



# **DÍA DA DEPRDACIÓN ENERXÉTICA (2010-2020)**

**GALICIA FICARÍA DESABASTECIDA DURANTE  
MÁIS DE NOVE MESES AO 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, aínda que frecuentemente ignoradas.



**Observatorio  
Galego da Acción  
Climática**

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

# DÍA DA DEPRDACIÓN ENERXÉTICA 2010-2020

## Que é o Día da Depredación Enerxética?

Definimos o Día da Depredación Enerxética **como o día do ano no que a demanda de recursos enerxéticos (enerxía primaria) da economía galega, incluído o seu sector enerxético fósil, supera 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 podería atenderse a demanda galega de enerxía primaria se só se dispuxese dos recursos propios obxecto de aproveitamento.**

Para o **cálculo do Día da Depredación Enerxética** suponse que o uso total de enerxía primaria 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 primaria demandada nun determinado ano calcúlase cantos días dese ano podería ser cuberta esa demanda recorrendo só aos recursos autóctonos dispoñíbeis nese ano.



A refinaría de Repsol na Coruña procesa o 45% da enerxía primaria usada en Galicia (2020).

## 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 misturan 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.

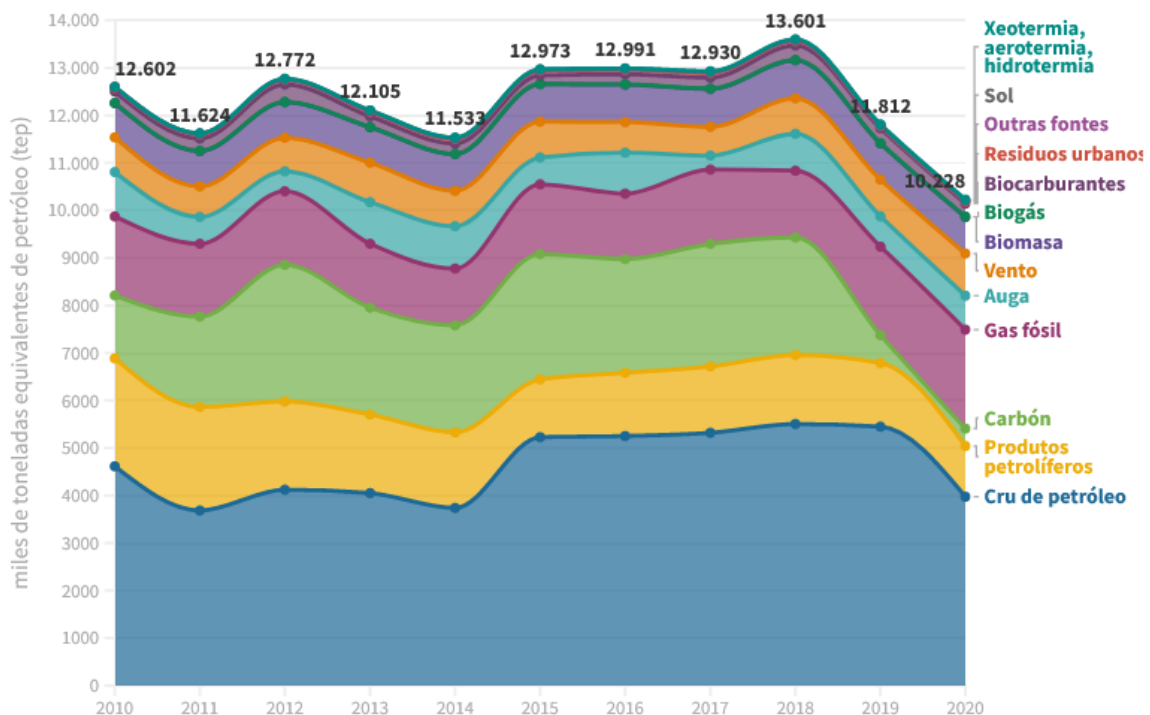
## Un elevado uso de enerxía impulsado polo sector enerxético fósil e o sobreconsumo interno

Na análise da demanda de enerxía cómpre diferenciarmos entre enerxía primaria e enerxía final. **A enerxía primaria son os recursos ou materias primas enerxéticas extraídos ou captados da natureza que son transformados polo sector enerxético** para poderen 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 70,7% das emisións totais de Galicia en 2020, ano máis recente con datos<sup>1</sup>.

