

EXPOSICIÓN

EL IMPACTO AMBIENTAL EN LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

(Cedida por La Agencia energética de la Ribera)



AGÈNCIA
ENERGÈTICA
DE LA RIBERA

L'impacte ambiental de la generació d'energia elèctrica

Exposició itinerant

L'Agència Energètica de la Ribera (AER) és un organisme autònom del Consorci de la Ribera, entitat formada per les Mancomunitats de la Ribera Alta i la Ribera Baixa, que treballa amb els següents objectius:

- Implantar en la comarca una cultura d'estalvi energètic.
- Promoure l'aprofitament dels recursos energètics endògens.
- Promoure la utilització d'energies renovables, contribuint al desenvolupament sostenible de la comarca.

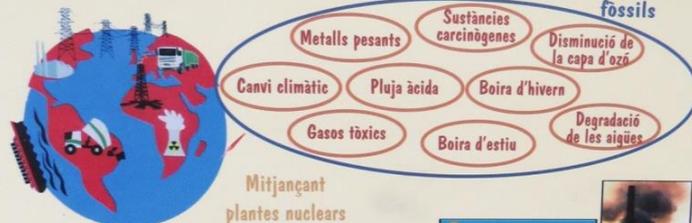
Per això, entre les actuacions i serveis que ofereix està la sensibilització, informació i divulgació sobre l'ús racional de l'energia i la protecció del medi ambient, reduint i/o substituint l'impacte de l'ús de les energies tradicionals.

Amb este objectiu es presenta esta exposició itinerant que pretén donar a conèixer els impactes que la generació d'energia elèctrica té sobre l'entorn i de quina manera podem minimitzar-los.

Agència Energètica de la Ribera - Plaça Argentina, 1- 46680 Algemesí - www.aer-ribera.com

Cóm afecta la generació d'energia al món on vivim ?

A partir de
combustibles
fossils



Què aboquem a l'atmosfera quan cremem combustibles fòssils ?

Produir un kWh amb tecnologia minihidràulica té 300 vegades menys impacte que fer-ho amb lignit o 50 vegades menys que fer-ho amb gas natural

Comparació de l'impacte ambiental de les diferents formes de producció elèctrica

Emissions de contaminants per a una unitat de producció. En termes per kWh generat (g/kWh)	CO ₂		SO ₂		NO _x		PM ₁₀	
	MINIHIDRÀULICA	TERMOELÈCTRIC	MINIHIDRÀULICA	TERMOELÈCTRIC	MINIHIDRÀULICA	TERMOELÈCTRIC	MINIHIDRÀULICA	TERMOELÈCTRIC
Carbó	1.000	1.200	2.000	1.500	1.000	1.200	1.000	1.200
Gas natural	0.500	0.600	0.100	0.150	0.100	0.150	0.100	0.150
Nuclear	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gas natural	0.500	0.600	0.100	0.150	0.100	0.150	0.100	0.150
Carbó	1.000	1.200	2.000	1.500	1.000	1.200	1.000	1.200
Gas natural	0.500	0.600	0.100	0.150	0.100	0.150	0.100	0.150
Carbó	1.000	1.200	2.000	1.500	1.000	1.200	1.000	1.200
Gas natural	0.500	0.600	0.100	0.150	0.100	0.150	0.100	0.150
Carbó	1.000	1.200	2.000	1.500	1.000	1.200	1.000	1.200
Gas natural	0.500	0.600	0.100	0.150	0.100	0.150	0.100	0.150

Emissions	Origen	Efecte
CO ₂ (àcid de carboni)	Procedeix de les reaccions de combustió. Les calcinacions i el transport són els principals generadors d'este gas a les ciutats.	Participa a l'efecte hivernacle ja que capta la radiació infraroja que la Terra emet cap a l'espai.
SO ₂ (àcid de sulfuric)	Es produeix en la combustió incompleta de la mateixa combustió aire.	Affecta tota per a l'home.
NO _x (àcid de nítric)	Reaccions a alta temperatura entre nitrogen i oxigen present a l'aire en els processos de combustió.	Pluja àcida: alteracions als ecosistemes forestals i aquàtics. - Irrita el bronqueu.
SO ₃ (àcid de sulfuric)	Procedeix de la combustió dels combustibles fòssils, aprofitat al nostre país.	Pluja àcida: alteracions als ecosistemes forestals i aquàtics. - Irrita el bronqueu.
COV (compaus orgànics volàtils)	Gasos originats per una combustió incompleta a l'atmosfera del carburant.	- Efectes cancerígens. - Malalties de tipus al·lèrgic. - Irritació d'ulls i vies respiratòries.
Partícules i fum	S'originen per la mateixa combustió dels combustibles (ambres tot els motors dièsel)	- Efectes ambientals. - Redueixen la visibilitat. - Afecten a les vies respiratòries. - Al·lèrgies.

