



Petroleiro no porto exterior da Coruña.

# **DÍA DA DEPRDACIÓN ENERXÉTICA (2021)**

**GALICIA FICARÍA DESABASTECIDA DURANTE  
NOVE DOS DOCE MESES DO ANO SE NON  
IMPORTASE ENERXÍA FÓSIL**

Nin excedente enerxético nin autosuficiencia renovábel. A dependencia de recursos enerxéticos importados de orixe fósil e a conseguinte externalización dos impactos socioambientais asociados á extracción deses recursos son características principais da realidade enerxética galega. Cómpre unha folla de ruta para o abandono da enerxía fósil.



**Observatorio  
Galego da Acción  
Climática**

[www.ogacli.org](http://www.ogacli.org)

## O Día da Depredación Enerxética

Definimos o Día da Depredación Enerxética **como o día do ano no que a demanda de recursos enerxéticos da economía galega, incluído o seu sector enerxético fósil, iguala a produción dos recursos enerxéticos autóctonos**, practicamente na súa totalidade de orixe renovábel (auga, vento, biomasa e outros).

O cálculo do Día da Depredación Enerxética pretende axudar a visualizar a acusada dependencia enerxética externa de Galicia, referíndoa ao uso ao longo do ano das materias primas enerxéticas necesarias para o funcionamento da economía do país na súa configuración actual.

**Responde á pregunta de cantos días dun ano determinado Galicia podería atender a súa demanda de enerxía se só dispuxese dos recursos propios obxecto de aproveitamento.**

Para o **cálculo do Día da Depredación Enerxética** suponse que o uso total de enerxía e a dispoñibilidade da autóctona distribúese uniformemente entre todos os días do ano, o que non é real. Obtido o valor medio diario da enerxía usada nun determinado ano calcúlase cantos días dese ano podería ser cuberta a demanda enerxética recorrendo só aos recursos autóctonos dispoñíbeis nese ano.



Planta de regasificación de Reganosa en Mugardos (ría de Ferrol).

## Por que Depredación Enerxética?

Podería chamarse Día da Dependencia Enerxética ou do Sobreconsumo Enerxético, mais denominámolo da Depredación Enerxética.

Esta escolla ten en conta que **os recursos enerxéticos importados son combustíbeis fósiles e biocarburantes** (que se usan misturados coa gasolina e o gasóleo auto), **extraídos ou elaborados polo xeral con elevados custos socioambientais e a miúdo en países do Sur global e/ou sometidos a gobernos autoritarios, comprados a prezos pouco xustos en enormes cantidades.**

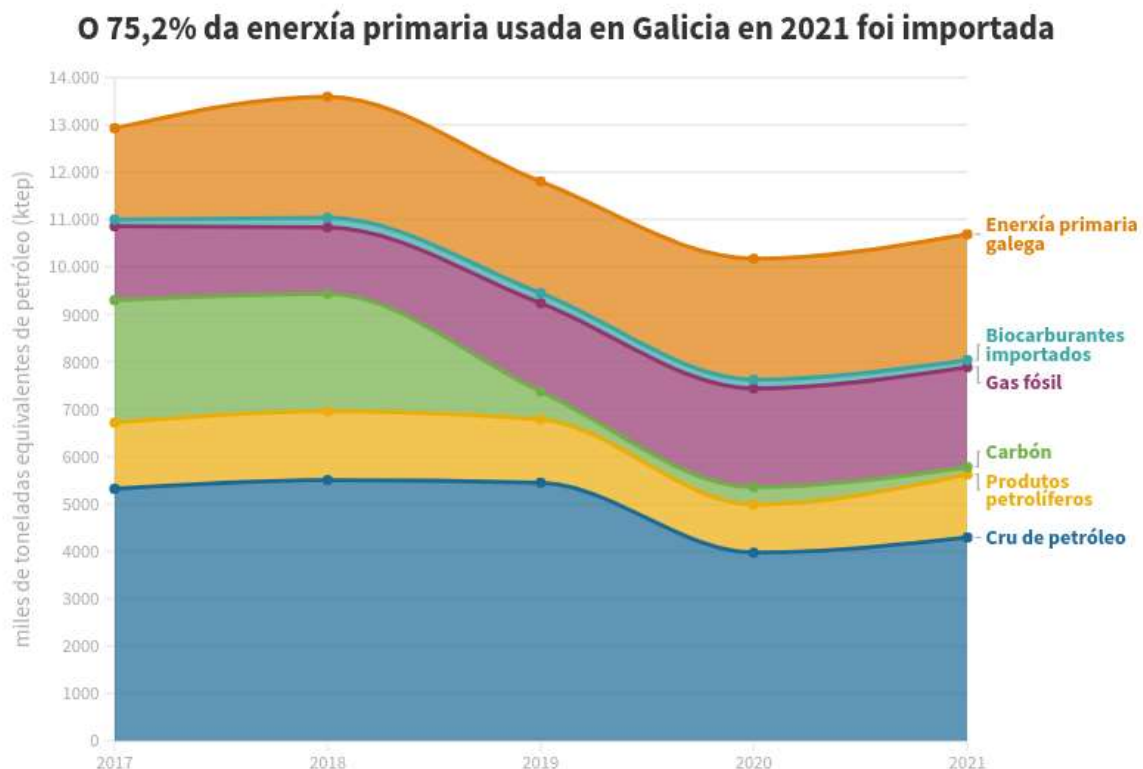
Todo para podermos soste unha demanda enerxética excesiva e unha marcada subutilización de recursos propios.

