



Beneficiile utilizării de resurse naturale regenerabile importanța energiei verzi



GREEN COMMUNITY –Proiect finanțat din Fondul pentru mediu, prin Administrația Fondului pentru Mediu, în cadrul Programului vizând educația și conștientizarea publicului privind protecția mediului”, Contract de finanțare nerambursabilă Nr. 668/H/13.06.2024





CUPRINS

1. CAPITOLUL 1

2. CAPITOLUL 2

3. CAPITOLUL 3

4. CAPITOLUL 4

5. CAPITOLUL 5

6. CAPITOLUL 6



01

CAPITOLUL 1



Definiția resurselor regenerabile

Definiția resurselor regenerabile

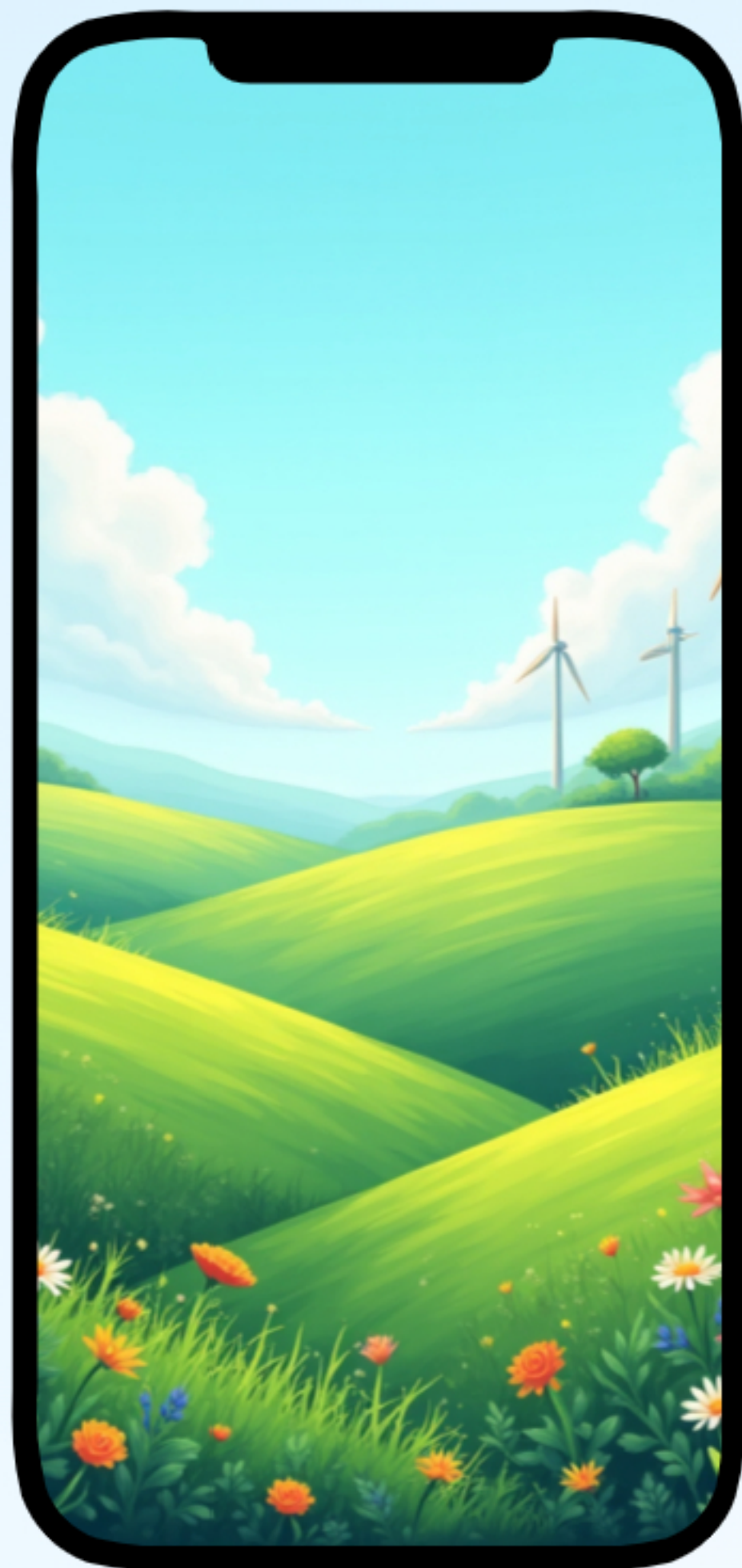


Resursele naturale regenerabile sunt acele resurse care se reînnoiesc natural într-o perioadă relativ scurtă de timp.



