

15
Maggio
2023

La potenza dell'idroelettrico in Italia



L'energia idroelettrica è la fonte rinnovabile più utilizzata in Italia. Facile da produrre e dai costi non eccessivi è diffusa in tutto il mondo ed in particolare nell'UE dove vi è l'obiettivo che entro il 2030 almeno il 30% di energia consumata debba provenire da fonti rinnovabili.

Ma a cosa serve l'energia idroelettrica?

Serve a sfruttare l'energia potenziale dell'acqua, raccolta e convogliata per successivamente trasformarsi in energia elettrica.

Un punto a favore è quello che le centrali idroelettriche sono molto più rapide di quelle termoelettriche perché il loro processo produttivo è più flessibile, e permette di riuscire a passare da uno stato di impianto fermo ad uno di elevata potenza in poche decine di minuti.

Nella storia furono il popolo egizio e greco tra i primi a sfruttare l'idroelettrico grazie all'invenzione dei mulini. I romani poi innovarono la tecnologia già esistente, sviluppando anche straordinari acquedotti.

Nel nostro Paese la prima centrale idroelettrica venne costruita nel 1895 a Paderno d'Adda.

Ma come si ottiene nello specifico l'energia idroelettrica?

La potenza dell'idroelettrico in Italia

L'energia idroelettrica viene ottenuta sfruttando sia l'energia cinetica che quella potenziale dell'acqua. E' una fonte di energia rinnovabile che è prodotta da opere costruite dall'uomo tra cui dighe, chiuse, canali e ponti.

Vi è un bacino idroelettrico che riesce a raccogliere le acque nella conca artificiale della diga, e poi l'acqua viene poi convogliata velocemente a valle attraverso condutture forzate.

L'energia dell'acqua è trasformata in elettricità grazie ad un sistema di alternatori e turbine

E' possibile ricavare energia idroelettrica anche dal mare grazie all'energia mareomotrice, che sfrutta la forza delle maree.

Se si riuscisse a sfruttare a pieno la forza generata dai mari e dagli oceani si potrebbe arrivare a coprire la totalità dei consumi energetici previsti dall'*International Energy Agency* (IEA) indicativamente già entro il 2035.

Questa energia viene generata dalle correnti di marea, ovvero gli innalzamenti e abbassamenti periodici del livello del mare.

Ma qual è il vero vantaggio che si ha nell'utilizzo di questa energia che proviene dall'acqua?

Innanzitutto il basso impatto ambientale delle fonti rinnovabili che possono recuperare l'energia richiesta per svolgere le attività quotidiane senza compromettere il futuro dell'ambiente.

Per ridurre l'utilizzo di combustibili fossili nocivi per il pianeta bisognerebbe investire il più possibile in tecnologie capaci di generare energia pulita.

Come funziona la produzione di energia idroelettrica in Italia?

La potenza dell'idroelettrico in Italia

Anche se in Italia la produzione di energia elettrica avviene per lo più utilizzando fonti energetiche non rinnovabili e combustibili fossili sta crescendo sempre di più l'utilizzo di fonti rinnovabili, tra cui lo sfruttamento dell'energia idroelettrica, geotermica, eolica, delle biomasse e dell'energia solare. Una parte di energia elettrica, invece, viene importata dall'estero.

In Italia circa un quinto di tutta l'elettricità prodotta proviene dalle centrali idroelettriche.

L'Italia si colloca al quarto posto per energia idroelettrica generata in Europa, subito dopo Norvegia, Svezia e Francia.

La potenza installata è aumentata del 10% negli ultimi anni e il numero delle installazioni è salito del 78%.

In Italia l'idroelettrico è molto usato in quanto sono presenti circa 4702 impianti

concentrati per lo più lungo l'arco alpino, dove sono presenti la maggior quantità di bacini idrici. E' una risorsa energetica che porta anche tanto lavoro impiegando quasi 15.300 addetti, che però necessita di costante manutenzione e continui investimenti.

Mentre al sud e nelle isole vi sono pochi impianti: in Puglia 10 impianti, in Sardegna 18 e in Basilicata 21.

In questo momento l'Italia ha una potenza installata pari a circa 20 mila MW.

È interessante scoprire come varia la produzione regione per regione. L'Abruzzo ha una potenza installata di 1267 MW. Il Piemonte ha 3080 MW con 1041 impianti. In vetta alla classifica troviamo la Lombardia (con 5686 MW) e il Trentino - Alto Adige (con 3804 MW).

Complessivamente l'Italia è in grado di produrre annualmente circa 47552 GWh di energia, cioè il 41% circa dell'intera produzione da fonti rinnovabili .

15
Maggio
2023

La potenza dell'idroelettrico in Italia

Un punto a vantaggio è sicuramente il fatto che la produzione è veramente economica. Infatti le precipitazioni di pioggia e neve assicurano la completa gratuità e disponibilità della materia.

I costi destinati alla produzione di energia elettrica si suddividono in due componenti: costi di investimento e oneri di gestione.

I costi di investimento comprendono le opere civili, i materiali vari, i macchinari utilizzati, manodopera, progetto e permessi; invece gli oneri di gestione interessano principalmente le seguenti voci di costo: il canone di concessione per l'utilizzo dell'acqua e i costi di gestione e manutenzione dell'impianto.

Puntando su questo tipo di energia il Bel Paese trarrà sempre tanti vantaggi.

Grazia Crocco

Condividi l'articolo