## O 75,2 % dos recursos enerxéticos empregados en Galicia durante 2021 foron importados

Na análise da demanda de enerxía cómpre diferenciarmos entre enerxía primaria e enerxía final. **A enerxía primaria son os recursos enerxéticos extraídos ou captados da natureza (petróleo, carbón, auga, vento,...) que son transformados para poder ser consumidos nos diversos sectores de actividade (industria, transporte, fogares,...) como enerxía final (electricidade, calor, combustíbeis).**

**A cantidade e a composición da enerxía primaria usada determinan as emisións territoriais de gases de efecto invernadoiro** causantes da crise climática asociadas á transformación e ao consumo de enerxía. Estas supuxeron o 71,1% das emisións totais de Galicia en 2021<sup>1</sup>.

Segundo o Instituto Enerxético de Galicia (INEGA) da Xunta<sup>2</sup>, **en Galicia usáronse 10,7 millóns de toneladas equivalentes de petróleo (tep)<sup>3</sup> durante 2021, dos cales o 75,2% procederon do exterior.**



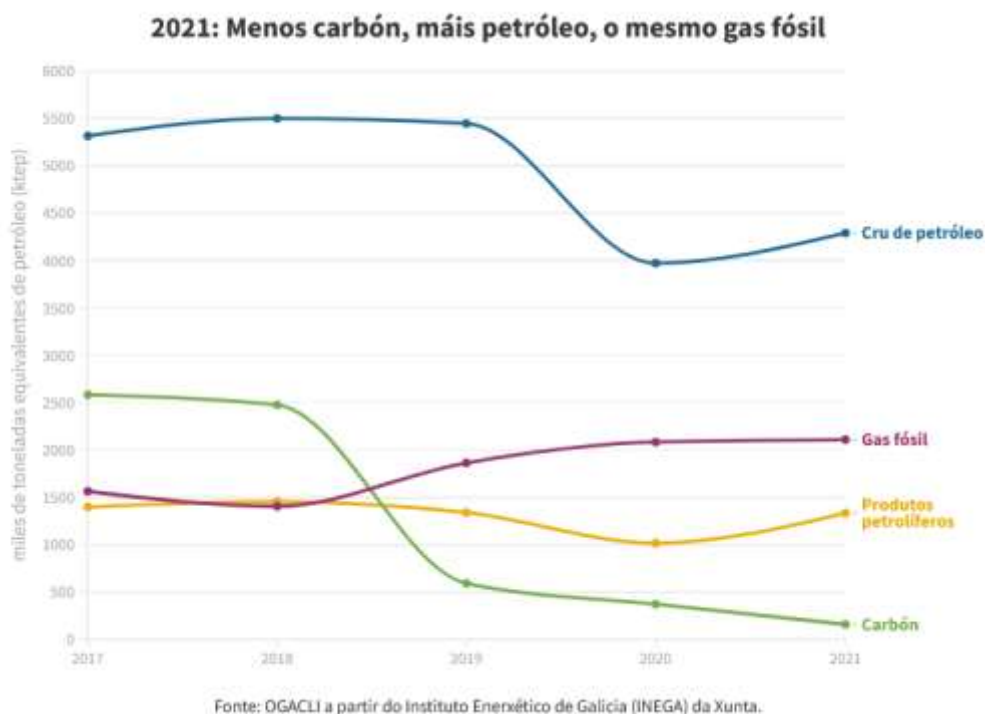
Fonte: OGACLI a partir do Instituto Enerxético de Galicia (INEGA) da Xunta.