Sabies què...? El lignit, el petroli i el carbó són les tres tecnologies per a generar energia més contaminants.

Impactes Ambientals de la Producció Elèctrica

TECNOLOGIES	ECOPUNTS
Minihidràulica	5
ES	10
Eòlica	200
Gas natural	627
Nuclear	1.300
Carbó	1.300
Petroli	1.720
Lignit	1.720

Nota: cada cop que es genera energia s'impacta el medi ambient.

Font: IEMA, CEMEX, AEPV i ECEMA

Agència Energètica de la Ribera - Plaça Argentina, 1- 46680 Algemesí - www.aer-ribera.com

1



AGÈNCIA ENERGETICA DE LA RIBERA

L'impacte ambiental de la generació d'energia elèctrica

Exposició itinerant

L'Agència Energètica de la Ribera (AER) és un organisme autònom del Consorci de la Ribera, entitat formada per les Mancomunitats de la Ribera Alta i la Ribera Baixa, que treballa amb els següents objectius:

- Implantar en la comarca una cultura d'estalvi energètic.
- Promoure l'aprofitament dels recursos energètics endògens.
- Promoure la utilització d'energies renovables, contribuint al desenvolupament sostenible de la comarca.

Per això, entre les actuacions i serveis que ofereix està la sensibilització, informació i divulgació sobre l'ús racional de l'energia i la protecció del medi ambient, redolent l'ús substituint l'impacte de l'ús de les energies tradicionals.

Amb este objectiu es presenta esta exposició itinerant que pretén donar a conèixer als impactes que la generació d'energia elèctrica té sobre l'entorn i de quina manera podem minimitzar-los.

Agència Energètica de la Ribera - Plaça Argentina, 1- 46680 Alginet - www.aer-ribera.com

2

Què entenem per fonts d'energia?

Una font d'energia és un recurs natural que permet obtenir energia elèctrica. Energia perquè per un costat es troba en un dipòsit i per l'altre costat es pot transformar.

2000h. Recursos de energia primària



3000h. Recursos de energia renovable

És aquella de la qual no s'agotaria i que es pot regenerar. És aquella que es pot regenerar i que no es consumeix. És aquella que es pot regenerar i que no es consumeix.

Sabies que...?

Les fonts d'energia renovables són aquelles que es poden regenerar i que no es consumeixen.

Cap an ve el consum energètic?

La tendència és a augmentar el consum energètic i a disminuir l'eficiència energètica.

I la casa?

El consum energètic a casa és molt alt i es pot reduir mitjançant mesures d'estalvi energètic.

Què són els panells?

El panell solar és un dispositiu que transforma l'energia solar en energia elèctrica.

3

Com afecta la generació d'energia al món on vivim?

La generació d'energia elèctrica té un impacte ambiental i social. Els impactes són:

- Impacte ambiental: contaminació, canvi climàtic, efectes sobre la salut.
- Impacte social: costos, seguretat, accessibilitat.

Impactes Ambientals de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental i social. Els impactes són:

- Impacte ambiental: contaminació, canvi climàtic, efectes sobre la salut.
- Impacte social: costos, seguretat, accessibilitat.

4

Impactes Ambientals de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental i social. Els impactes són:

- Impacte ambiental: contaminació, canvi climàtic, efectes sobre la salut.
- Impacte social: costos, seguretat, accessibilitat.

5

Impactes Ambientals de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental i social. Els impactes són:

- Impacte ambiental: contaminació, canvi climàtic, efectes sobre la salut.
- Impacte social: costos, seguretat, accessibilitat.

6

Impactes Ambientals de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental i social. Els impactes són:

- Impacte ambiental: contaminació, canvi climàtic, efectes sobre la salut.
- Impacte social: costos, seguretat, accessibilitat.