**Segundo o Instituto Enerxético de Galicia (INEGA) da Xunta<sup>2</sup>, o uso de enerxía primaria pola economía galega, despois de atinxir o seu pico histórico en 2007, tendeu a estabilizarse en 2010-2019, situándose a media anual en 12,49 millóns de toneladas equivalentes de petróleo (tep)<sup>3</sup>. En 2020, último ano para o que se dispón de datos, rexistrouse un descenso extraordinario do 13,4% atribuíbel á queda da actividade económica provocada pola COVID-19. Excluindo este ano anómalo, o 80,9% dos recursos enerxéticos empregados en Galicia no período 2010-2019 procederon do exterior.**

### Un 81% da enerxía primaria usada en Galicia en 2010-2019 foi importada



Fonte: OGACLI a partir do Balance enerxético de Galicia 2020 do Instituto Enerxético de Galicia (INEGA) da Xunta.

En 2012 e 2017, anos secos nos que se reduciu moito a dispoñibilidade de auga, a enerxía primaria importada achegouse ou atinxiu o 85% do total da enerxía primaria usada no noso territorio.

**A práctica totalidade da enerxía primaria importada por Galicia é de orixe fósil**, agás unha pequena proporción de biocarburantes (o 2,4% en 2020). **O seu destino é o potente sector enerxético fósil asentado en Galicia**, no que destacan hoxe a refinaría de petróleo da Coruña (Repsol), a regasificadora de Mugaros (Reganosa) e as centrais de ciclo combinado a gas fósil das Pontes (Endesa) e Sabón (Naturgy)<sup>4</sup>.

**A partir dos recursos importados a industria enerxética fósil obtén enerxía final destinada ao consumo galego e á exportación.** De feito, a exportación de enerxía final (o 42% da total dispoñíbel en 2020<sup>5</sup>) está dominada polos produtos petrolíferos, a electricidade (en boa medida de orixe fósil) e o gas fósil.

O **petróleo** (a suma de cru de petróleo e produtos petrolíferos) **é o recurso enerxético máis usado**, a pesar de que en 2020 a demanda caeu abruptamente polas restricións asociadas á COVID-19.

Pola contra, **a caída no uso do carbón a partir de 2019 ten carácter estrutural, pois débese á falta de competitividade das centrais eléctricas de carbón.** A de Meirama pechou en 2020 e a das Pontes farao seguramente este mesmo ano. En 2019, **o gas fósil pasou a ser a segunda fonte de enerxía primaria en Galicia**, substituíndo parcialmente o carbón na xeración eléctrica.

**Galicia importou 115 millóns de toneladas de combustíbeis fósiles en 2010-2020, a maior parte de países do Sur global.** Indonesia subministrou un 85% do carbón importado para as centrais de Meirama e As Pontes. México, Libia e Alxeria forneceron un 60% do petróleo. E un 60% do gas fósil procedeu de Nixeria e Trindade e Tobago.

**Cómpre salientar tamén o papel de Rusia como fornecedor de enerxía fósil a Galicia.** Entre 2010 e 2020 Rusia foi o cuarto subministrador de petróleo, o segundo de carbón e o terceiro de gas fósil. Polo tanto, tamén Galicia tivo nos últimos anos unha significativa dependencia enerxética de Rusia, finalmente cuestionada por causa da invasión de Ucraína.