Exemple includ Energia solară, Energia eoliană, Energia hidroelectrică, Biomasă, Geotermală.

Beneficiile utilizării resurselor regenerabile



Beneficii ecologice

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.
Conservarea biodiversității.
Reducerea dependenței de resursele fosile.



Beneficii economice

Reducerea costurilor energetice.
Crearea de locuri de muncă.
Stabilitate economică.



Beneficii sociale

Acces sporit la energie.
Îmbunătățirea sănătății publice.

Importanța energiei verzi



Combaterea schimbărilor climatice

Energie verde joacă un rol crucial în reducerea emisiilor de carbon și în combaterea schimbărilor climatice.

Securitate energetică

Utilizarea energiei regenerabile poate spori securitatea energetică, reducând dependența de importurile de combustibili fosili.

Sustenabilitate pe termen lung

Energia regenerabilă susține o dezvoltare durabilă, asigurând un acces continuu la resurse energetice.

Concluzie

Utilizarea resurselor naturale regenerabile și promovarea energiei verzi sunt esențiale pentru un viitor sustenabil.





02

CAPITOLUL 2



Tipuri de energie solară



Energia solară termică

Utilizarea luminii solare pentru a genera căldură.
Aplicații Panouri solare termice, Sisteme de încălzire centralizată.



Energia solară fotovoltaică

Utilizarea celulelor solare pentru a transforma lumina solară în electricitate.
Componente Celule fotovoltaice, Invertoare.

Beneficiile energiei solare

Energia curată și ecologică.



Resursă inepuizabilă.



Reducerea costurilor
energetice.



Crearea de locuri de
muncă.



Independență
energetică.

Provocările energiei solare

01.

Dependența de condițiile meteorologice.

02.

Investiții inițiale.

03.

Necesitatea unui sistem de stocare.



Utilizări ale energiei solare

Transport.

Generarea de
electricitate.

35%

55
%

45
%

15%

Agricultură.

Încălzirea apei.



Concluzie

Energia solară reprezintă o soluție promițătoare și viabilă pentru provocările energetice curente.





03

CAPITOLUL 3



Cum funcționează energia eoliană

Turbinele eoliene



Componente Rotor și generator.



Tipuri de turbine Turbine de tip horizontal, Turbine de tip vertical.



Beneficiile energiei eoliene



Sursă de energie regenerabilă.



Reducerea emisiilor
de carbon.



Costuri reduse de
operare.



Crearea de locuri
de muncă.



Securitatea
energetică.

Provocările energiei eoliene



Intermitență.



Impactul vizual și
sonor.



Efecte asupra faunei.

Utilizări ale energiei eoliene



Generarea de electricitate.



Interconectarea rețelelor.



Sisteme autonome.

Concluzie



01

Energia eoliană reprezintă o alternativă curată și durabilă în generarea de electricitate.