**A práctica totalidade da enerxía primaria importada por Galicia en 2021 foi de orixe fósil, agás unha pequena proporción de biocarburantes (1,9%). O seu destino é o sector enerxético fósil galego, constituído fundamentalmente pola refinaría de petróleo da Coruña (Repsol), a regasificadora de Mugar dos (Reganosa) e as centrais de ciclo combinado a gas**

fósil das Pontes (Endesa) e Sabón (Naturgy)<sup>4</sup>. A día de hoxe non existe ningunha planificación para o peche planificado da industria enerxética fósil galega nun marco de transición xusta.

**A partir dos recursos importados a industria enerxética fósil obtén enerxía final destinada non só ao consumo galego senón tamén á exportación.** De feito, a exportación de enerxía final (o 39,8% da total dispoñíbel en 2021<sup>5</sup>) está dominada polos produtos petrolíferos, a electricidade (en parte de orixe fósil) e o gas fósil.

O petróleo é o recurso enerxético máis empregado no noso país. **O uso de cru de petróleo, ligado á actividade da refinaría da Coruña, repuntou un pouco en 2021** despois da caída en 2020 causada pola COVID-19, mentres que **a utilización de produtos petrolíferos recuperou en 2021 niveis similares aos previos á pandemia.**



**En 2021 confirmouse o colapso do carbón,** que acabou por ser abandonado definitivamente en 2023. A central térmica de Meirama (Naturgy) pechou en 2020 e a das Pontes (Endesa) en 2023.

Favorecido polo escaso crecemento da potencia eléctrica renovábel, **o gas fósil substituíu parcialmente o carbón na xeración eléctrica, aumentando o seu uso nada menos que o 50,2% entre 2018 e 2021. Porén, en 2021 apenas creceu con respecto a 2020.** Medrou o consumo galego mais baixaron as reexportacións, altas en 2020, o que explica o estancamento.



## O Sur global, Rusia e EEUU son os principais provedores de enerxía fósil de Galicia

O Sur global foi o principal subministrador de enerxía fósil de Galicia durante as últimas décadas. Porén, nos últimos anos gañaron peso as importacións procedentes de EEUU e Rusia.

As minguadas importacións de **carbón** realizadas en 2021 tiveron orixe sobre todo en **Indonesia** e **Rusia**. Indonesia foi o principal fornecedor de carbón a Galicia durante este século<sup>6</sup>.

As principais áreas de procedencia do petróleo e derivados importados pola nosa terra en 2021 foron **América do Norte (Estados Unidos, México)**, o **Magreb (Libia, Alxeria)** e **Rusia**<sup>7</sup>.

O **gas fósil**, tamén chamado gas natural, chega a Galicia por dúas vías: a rede ibérica de gasodutos (desde Alxeria) e a planta de regasificación de Mugarbos (ría de Ferrol). En 2021 todo o gas natural usado en Galicia foi gas natural licuado transportado en barcos metaneiros e recibido na regasificadora de Mugarbos<sup>8</sup>. En 2021 descargaron nesta planta de regasificación un total de 24 metaneiros, procedentes de **Rusia (10)**, **Estados Unidos (6)**, **Nixeria (4)**, **Trindade e Tobago (2)**, **Exipto (1)** e **Guinea Ecuatorial (1)**<sup>9</sup>.

Cómpre salientar a nosa dependencia enerxética de Rusia en 2021, ano previo á invasión rusa de Ucraína. **Rusia foi un subministrador principal de carbón, petróleo e gas fósil a Galicia.**