7

Impactes Ambientals de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental i social. Els impactes són:

- Impacte ambiental: contaminació, canvi climàtic, efectes sobre la salut.
- Impacte social: costos, seguretat, accessibilitat.

8

Impactes Ambientals de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental i social. Els impactes són:

- Impacte ambiental: contaminació, canvi climàtic, efectes sobre la salut.
- Impacte social: costos, seguretat, accessibilitat.

9

Impactes Ambientals de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental i social. Els impactes són:

- Impacte ambiental: contaminació, canvi climàtic, efectes sobre la salut.
- Impacte social: costos, seguretat, accessibilitat.

10

Impactes Ambientals de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental i social. Els impactes són:

- Impacte ambiental: contaminació, canvi climàtic, efectes sobre la salut.
- Impacte social: costos, seguretat, accessibilitat.





Com afecta la generació d'energia al món on vivim?

3

El món està canviant i la nostra manera de viure està canviant. Els recursos naturals s'estan esgotant i el clima està canviant. Aquests canvis són el resultat de la nostra manera de viure i de la manera de produir energia.

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals i socials. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia. Els impactes socials són els canvis en la societat que es produeixen a causa de la producció d'energia.

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals i socials. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia. Els impactes socials són els canvis en la societat que es produeixen a causa de la producció d'energia.

Impactes Ambientals de la Producció Elèctrica

4

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia.

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia.

Impactes Ambientals de la Producció Elèctrica

5

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia.

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia.

Cost ambiental

6

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia.

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia.

El paper dels

7

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia.

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia.

Eficiència a l'oficina

11

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia.

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia.

El nostre planeta

12

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia.

La producció d'energia és una activitat que genera impactes ambientals. Els impactes ambientals són els canvis en l'entorn natural que es produeixen a causa de la producció d'energia.

AGÈNCIA ENERGÈTICA DE LA RIBERA

l'impacte ambiental generació d'energia elèctrica

Exposició itinerant

L'Agència Energètica de la Ribera (AER) és un organisme autònom de la Ribera, entitat formada per les Mancomunitats de l'Alta i la Ribera Baixa, que treballa amb els següents objectius:

- Promoure en la comarca una cultura d'estalvi energètic.
- Fomentar l'aprofitament dels recursos energètics endògens.
- Promoure la utilització d'energies renovables, contribuint al desenvolupament sostenible de la comarca.
- Promoure, entre les actuacions i serveis que ofereix, la millora de l'eficiència energètica, la divulgació sobre l'ús racional de l'energia i la protecció del medi ambient, reduint l'impacte ambiental i la protecció del medi ambient.
- Promoure el desenvolupament sostenible de la comarca.
- Promoure el desenvolupament sostenible de la comarca.

El nostre objectiu és presentar esta exposició itinerant que pretén informar i conscienciar als impactes que la generació d'energia elèctrica té sobre l'entorn i de quina manera podem minimitzar-los.

Agència Energètica de la Ribera - Plaça República, 1. 46100 Sagunt. T. 96100 10000. www.aer-ribera.com

Què entenem per fonts d'energia?

Les fonts d'energia són els recursos naturals que permet obtenir energia elèctrica. Es classifiquen en renovables i no renovables.

1000 hores de energia produïda

El cost de la producció de 1000 hores de energia elèctrica és més baix per a les fonts renovables que per a les no renovables.

Què són les fonts renovables?

Les fonts renovables són aquelles que es regeneren de forma natural i no s'agotegen.

Exemples de fonts renovables:

- Energia solar
- Energia eòlica
- Energia hidroelèctrica
- Energia geotèrmica
- Biomassa

Què són les fonts no renovables?

Les fonts no renovables són aquelles que s'agotegen i no es regeneren de forma natural.

Exemples de fonts no renovables:

- Carbó
- Petrol
- Gas natural
- Uranur

Què són els impactes ambientals?

Les fonts no renovables tenen un impacte ambiental més alt que les renovables.

Què són els impactes ambientals de les fonts no renovables?

- Contaminació atmosfèrica
- Contaminació aquàtica
- Contaminació del sòl
- Emissió de gasos de efecte hivernacle
- Contaminació acústica
- Contaminació visual

Què són els impactes ambientals de les fonts renovables?