04

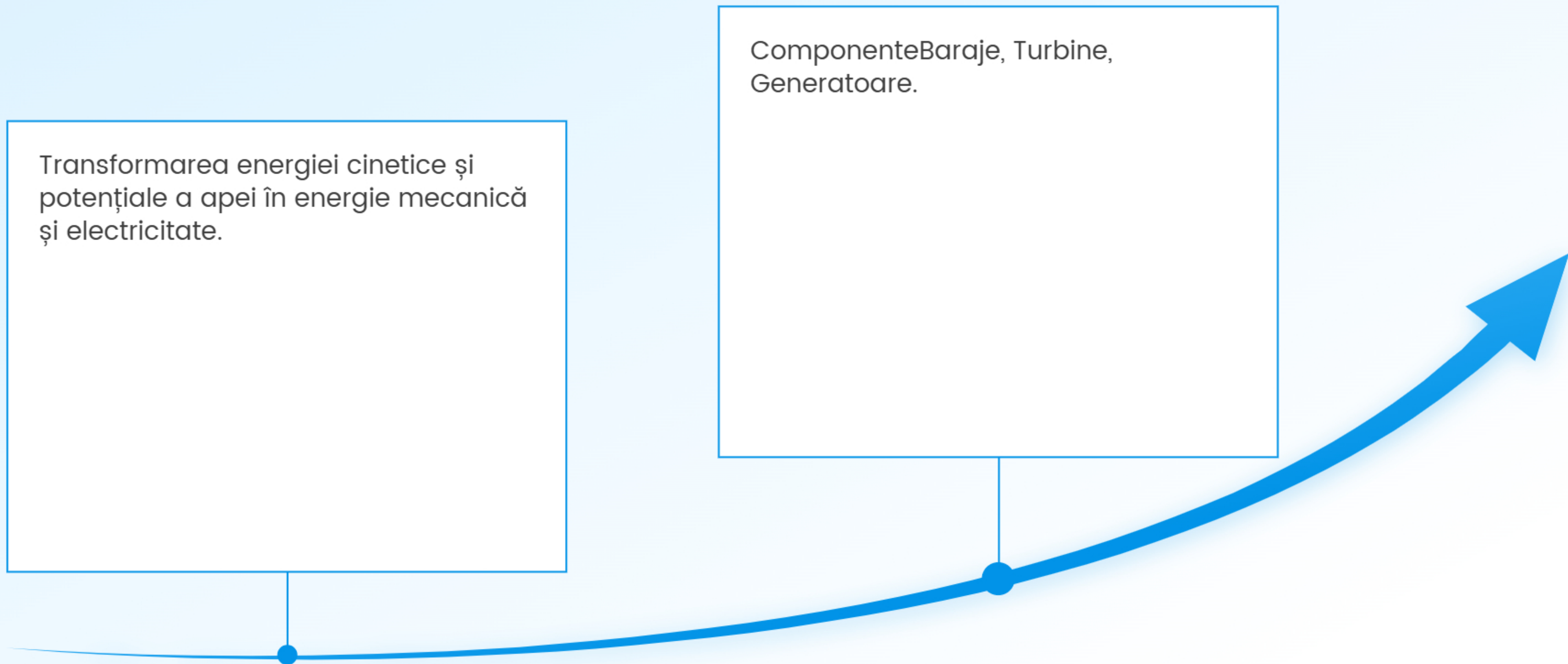
CAPITOLUL 4



Cum funcționează energia hidroelectrică?

Transformarea energiei cinetice și potențiale a apei în energie mecanică și electricitate.

Componente Baraje, Turbine, Generatoare.



Tipuri de instalații hidroenergetice



Hidrocentrale de tip bazin de acumulare.



Hidrocentrale de tip curent.



Hidrocentrale de tip pompare- turbină.

Beneficiile energiei hidraulice

01.

Sursă regenerabilă.

02.

Emisii scăzute.

03.

Stabilitate energetică.

04.

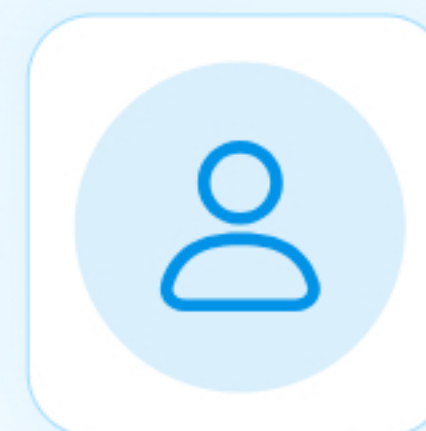
Reglementarea fluxului de apă.



Provocările energiei hidrolice



Impact ecologic.



Dependența de condițiile climatice.



Costuri inițiale mari.

Concluzie



Energia hidroelectrică reprezintă o sursă de energie regenerabilă importantă, cu numeroase beneficii pentru mediu și societate.





05

CAPITOLUL 5



Cum funcționează energia din biomasă?

Transformarea materialelor organice în combustibil prin procese fizice și chimice.

Procese Combustie, Fermentare, Digestion anaerobă.

Beneficiile biomasei

01.

Sursă regenerabilă.

02.

Reducerea deșeurilor.

03.

Comparativ cu combustibilii fosili.

04.

Crearea de locuri de muncă.