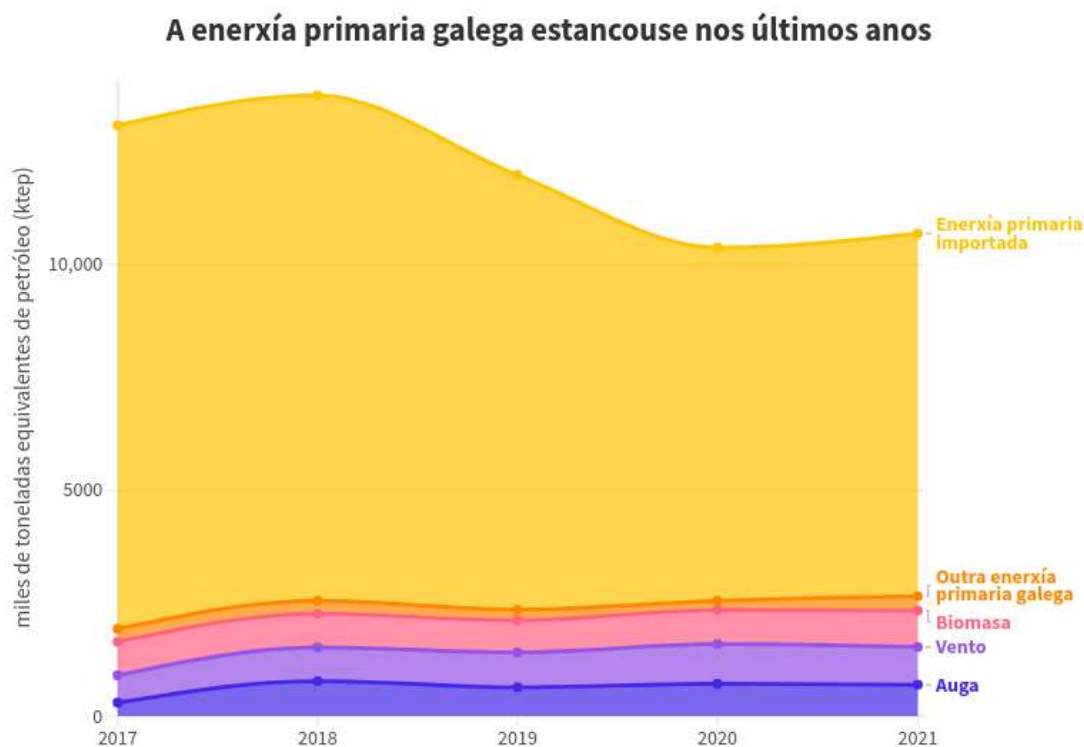


Planta de licuefacción de gas en Yamal (Rusia ártica), orixe de parte do gas natural licuado importado.

## O uso de recursos enerxéticos propios estabilizouse

O aproveitamento dos recursos enerxéticos galegos tendeu ao estancamento nos últimos anos, resultado dos poucos avances no aproveitamento dos recursos renovábeis. O aumento entre 2017 e 2018 debeuse á recuperación da achega da enerxía hidráulica despois dun ano 2017 con baixa pluviosidade. A auga, o vento e a biomasa son as principais fontes de enerxía autóctona, cunha importancia semellante.

A pesar da estabilización no uso dos recursos enerxéticos propios, o seu peso medrou por causa do brusco declive no uso do carbón na produción eléctrica a partir de 2019, de tal forma que a participación da enerxía primaria autóctona no uso total da enerxía saltou do 18,6 ao 24,8% entre 2018 e 2021.



Fonte: OGACLI a partir do Instituto Enerxético de Galicia (INEGA) da Xunta.

Practicamente toda a enerxía primaria galega en 2021 foi de orixe renovábel<sup>10</sup> pero o 41% dela non estivo libre de emisións. A combustión de biomasa e biogás, biocarburantes (mesturados coa gasolina e o gasóleo de automoción) e residuos emite contaminantes á atmosfera que contribúen á crise climática e deterioran a calidade do aire. O aproveitamento do vento, o sol e a aerotermia deberían medrar moito nos próximos anos e décadas non só para desprazar a enerxía fósil senón tamén parte da enerxía renovábel contaminante.