- Impacte visual
- Impacte acústic
- Impacte sobre la biodiversitat
- Impacte sobre el paisatge

Còm afecta la generació d'energia al món on vivim?

La generació d'energia afecta al món on vivim de diverses maneres:

- **Impacte ambiental:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera contaminació atmosfèrica i aquàtica, i contribueix al canvi climàtic.
- **Impacte social:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera conflictes socials i polèmiques polítiques.
- **Impacte econòmic:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera costos elevats i dependència de recursos estrangers.

Què podem fer per reduir el nostre consum d'energia?

- Estalviar energia a casa i a l'oficina.
- Utilitzar energies renovables.
- Promoure l'eficiència energètica.

Impacte Ambiental de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental significatiu. Els principals impactes són:

- **Contaminació atmosfèrica:** La combustió de combustibles fòssils genera gasos de efecte hivernacle i altres contaminants.
- **Contaminació aquàtica:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera residus i contaminants que contamineu l'aigua.
- **Contaminació del sòl:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera residus i contaminants que contamineu el sòl.
- **Emissió de gasos de efecte hivernacle:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera gasos de efecte hivernacle que contribueixen al canvi climàtic.

Impacte Ambiental de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental significatiu. Els principals impactes són:

- **Contaminació atmosfèrica:** La combustió de combustibles fòssils genera gasos de efecte hivernacle i altres contaminants.
- **Contaminació aquàtica:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera residus i contaminants que contamineu l'aigua.
- **Contaminació del sòl:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera residus i contaminants que contamineu el sòl.
- **Emissió de gasos de efecte hivernacle:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera gasos de efecte hivernacle que contribueixen al canvi climàtic.

Impacte Ambiental de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental significatiu. Els principals impactes són:

- **Contaminació atmosfèrica:** La combustió de combustibles fòssils genera gasos de efecte hivernacle i altres contaminants.
- **Contaminació aquàtica:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera residus i contaminants que contamineu l'aigua.
- **Contaminació del sòl:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera residus i contaminants que contamineu el sòl.
- **Emissió de gasos de efecte hivernacle:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera gasos de efecte hivernacle que contribueixen al canvi climàtic.

Impacte Ambiental de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental significatiu. Els principals impactes són:

- **Contaminació atmosfèrica:** La combustió de combustibles fòssils genera gasos de efecte hivernacle i altres contaminants.
- **Contaminació aquàtica:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera residus i contaminants que contamineu l'aigua.
- **Contaminació del sòl:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera residus i contaminants que contamineu el sòl.
- **Emissió de gasos de efecte hivernacle:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera gasos de efecte hivernacle que contribueixen al canvi climàtic.

Impacte Ambiental de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental significatiu. Els principals impactes són:

- **Contaminació atmosfèrica:** La combustió de combustibles fòssils genera gasos de efecte hivernacle i altres contaminants.
- **Contaminació aquàtica:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera residus i contaminants que contamineu l'aigua.
- **Contaminació del sòl:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera residus i contaminants que contamineu el sòl.
- **Emissió de gasos de efecte hivernacle:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera gasos de efecte hivernacle que contribueixen al canvi climàtic.

Impacte Ambiental de la Producció Elèctrica

La producció d'energia elèctrica té un impacte ambiental significatiu. Els principals impactes són:

- **Contaminació atmosfèrica:** La combustió de combustibles fòssils genera gasos de efecte hivernacle i altres contaminants.
- **Contaminació aquàtica:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera residus i contaminants que contamineu l'aigua.
- **Contaminació del sòl:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera residus i contaminants que contamineu el sòl.
- **Emissió de gasos de efecte hivernacle:** La generació d'energia a partir de fonts no renovables genera gasos de efecte hivernacle que contribueixen al canvi climàtic.





Hivern i l'estiu

Les estacions de l'any són: primavera, estiu, tardor i hivern. El hivern és la temporada més freda de l'any. A l'estiu, el sol està més alt i fa més calor.

Consells per estalviar energia:

- Utilitzar la calefacció i el condicionador d'aire només quan calgui.
- Utilitzar llum natural quan sigui possible.
- Utilitzar llums LED.
- Utilitzar aparells amb etiqueta energètica A++.

HIVERN

Cotxes i electrodomèstics eficients

Què són les etiquetes energètiques?

