

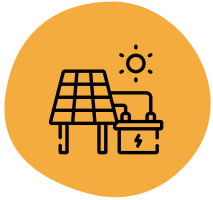


L'ENERGIA RINNOVABILE

PP di:
Mennella Gianluca
Brescia Andrea
Greco Kai
Corrado Mario
D'Oria Christian

Tipi di energia rinnovabile

01



Solare

02



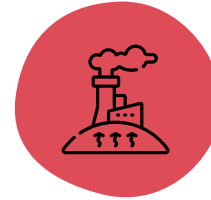
Eolica

03



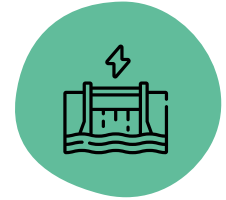
Idroelettrica

04



Geotermica

05



Idraulica

Cos'è l'energia rinnovabile?

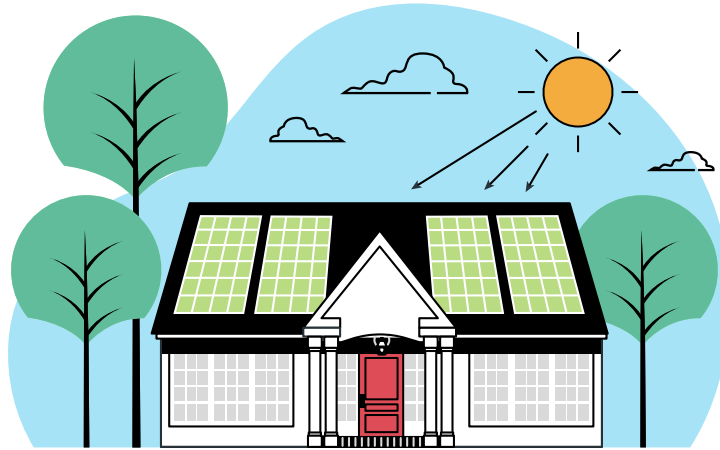
Le fonti di energia rinnovabile sono fonti energetiche non soggette a esaurimento perché naturalmente reintegrate in una scala temporale umana tramite processi fisici.



Le energie rinnovabili trovano applicazione nella produzione di energia elettrica, nel riscaldamento e raffreddamento degli ambienti e nei servizi di trasporto.

Energia solare

L'energia che deriva dai raggi del sole al suolo costituisce un grande serbatoio di energia pulita, rinnovabile e a costo zero, ma non tutta la superficie terrestre risulta irraggiata allo stesso modo, per cui questa fonte può essere sfruttata soprattutto in alcune zone

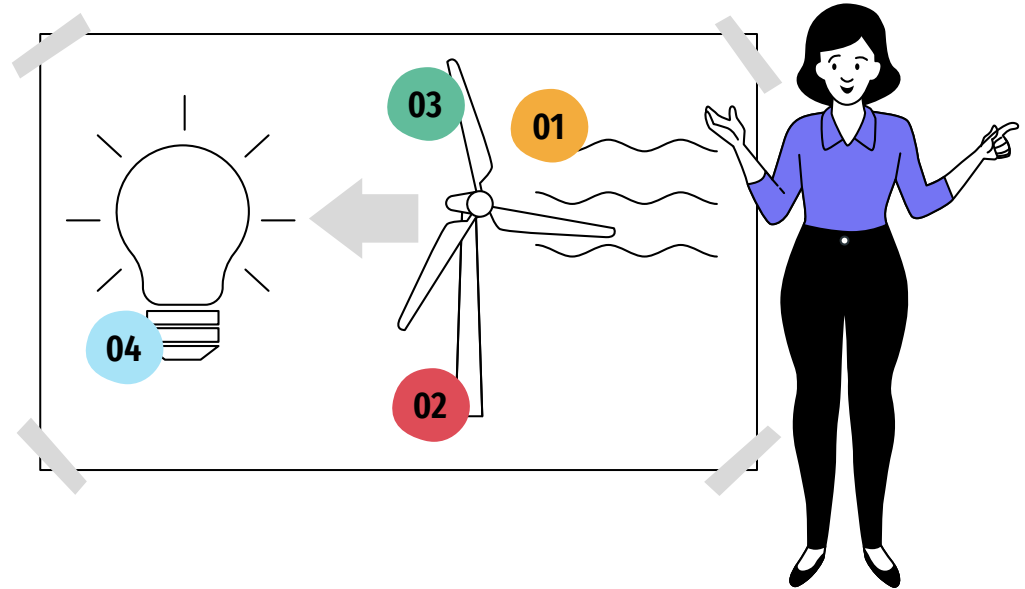


Il calore del sole viene sfruttato per la produzione di acqua calda, per poi produrre vapore che mette in funzione una turbina per la produzione di energia elettrica, nelle centrali termiche.