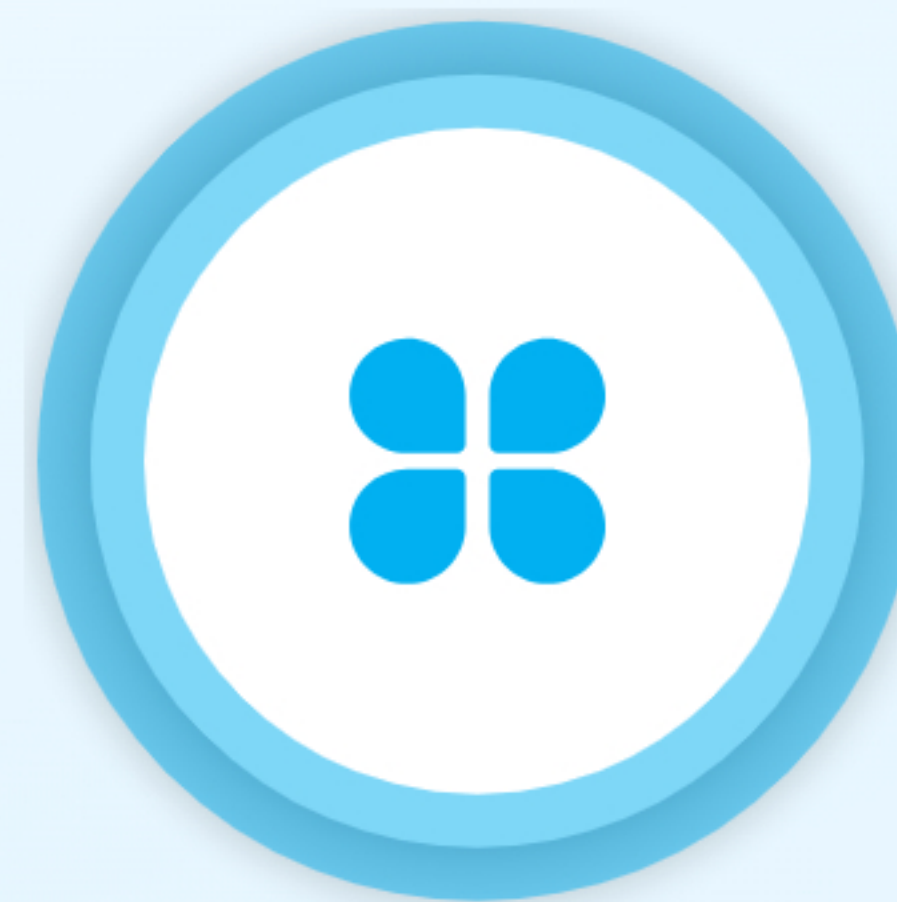
Provocările utilizării biomasei



Sustenabilitate.



Emisii de gaze.



Concurență cu
alimentația.

Aplicații ale biomasei

01

Producția de electricitate.

02

Biocombustibili.

03

Încălzire.

Concluzie

01

Biomasa reprezintă o sursă importantă de energie regenerabilă, cu un potențial semnificativ de a contribui la tranziția către o economie sustenabilă.



06

CAPITOLUL 6



Cum funcționează energia geotermală?



Energia geotermală provine din căldura stocată în interiorul Pământului.



MetodeSisteme de energie geotermală cu despăgubiri, Pompe de căldură geotermale, Aplicații directe.

Beneficiile energiei geotermale

Beneficii economice.

Energia curată.

Costuri reduse de operare.

Sursă regenerabilă.

Independență energetică.



Provocările energiei geotermale

01

Riscurile geologice.

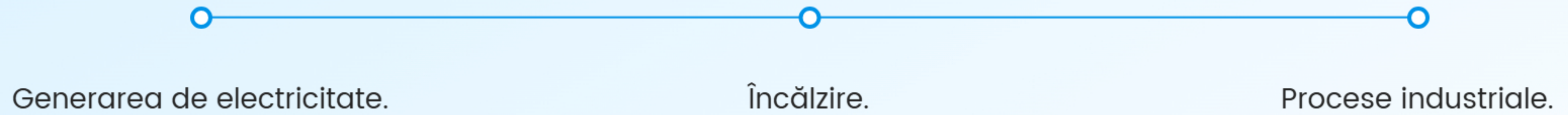
02

După exploatare.

03

Costuri inițiale mari.

Utilizări ale energiei geotermale



Concluzie



Energia geotermală este o sursă importantă de energie regenerabilă care contribuie la reducerea emisiilor de carbon și la creșterea securității energetice.

01

MULTUMIM