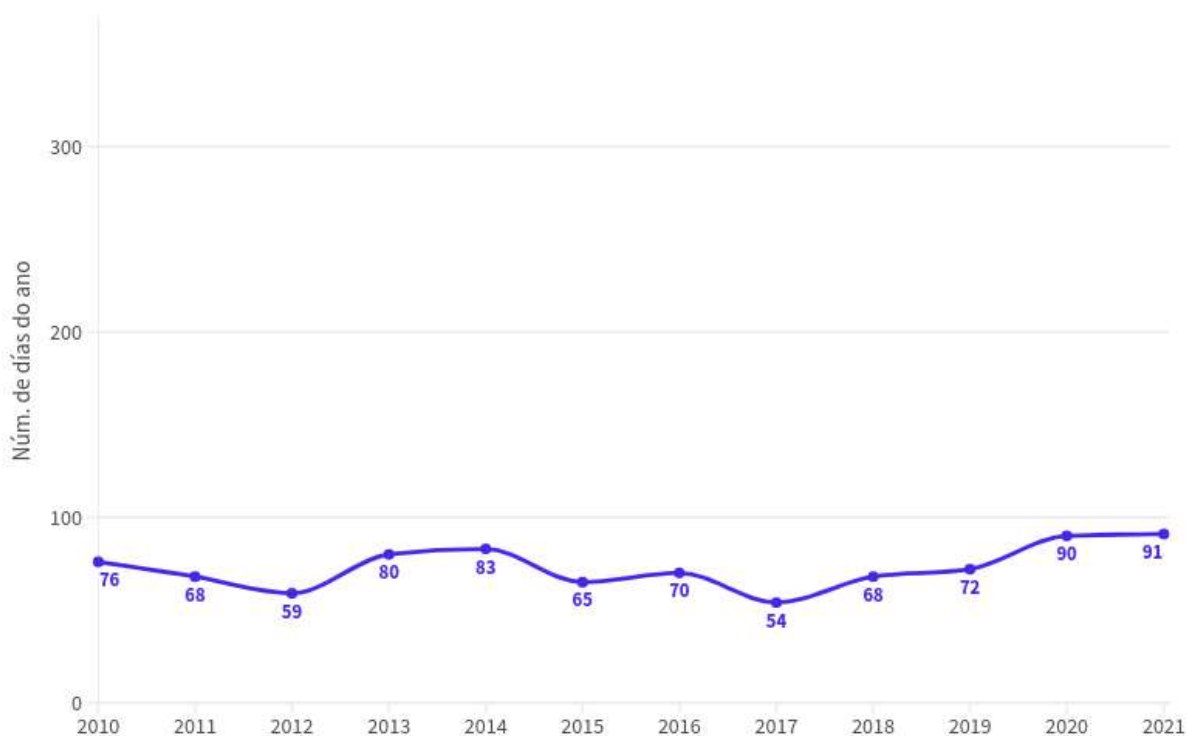
Ademais hai que ter en conta que os biocarburantes fabricados en Galicia considéranse unha fonte autóctona, a pesar de se elaboraren maioritariamente a partir de cultivos importados<sup>11</sup>. Sería desexábel que o INEGA diferenciase nos balances enerxéticos os biocarburantes fabricados só con materias primas galegas do resto.

## O Día da Depredación Enerxética foi o 1 de abril

Os recursos enerxéticos propios de Galicia obxecto de aproveitamento acabáronse o 1 de abril. Polo tanto, a enerxía primaria galega, case toda de orixe renovábel, só abundaría para os tres primeiros meses do ano. Os nove meses restantes Galicia non disporía de recursos enerxéticos sen importacións de enerxía fósil.

Desde 2010 obsérvase unha tendencia suave ao atraso do Día da Depredación Enerxética. En 2021 cadrou, por primeira vez e por moi pouco, no mes de abril.

### Días do ano cobertos con recursos enerxéticos propios



Fonte: OGACLI a partir do Instituto Enerxético de Galicia (INEGA) da Xunta.

Os dous anos nos que o Día da Depredación Enerxética aconteceu máis cedo, xa a finais de febreiro, foron aqueles nos que a enerxía primaria autóctona caeu por causa da menor dispoñibilidade de auga (2012 e 2017). Dado que 2022 tamén foi un ano seco e a capacidade de aproveitar os recursos renovábeis galegos medrou pouco, é previsíbel que en 2022 baixase bastante o número de días cobertos con recursos enerxéticos propios.

**A partir do Día da Depredación Enerxética toda a vida socioeconómica de Galicia susténtase na importación e uso de grandes cantidades de enerxía fósil extraída con altos custos socioambientais, en grande medida no Sur global, e cuxo consumo agrava unha crise climática que impacta sobre todo nos países e nas persoas máis empobrecidos.**

## Como atrasar o Día da Depredación Enerxética?

Para que o Día da Depredación Enerxética en Galicia sexa cada vez máis serodio é necesario actuar de forma simultánea e decidida en tres grandes fronteas:

### 1. Fin planificado do sector enerxético fósil.

Cómpre reducirmos paulatinamente a actividade do sector enerxético fósil e anticiparmos o antes posíbel o seu fin, no marco de procesos de transición xusta.