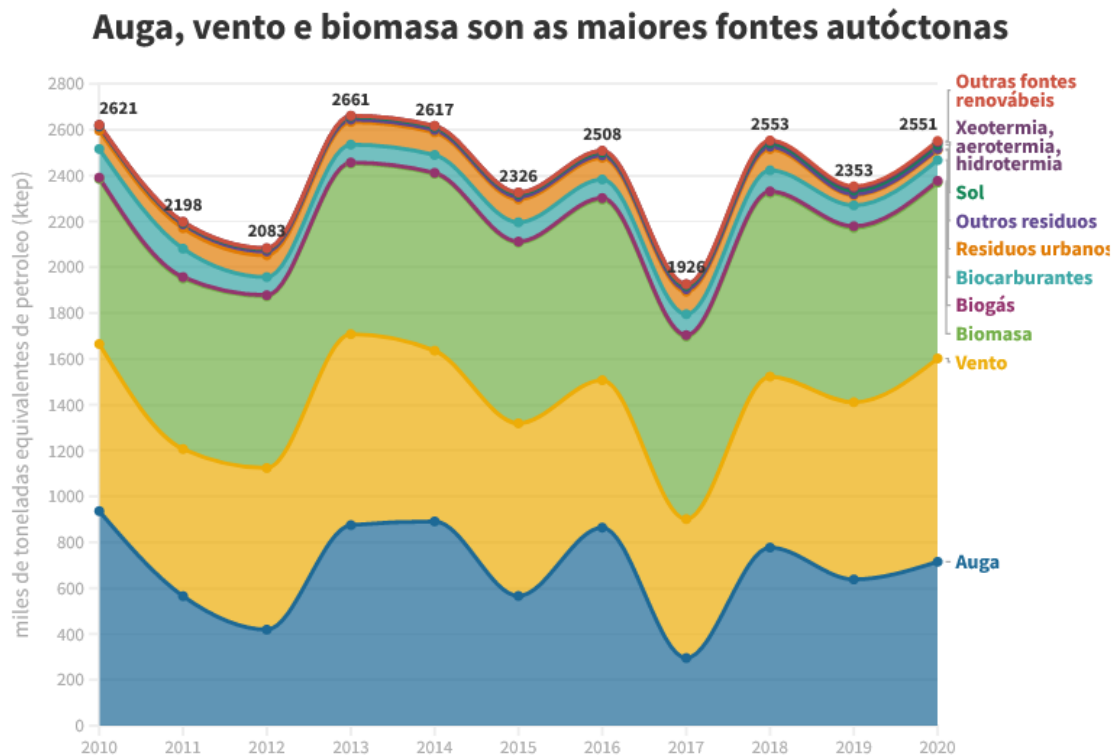
#### **Combustíbeis fósiles importados en 2010-2020 e principais estados de orixe**

<b>Combustíbel</b>	<b>Toneladas</b>	<b>Principais estados de orixe</b>
Petróleo e derivados	64.084.279	México (32,2%), Libia (16,3%), Alxeria (8,6%), Rusia (7,4%), Reino Unido (5%).
Carbón	41.777.787	Indonesia (84,6%), Rusia (7,6%), Colombia (2,6%).
Gas fósil	8.396.790	Nixeria (39,3%), Trindade e Tobago (20,1%), Rusia (8,5%), Alxeria (4,8%).

Fonte: OGACLI a partir de DataComex (<https://datacomex.comercio.es/>) do Ministerio de Industria, Comercio e Turismo.

## A enerxía primaria galega estancouse en 2010-2020

O aproveitamento dos recursos enerxéticos galegos tendeu ao estancamento en 2010-2020, con oscilacións anuais determinadas pola pluviosidade. Nos anos máis secos (2012 e 2017), a enerxía primaria galega caeu até uns 2 millóns de tep, cifra moi inferior á procedente do carbón importado neses mesmos anos. E tan só en tres anos (2010, 2013 e 2014) superou os 2,6 millóns de tep.



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

**A enerxía primaria galega tan só representou entre o 15 e o 23% da total usada en Galicia entre 2010 e 2019.** En 2020 subiu ao 25%, debido principalmente ao forte descenso do uso de petróleo, polas consecuencias da COVID-19, e a un maior aproveitamento do vento (en 2019 instaláronse uns 400 MW eólicos, máis do dobre do aumento de potencia acumulado en 2010-2018).

**Practicamente toda a enerxía primaria galega é de orixe renovábel<sup>6</sup> pero máis dun terzo non está libre de emisións.** A combustión de biomasa, biocarburantes (mesturados coa gasolina e o gasóleo de automoción) e residuos orgánicos emite contaminantes á atmosfera que contribúen á crise climática e deterioran a calidade do aire. O uso 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.

**Oficialmente, os biocarburantes fabricados en Galicia considéranse unha fonte autóctona, a pesar de que se elaboran case totalmente a partir de cultivos importados<sup>7</sup>.** Sería desexábel que o INEGA diferenciase nos balances enerxéticos os biocarburantes elaborados só con materias primas galegas.



## O Día da Depredación Enerxética foi un día de febreiro ou marzo en 2010-2020

A enerxía primaria galega, isto é, os recursos ou materias primas enerxéticas autóctonas utilizadas para obter enerxía final, dispoñíbel para o consumo nas empresas, fogares e administracións, representou o 25% ou menos de todos os recursos enerxéticos empregados en territorio galego nos anos comprendidos entre 2010 e 2020.

