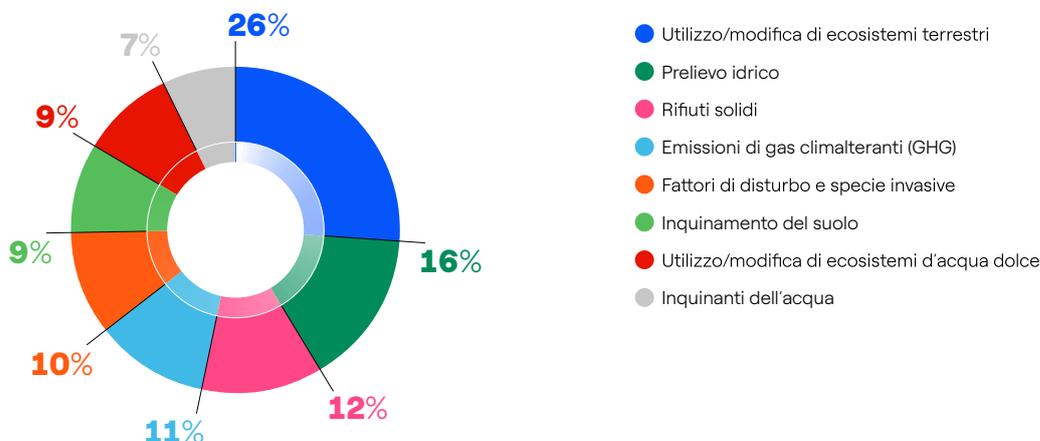
MM Molto Materiale
 M Materiale
 NM Non Materiale
 Non applicabile

(5) ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure), tool sviluppato dal Natural Capital Finance Alliance (<https://encore.naturalcapital.finance/en/about>).

Considerando i soli fattori di impatto materiali rispetto alle diverse tecnologie, ciascuna pesata in ragione della sua

quota di produzione a livello di Gruppo⁽⁶⁾, si ottiene la distribuzione di priorità in figura.

Fattori di impatto prioritizzati in base alla loro materialità per le diverse tecnologie pesate in base alla relativa produzione



Dall'analisi complessiva si evince quindi che, considerando il peso medio delle diverse tecnologie, gli impatti principali

sull'ambiente esterno sono associati **all'utilizzo/modifica degli ecosistemi terrestri** e al **prelievo idrico**.

Le dipendenze

Le **dipendenze** risultate materiali in base ai criteri indicati dallo SBTN per le diverse tecnologie adottate da Enel risultano riconducibili, in relazione alle principali attività dirette, ai servizi ecosistemici necessari per l'esercizio degli impianti e delle infrastrutture, come sintetizzate di seguito:

1. regolazione del clima e degli eventi climatici, da cui dipende il funzionamento di tutti gli asset;
2. protezione da inondazioni ed eventi ambientali estremi, che sono una delle cause primarie di avaria e indisponibilità degli impianti rinnovabili (fotovoltaici ed eolici) e di distribuzione;
3. utilizzo di acqua nei cicli produttivi, principalmente nella produzione termoelettrica;
4. stabilizzazione del suolo e controllo dell'erosione, importante per i bacini idroelettrici, gli impianti rinnovabili (fotovoltaici ed eolici) e per le infrastrutture di distribuzione;

5. conservazione del ciclo dell'acqua, che consente il funzionamento delle centrali idroelettriche.

Riguardo invece alla catena di fornitura a monte, la principale dipendenza è riferibile al solo "Utilizzo di materie prime (minerali e non) per la realizzazione e l'esercizio degli impianti".

I risultati dell'analisi preliminare di materialità delle dipendenze ecosistemiche condotta a livello di Gruppo per le diverse tecnologie sono riportati nella seguente tabella. Anche in questo caso sono stati utilizzati i criteri di valutazione indicati dallo SBTN e dalla proposta della TNFD e le indicazioni di indirizzo fornite dal tool ENCORE, i cui score sono stati rivisti internamente in base alle soluzioni costruttive e di esercizio adottate da Enel.