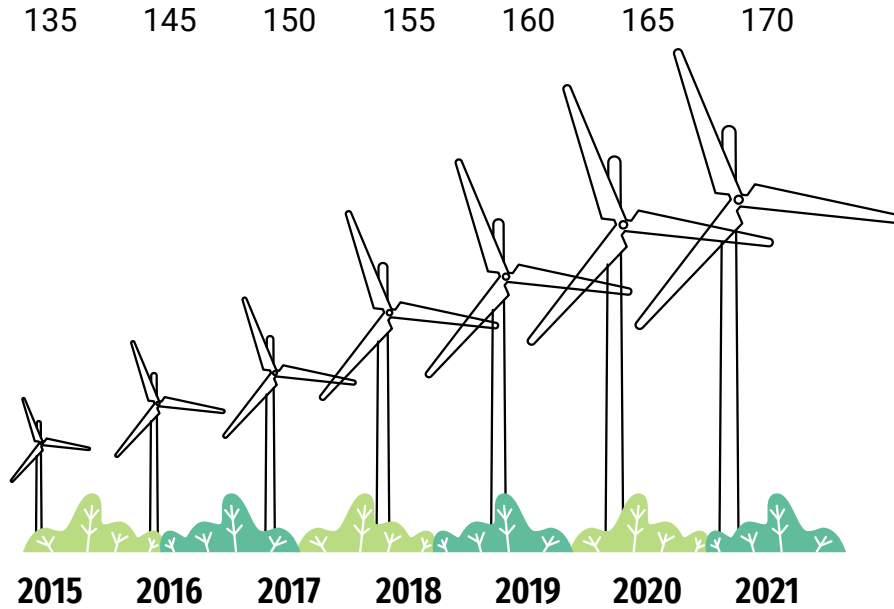
La tecnologia più utilizzata per produrre energie elettriche è quella della **conversione fotovoltaica**.

Energia eolica

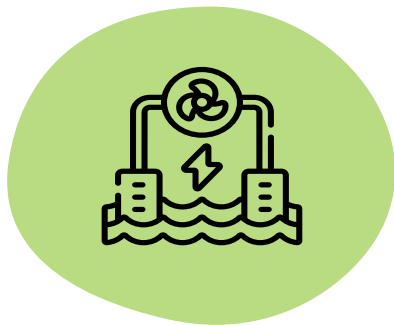
L'energia eolica è prodotta utilizzando la forza del vento per far girare le pale di una turbina che genera energia elettrica. Questa fonte di energia rinnovabile è in continua crescita grazie alla sua economicità e sostenibilità. Le turbine eoliche possono essere di varie dimensioni e possono essere installate su terra o in mare. L'energia eolica è in grado di coprire un'ampia gamma di esigenze energetiche, dall'approvvigionamento domestico alla produzione industriale. Tuttavia, la produzione di energia eolica può essere influenzata dalle variazioni del vento e dalla sua intermittenza, rendendo necessario lo sviluppo di sistemi di accumulo dell'energia prodotta.



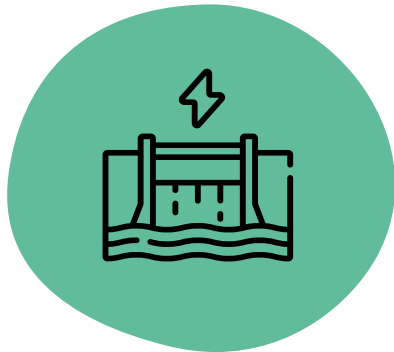
Evoluzione delle pale eoliche



Energia idroelettrica

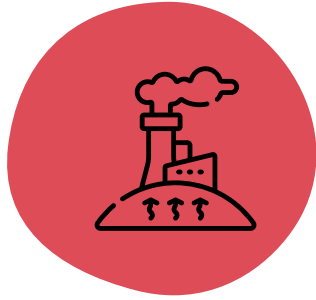


Che cos'è l'energia idroelettrica? **Forma di energia rinnovabile e pulita che origina dall'acqua**, l'energia idroelettrica (altrimenti detta anche energia idraulica) è l'energia che sfrutta grandi masse d'acqua movimentate dalla gravità o convogliate in dighe, chiuse, canali e ponti.



L'energia idroelettrica è considerata una fonte di energia alternativa e rinnovabile, che sfrutta la trasformazione in energia elettrica, tramite un alternatore accoppiato ad una turbina in una centrale idroelettrica, dell'energia potenziale gravitazionale posseduta da una certa massa d'acqua contenuta in un lago ad una certa quota altimetrica, sfruttando un determinato dislivello, o direttamente dell'energia cinetica posseduta da un corso d'acqua.

L'energia geotermica



L'energia geotermica è prodotta sfruttando il calore proveniente dal centro della Terra. L'energia viene estratta attraverso pozzi che raggiungono le rocce calde sottostanti e viene utilizzata per produrre elettricità o per riscaldamento. La geotermia è una fonte di energia rinnovabile e a basso impatto ambientale, ma la sua diffusione è limitata dalla necessità di trovare zone con elevate temperature sotterranee. La geotermia può essere utilizzata sia in grandi impianti industriali che in piccole installazioni domestiche, ma richiede costi di investimento iniziali elevati.

Inoltre, il processo di estrazione può causare attività sismica, se non gestito correttamente

La biomassa

Per biomasse si intendono tutte quelle sostanze di origine biologica, vegetale o animale, che non hanno subito processi di fossilizzazione. L'energia delle biomasse è quindi l'energia prodotta a partire da questi materiali, può essere energia elettrica o termica. È considerata pulita e rinnovabile ed è una fonte di combustibili alternativi che possiamo utilizzare al posto di quelli fossili. Gli impianti a biomasse per la produzione di energia elettrica presentano vantaggi notevoli, legati specialmente al ciclo di sfruttamento dei rifiuti biodegradabili e dei prodotti agricoli. Anche per questo le biomasse sono sempre più sfruttate, nell'ottica di una maggiore sostenibilità e rispetto dell'ambiente.