**Os recursos enerxéticos renovábeis galegos obxecto de aproveitamento acabáronse nalgún día de marzo na maioría dos anos do período 2010-2020 e en dous deles xa a finais de febreiro.** A enerxía primaria autóctona renovábel empregada apenas tería chegado até a semana oito, no peor dos casos, e como moito, até a semana 14, no ano con menor dependencia enerxética. O resto das 52 semanas do ano non habería recursos enerxéticos sen importacións de enerxía fósil.

Ano	Día da Depredación Enerxética
2010	17 de marzo
2011	9 de marzo
2012	28 de febreiro
2013	21 de marzo
2014	24 de marzo
2015	6 de marzo
2016	11 de marzo
2017	23 de febreiro
2018	9 de marzo
2019	14 de marzo
2020	31 de marzo

**Se excluirmos 2020, ano marcado pola COVID-19, non se observa a menor tendencia ao atraso no ano do Día da Depredación Enerxética.** 2020 foi o ano no que se demorou máis, non alcanzando por un só día o mes de abril. Para iso foi determinante o descenso no uso de petróleo e derivados inducido polos efectos socioeconómicos da pandemia.

Os dous anos nos que o Día da Depredación Enerxética aconteceu máis cedo, xa a finais de febreiro, son aqueles nos que a enerxía primaria autóctona caeu por causa da menor dispoñibilidade de auga (2012 e 2017). A auga é un dos tres recursos enerxéticos autóctonos máis importantes e o de maior variabilidade anual.

**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, maioritariamente no Sur global, e cuxo consumo agrava unha crise climática que impacta sobre todo nos países empobrecidos.**

## Tres claves para atrasarmos o Día da Depredación Enerxética

Atrasarmos rápida e progresivamente o Día da Depredación Enerxética implica diminuírmos á vez a dependencia enerxética, as emisións de gases causantes da crise climática e a exportación ao Sur global dos impactos socioambientais asociados á nosa demanda de recursos enerxéticos.

Para que o Día da Depredación Enerxética sexa cada vez máis serodio **é necesario actuar de forma simultánea e decidida en tres grandes fronteas: o fin planificado do sector enerxético fósil, o decrecemento do consumo enerxético galego e o desenvolvemento responsábel das enerxías renovábeis eléctricas e térmicas.**

Reducir ano a ano a actividade do sector enerxético que emprega enerxía fósil e anticipar o antes posíbel o seu fin, no marco de procesos de transición xusta, é algo fundamental que non pode deixarse só en mans do mercado. **O peche das centrais de carbón** (a de Meirama en 2020 e a das Pontes seguramente en 2023) **constitúe 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**, por non citar tamén as centrais de coxeración, que veñen ser unha sorte de autoconsumo industrial fósil, cun importante peso<sup>8</sup>.

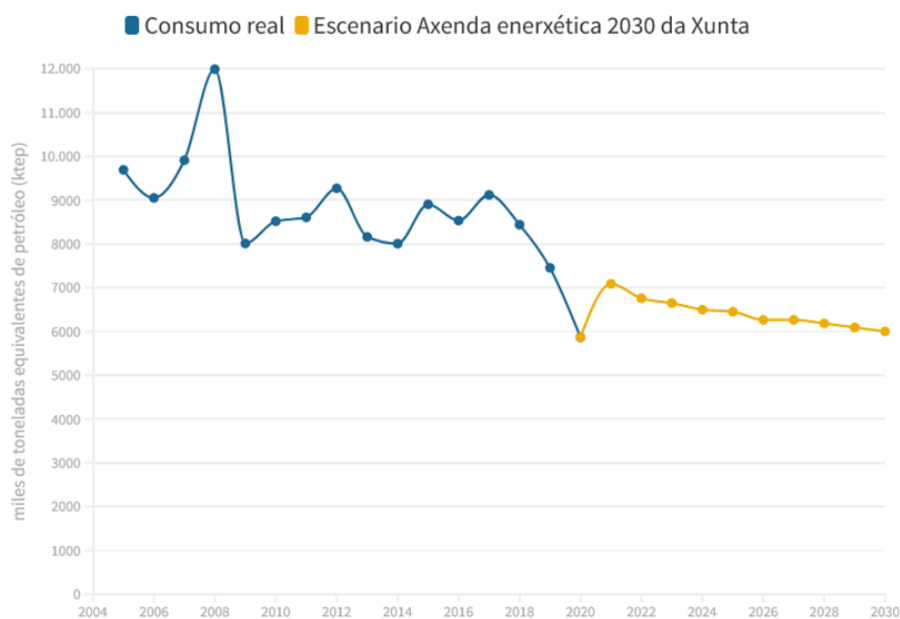


A central de ciclo combinado a gas fósil das Pontes é a de maior potencia (850 MW). Como a de Sabón abastécese desde a regasificadora de Mugardos.