(6) Alle Reti è stato dato un peso convenzionale del 25%, pari alla media dei valori associati alle diverse tecnologie di produzione, anche in virtù della sua funzione trasversale rispetto a esse.

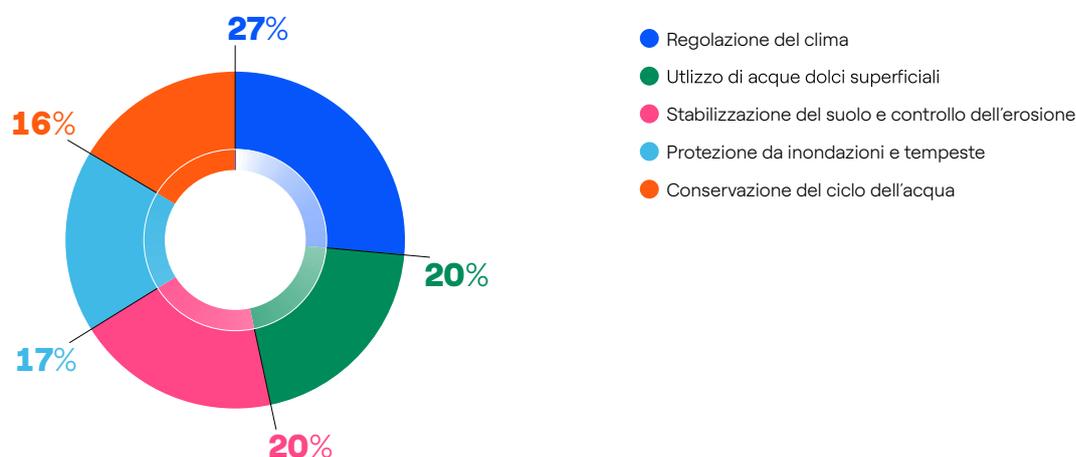
Dipendenze per tecnologia	Idroelettrico	Solare PV	Eolico	CCGT	Reti
1. Regolazione del clima	MM	MM	MM	NM	MM
2. Protezione da inondazioni e tempeste	M	M	M	NM	MM
3. Utilizzo acque dolci superficiali	MM	NM		MM	
4. Stabilizzazione suolo e controllo erosione	MM	M	M	NM	M
5. Conservazione ciclo dell'acqua	MM			M	
6. Qualità risorsa idrica	NM			NM	
7. Filtrazione inquinanti	NM			NM	
8. Biorisanamento (bioremediation)	NM				
9. Utilizzo acque di falda	NM			NM	

MM Molto Materiale
 M Materiale
 NM Non Materiale
 Non applicabile

Considerando le sole dipendenze materiali rispetto alle diverse tecnologie, ciascuna pesata in ragione della sua

quota di produzione a livello di Gruppo⁽⁷⁾, si ottiene la distribuzione di priorità in figura.

Dipendenze da servizi ecosistemici prioritizzate in base alla materialità per le diverse tecnologie pesate in base alle rispettive produzioni



Dall'analisi complessiva si evince quindi che, considerando il peso medio delle diverse tecnologie, le dipendenze principali per l'Azienda sono associate alla **regolazione del clima** e all'**utilizzo di acque dolci superficiali**. Per quanto riguarda, questi risultati, la strategia di decarbonizzazione

di Enel, incentrata sul phase-out dalle fonti fossili e sulla crescita delle rinnovabili e in particolare delle tecnologie eolica e solare, riduce gli impatti sul clima contribuendo a ridurre la pressione sui servizi ecosistemici da cui dipendiamo, come per esempio la risorsa idrica.

(7) Alle Reti è stato dato un peso convenzionale del 25%, pari alla media dei valori associati alle diverse tecnologie di produzione, anche in virtù della sua funzione trasversale rispetto a esse.