O peche das centrais de carbón constituíu un enorme avance, mais a refinaría da Coruña (Repsol), a regasificadora de Mugardos (Reganosa) e as centrais de ciclo combinado a gas fósil das Pontes (Endesa) e Sabón (Naturgy) seguirán a ter un grande protagonismo na realidade enerxética galega durante demasiado tempo se as políticas públicas non o evitan. O mesmo pasará coas centrais de coxeración, que veñen ser unha sorte de autoconsumo industrial fósil, cun peso destacado no abastecemento de calor e electricidade<sup>12</sup>.



Unha vez pechadas as centrais de carbón, é a vez de planificar o peche das centrais de ciclo combinado (gas fósil), abastecidas desde a regasificadora de Mugardos, de forma que cesen a súa actividade antes de 2030.

É preciso recortarmos o uso de enerxía en territorio galego tanto diminuíndo a actividade do sector enerxético fósil como o consumo galego de enerxía. Este ben podería diminuír ao tempo que aumenta o uso total de enerxía, no caso de medrar a actividade do sector enerxético fósil orientada á exportación. E ao contrario.

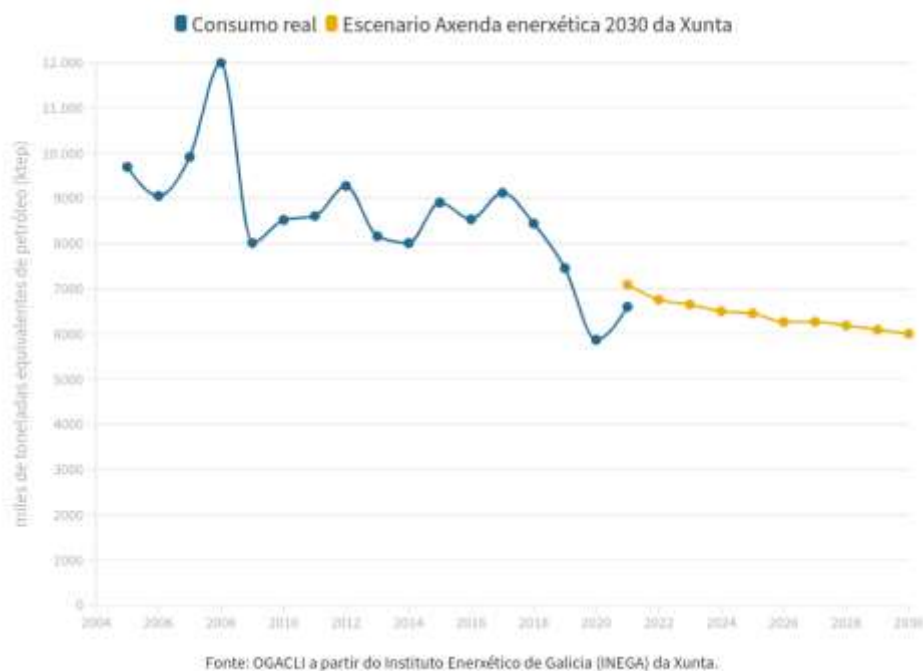
A Axenda Enerxética de Galicia 2030 da Xunta non formula ningún obxectivo sobre o uso total de enerxía primaria e o futuro do sector enerxético fósil<sup>13</sup>.



## 2. Decremento xusto do consumo galego de enerxía.

A Axenda Enerxética de Galicia 2030 da Xunta fixa un obxectivo pouco ambicioso de redución do consumo galego de enerxía primaria: **-19% en 2030 con respecto a 2019**. Cómpre duplicalo, diminuíndo en moita maior medida do previsto o consumo de petróleo e de gas fósil.

Para iso, é necesario un salto na electrificación da economía (parella á desfosilización total da xeración eléctrica), a aceleración da rehabilitación enerxética de edificios, un acusado decrecemento da mobilidade en coche e camión e melloras notábeis da eficiencia enerxética nos sectores produtivos.



Consumo galego de enerxía primaria (2004-2020) e previsión da Axenda enerxética de Galicia 2030.

## 3. Desenvolvemento responsable das enerxías renovábeis.

Non menos importante e prioritario que reducir o consumo galego de enerxía é **desenvolver de forma socialmente beneficiosa e ambientalmente respectuosa as enerxías renovábeis eléctricas e térmicas a todas as escalas**.

