

# PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE DA ALTRE ENERGIE RINNOVABILI (NON BIOLOGICHE) DISPONIBILI

---

CORRISPONDE AL MODULO  
3

---



## Introduzione

Energia rinnovabile da fonti rinnovabili non biologiche come l'energia solare, termica, fotovoltaica, geotermica, eolica e idrica. L'energia rinnovabile è l'energia derivata **da fonti naturali** che generano energia a un ritmo superiore a quello del loro consumo. I combustibili fossili - carbone, petrolio e gas - invece, sono risorse non rinnovabili che richiedono centinaia di milioni di anni per formarsi. I combustibili fossili, quando vengono bruciati per produrre energia, causano emissioni nocive di gas a effetto serra, come l'anidride carbonica.

La generazione di energia rinnovabile genera emissioni molto più basse rispetto alla combustione di combustibili fossili. La transizione dai combustibili fossili, che attualmente rappresentano la maggior parte delle emissioni,



# PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE DA ALTRE ENERGIE RINNOVABILI (NON BIOLOGICHE) DISPONIBILI

---

CORRISPONDE AL MODULO

3

---

alle energie rinnovabili è fondamentale per affrontare la crisi climatica.

Le fonti comuni di energia rinnovabile sono:

## **Energia solare**

L'energia solare è la più abbondante di tutte le risorse energetiche e può essere sfruttata anche in caso di tempo nuvoloso. La velocità con cui l'energia solare viene intercettata dalla Terra è circa 10.000 volte superiore alla velocità con cui l'umanità consuma energia.

**L'energia eolica** sfrutta l'energia cinetica dell'aria in movimento utilizzando grandi turbine eoliche situate sulla terraferma (onshore) o in mare o in acqua dolce (offshore). L'energia eolica viene utilizzata da millenni, ma negli ultimi anni le



# PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE DA ALTRE ENERGIE RINNOVABILI (NON BIOLOGICHE) DISPONIBILI

---

CORRISPONDE AL MODULO

3

---

tecnologie eoliche onshore e offshore si sono evolute per massimizzare l'elettricità prodotta, con turbine più alte e rotori di diametro maggiore. **L'energia geotermica** utilizza l'energia termica accessibile dall'interno della Terra. Il calore viene estratto dai serbatoi geotermici mediante pozzi o altri mezzi. I giacimenti che sono naturalmente sufficientemente caldi e permeabili sono chiamati giacimenti idrotermali, mentre i giacimenti sufficientemente caldi ma migliorati con la stimolazione idraulica sono chiamati sistemi geotermici potenziati. Una volta in superficie, i fluidi di varie temperature possono essere utilizzati per generare elettricità. La tecnologia per la generazione di elettricità dai bacini idrotermali è matura e affidabile e funziona da oltre 100 anni.

**L'energia idroelettrica** sfrutta l'energia dell'acqua che si



# PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE DA ALTRE ENERGIE RINNOVABILI (NON BIOLOGICHE) DISPONIBILI

CORRISPONDE AL MODULO

3

sposta dalle altezze più elevate a quelle più basse. Può essere generata da bacini e fiumi. Le centrali idroelettriche a bacino si basano sull'acqua immagazzinata in un serbatoio, mentre le centrali idroelettriche fluviali sfruttano l'energia del flusso disponibile del fiume.

## Descrizione

Nel giugno 2021 è stata fondata in Sicilia la **prima comunità energetica** agricola italiana per la produzione e l'autoconsumo collettivo di energia rinnovabile. L'iniziativa ha coinvolto un gruppo di piccole e medie imprese del ragusano, per un'estensione territoriale complessiva di circa 60 ettari, guidate dal **Consorzio agrario La Mediterranea**.

Le "comunità per le energie rinnovabili" sono state introdotte nel nostro Paese il 28 febbraio 2020, con la conversione in legge del decreto Milleproroghe 162/2019, al fine di creare configurazioni innovative basate su criteri di sostenibilità. In pratica, si tratta di associazioni tra cittadini, attività commerciali, enti pubblici o aziende che decidono di unirsi per dotarsi di impianti per la produzione e la condivisione di energia da fonti rinnovabili.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE DA ALTRE ENERGIE RINNOVABILI (NON BIOLOGICHE) DISPONIBILI

---

CORRISPONDE AL MODULO

3

---

Dal 2020, quindi, anche le aziende agricole hanno potuto dotarsi di un impianto condiviso per l'autoproduzione di energia rinnovabile, per l'immediato consumo o per stoccarla in sistemi di accumulo (e utilizzarla al bisogno).





# PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE DA ALTRE ENERGIE RINNOVABILI (NON BIOLOGICHE) DISPONIBILI

CORRISPONDE AL MODULO

3

Obiettivo principale dell'istituzione che realizza il caso di studio e principali risultati. Informazioni utili da ricordare, informazioni pratiche, link ad altri CS.....

.....



## Vantaggi e Sfide

Per un'azienda agricola, la partecipazione a una comunità energetica comporta:

- benefici ambientali, evitando da un lato di produrre energia da fonti fossili, dall'altro di dissipare energia in perdite di rete;

- benefici economici, grazie ai meccanismi di incentivazione previsti dalla legge per promuovere la transizione energetica, cumulabili con altri contributi come il Bonus Casa e il Superbonus 110%;
- benefici sociali, grazie alla condivisione dei vantaggi economici e dei profitti finanziari con la comunità energetica e ai benefici ambientali - dovuti alla riduzione degli inquinanti e al cambiamento del clima - per l'intero territorio in cui si trova.

### Dati Principali

Il progetto della Comunità energetica agricola di Ragusa, sostenuto da Enel con la collaborazione della Banca Agricola Popolare di Ragusa, prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 200 kW.

La comunità agricola potrà così condividere virtualmente i propri consumi energetici, ottenendo incentivi statali ventennali pari a circa 100.000 € Inoltre, la riduzione delle emissioni di gas serra sarà di circa 121 tonnellate all'anno, con benefici economici e ambientali per tutto il territorio.

### Ulteriori informazioni.....

<https://www.un.org/en/climatechange/what-is-renewable-energy>



## ANNEX - STRUCTURE OF MODULE CONTENT TO PREPARE SLIDES

<b>Module Name:</b> <b>The name of the partner:</b> <b>Country:</b>
---

<b>The name of the module</b>	
<b>Target group involved</b>	
<b>Current information about the topic</b>	
<b>Principles of the specific module</b>	
<b>Basic terms/measures of the module/topic</b>	
<b>Training materials (tasks, case studies, exercises)</b>	
<b>Short description of the materials</b>	
<b>Link of the online resources (film or video resources)</b>	
<b>Specific images (to support the purpose of the resources)</b>	
<b>Duration</b>	
<b>Materials</b>	
<b>No of Learners/Representatives</b>	
<b>Individual or group work</b>	
<b>Step by step guide</b>	