Les etiquetes energètiques serveixen per informar el consumidor del consum d'energia i de l'eficiència de les instal·lacions dels diferents aparells. Es poden trobar a les neveres, refrigeradors, congeladors, condicionadors d'aire, bombes d'aigua calenta i bombes.

Què heu de saber quan compreu un electrodomèstic més eficient?

El consum d'energia pot afectar els costos de manteniment. És un fet clau, no per trobar més el menor d'instal·lacions i la garantia de l'aparell.

Mira quant et pots estalviar per comprar un electrodomèstic més eficient.

Tipus d'aparell	Consum anual (kWh)	Consum anual (€)
Nevera	100	10
Refrigerador	100	10
Condicionador d'aire	100	10

Tingues en compte que...

Un electrodomèstic de classe A++ és més eficient i et pot estalviar fins a 100 € al mes. Així és de la mateixa manera amb els altres aparells. Els costos de manteniment són més baixos.

13



1

AGÈNCIA ENERGETICA DE LA RIBERA

L'impacte ambiental de la generació d'energia

Exposició

L'Agència Energètica de la Ribera (AER) és una entitat formada pel Consorci de la Ribera, entitat formada pels municipis de la Ribera Alta i la Ribera Baixa, que té com a objectius:

- Implantar en la comarca una cultura d'energia.
- Promoure l'aprofitament dels recursos energètics disponibles.
- Promoure la utilització d'energia en un desenvolupament sostenible.

Per això, entre les seues actuacions destaquen la sensibilització, la formació i la protecció ambiental.

L'impacte de l'energia és un dels aspectes més importants de l'activitat humana. Amb este objectiu es pretén donar a conèixer els impactes sobre l'entorn i de quina manera

2

Què entenem per fonts d'energia?

Les fonts d'energia són els recursos naturals que podem convertir en energia utilitzant diferents tecnologies.

Classificació:

- Renovables:** Són aquelles que es regeneren de forma natural i contínua.
- No renovables:** Són aquelles que es consumeixen i no es regeneren.

Exemples:

- Renovables: Sol, vent, aigua, biomassa.
- No renovables: Carbó, petroli, gas natural.

Impacte ambiental: Les fonts d'energia tenen un impacte ambiental diferent. Les renovables són més sostenibles que les no renovables.

1

Com afecta la generació d'energia al món i a l'entorn?

La generació d'energia té un impacte ambiental significatiu. Les fonts d'energia no renovables emeten gasos de efecte hivernacle, que contribueixen al canvi climàtic.

Les fonts d'energia renovables són més sostenibles i tenen un menor impacte ambiental.

Exemples:

- Font no renovable: Carbó. Emiteix CO₂.
- Font renovable: Sol. No emet CO₂.

1

Impacte ambiental de la generació d'energia

La generació d'energia té un impacte ambiental significatiu. Les fonts d'energia no renovables emeten gasos de efecte hivernacle, que contribueixen al canvi climàtic.

Les fonts d'energia renovables són més sostenibles i tenen un menor impacte ambiental.

Exemples:

- Font no renovable: Carbó. Emiteix CO₂.
- Font renovable: Sol. No emet CO₂.

1

Impacte ambiental de la generació d'energia

La generació d'energia té un impacte ambiental significatiu. Les fonts d'energia no renovables emeten gasos de efecte hivernacle, que contribueixen al canvi climàtic.

Les fonts d'energia renovables són més sostenibles i tenen un menor impacte ambiental.

Exemples:

- Font no renovable: Carbó. Emiteix CO₂.
- Font renovable: Sol. No emet CO₂.

1

Impacte ambiental de la generació d'energia

La generació d'energia té un impacte ambiental significatiu. Les fonts d'energia no renovables emeten gasos de efecte hivernacle, que contribueixen al canvi climàtic.

Les fonts d'energia renovables són més sostenibles i tenen un menor impacte ambiental.

Exemples:

- Font no renovable: Carbó. Emiteix CO₂.
- Font renovable: Sol. No emet CO₂.

Impacte ambiental de la generació d'energia

La generació d'energia té un impacte ambiental significatiu. Les fonts d'energia no renovables emeten gasos de efecte hivernacle, que contribueixen al canvi climàtic.

Les fonts d'energia renovables són més sostenibles i tenen un menor impacte ambiental.

Exemples:

- Font no renovable: Carbó. Emiteix CO₂.
- Font renovable: Sol. No emet CO₂.