A Axenda Enerxética de Galicia 2030 prevé un crecemento moderado da participación das enerxías renovábeis no consumo galego de enerxía final. O obxectivo de atinxir o **58% en 2030** debería elevarse ao **70%**,

# REFERENCIAS

---

1. Máis información en <https://ogacli.org/emissions-gei-en-2021>.
2. O Instituto Enerxético de Galicia (INEGA) da Xunta elabora as estatísticas enerxéticas de Galicia, que son a fonte principal de información usada neste informe: <https://www.inega.gal/enerxiagalicia/>. No momento de se redactar o texto do informe, rematado o 25 de marzo de 2024, o INEGA aínda non publicara o Balance enerxético correspondente a 2022.
3. Para facer comparábeis os datos dos distintos tipos de enerxía, cómpre establecer un termo de referencia común. O Instituto Enerxético de Galicia (INEGA) da Xunta, seguindo a recomendación da Axencia Internacional da Enerxía (AIE), utiliza como unidade enerxética a capacidade do petróleo para producir traballo. Así, defínese a tonelada equivalente de petróleo (tep) como 107 kcal (41,868 GJ), enerxía equivalente á producida na combustión dunha tonelada de cru de petróleo.
4. Máis información en <https://ogacli.org/industria-enerxetica-fosil/>.
5. Máis información en <https://ogacli.org/balanzo-2021-diagrama-sankey/>.
6. DataComex (<https://datacomex.comercio.es/>) do Ministerio de Industria, Comercio e Turismo.
7. DataComex (<https://datacomex.comercio.es/>) do Ministerio de Industria, Comercio e Turismo.
8. Balance enerxético de Galicia 2021. Instituto Enerxético de Galicia (INEGA), Xunta de Galicia. Dispoñíbel en [https://www.inega.gal/sites/default/files/publicacions/balance\\_enerxetico\\_Galicia\\_2021.pdf](https://www.inega.gal/sites/default/files/publicacions/balance_enerxetico_Galicia_2021.pdf).
9. El sistema gasista español. Informe 2021. Enagás. Dispoñíbel en: <https://www.enagas.es/content/dam/enagas/es/ficheros/sala-de-comunicacion/publicaciones/informe-sistema-gasista/Informe-sistema-gasista-2021.pdf>
10. Consideramos fontes de enerxía primaria galega non renovábeis os residuos, tamén aqueles oficialmente considerados renovábeis. En 2021, os residuos achegaron 107.000 toneladas equivalentes de petróleo (tep), o 4% do total da enerxía primaria galega. Se se teñen en conta só os residuos considerados oficialmente non renovábeis, esta porcentaxe baixa ao 1,8%.
11. Os “biocarburantes galegos” forneceron 172.000 toneladas equivalentes de petróleo (tep) durante 2021, o que representou o 6,5% do total da enerxía primaria galega. Unha cifra que sitúa os biocarburantes supostamente autóctonos como a cuarta fonte galega de enerxía, moi por diante hoxe do sol ou da aerotermia. En Galicia existen dúas importantes fábricas destinadas á produción de biocarburantes: a planta de biodiésel de Masol Iberia en Ferrol e a planta de bioetanol de Vertex Bioenergy en Curtis (A Coruña). Ademais dos biocarburantes producidos nestas plantas tamén hai que ter en conta o hidrobiodiésel obtido na refinaría de petróleo da Coruña. Por outro lado, está en proxecto unha nova planta de biodiésel en Curtis que utilizaría aceites de cociña usados.
12. As centrais de coxeración xeran, a partir de enerxía fósil, electricidade e calor para diversas industrias e, nuns poucos casos, para edificios do sector servizos. Segundo o INEGA, en marzo de 2024 existen 62 centrais de coxeración distribuídas por todo o país que suman unha potencia de 495 MW, semellante á da pechada central de carbón de Meirama. A súa produción destínase ao autoconsumo e, no tocante á electricidade, tamén ao consumo da contorna.
13. O OGACLI publicou o informe “Axenda enerxética 2030: unha folla de ruta incompleta cara a unha Galicia gris”, dispoñíbel en <https://ogacli.org/2023/02/06/a-axenda-enerxetica-2030-da-xunta-non-cumpre-o-acordo-de-paris/>.