Dado que unha parte da actividade do sector enerxético fósil galego oríentase á exportación de enerxía dispoñíbel para o consumo (produtos petrolíferos, electricidade, gas fósil) ao resto de España e de Europa (non precisamente ao Sur global do que importa os recursos que transforma), unha hipotética reorientación da súa actividade á satisfacción exclusiva do consumo interno galego atrasaría o Día da Depredación Enerxética, mais faríao de xeito moi insuficiente.

**É preciso reducir o uso de enerxía en territorio galego tanto diminuindo a actividade do sector enerxético fósil como o consumo galego de enerxía.** Este ben podería diminuír ao tempo que aumenta o uso 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>9</sup>. No tocante ao consumo galego fixa un obxectivo de redución do 19% en 2030 con respecto a 2019. Cómpre duplicalo, diminuindo 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. Fonte: OGACLI a partir da Axenda enerxética 2030 de Galicia.

**Non menos importante e prioritario que reducir o consumo galego de enerxía é desenvolver de forma socialmente beneficiosa e ambientalmente respectuosa as enerxías renovábeis a todas as escalas.** Tomando como referencia o consumo galego de enerxía final, a Axenda Enerxética de Galicia 2030 prevé un crecemento moderado da participación das enerxías renovábeis desde o 39% ao 58% entre 2019 e 2030. Semella factíbel incrementar máis a cota de renovábeis no consumo de enerxía final de hoxe a 2030. Para iso, é necesario ao mesmo tempo reducir fortemente o consumo de enerxía e intensificar o crecemento das renovábeis térmicas diferentes de biomasa (solar térmica, aerotermia, xeotermia) e das renovábeis eléctricas diferentes da eólica, cuxo crecemento previsto para esta década pola Axenda 2030 (+3.800 MW en 2022-2030) semella suficiente.



# REFERENCIAS

---

<sup>1</sup> Máis información en <https://ogacli.org/emissions-gei-en-2020/>.

<sup>2</sup> O Instituto Enerxético de Galicia (INEGA) elabora os balances enerxéticos anuais de Galicia, que son a fonte principal de información usada neste informe: <https://www.inega.gal/enerxiagalicia/>. No momento de se redactar o texto deste informe, rematado o 10 de marzo de 2023, o INEGA aínda non publicou o Balance enerxético correspondente a 2021.

<sup>3</sup> Para facer comparábeis os datos dos distintos tipos de enerxía, cómpre establecer un termo de referencia común. O Instituto Enerxético de Galicia (INEGA), 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.

<sup>4</sup> Máis información en <https://ogacli.org/industria-enerxetica-fosil/>.

<sup>5</sup> Máis información en <https://ogacli.org/balanzo-2020-diagrama-sankey/>.

<sup>6</sup> As únicas fontes de enerxía primaria galega non renovábeis son a parte non biodegradábel ou inorgánica dos Residuos Sólidos Urbanos (RSU) e máis outros residuos non renovábeis. En 2020, ano máis recente con datos, estas fontes achegaron conxuntamente 27.000 toneladas equivalentes de petróleo (tep), o 1,05% do total da enerxía primaria galega.

<sup>7</sup> Nos últimos catro anos do período 2010-2020, os “biocarburantes galegos” achegaron unhas 90.000 toneladas equivalentes de petróleo (tep), o que representou un 3,5-5% da enerxía primaria galega producida neses anos. Unha cifra pequena mais nada desprezábel, que sitúa os biocarburantes supostamente autóctonos como a cuarta forza galega de enerxía, moi por diante hoxe do sol ou da aeroterminia.

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.

<sup>8</sup> 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. Existen 88 centrais de coxeración distribuídas por todo o país. A súa produción destínase ao autoconsumo e, no tocante á electricidade, tamén ao consumo da contorna. Satisfan arredor do 10% do consumo galego de enerxía final.

<sup>9</sup> 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/>.