

Congreso Nacional del Medio Ambiente
Madrid del 26 al 29 de noviembre de 2018

LA CONTRIBUCIÓN DE LA CAPTURA, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y USOS Y TRANSFORMACIÓN DEL CO₂ A LA DESCARBONIZACIÓN DE LA ECONOMÍA

Luis Díaz Fernández

Bloque temático: El comercio de derechos de emisión como motor
de la descarbonización en el periodo 2021-2030

#conama2018



- 01** ¿Qué son las tecnologías CAUC?
- 02** El papel de la CAUC en las políticas de mitigación del cambio climático
- 03** Diagnóstico de situación
- 04** La CAUC en España
- 05** Papel de la PTECO2



01 ¿QUÉ SON LAS TECNOLOGÍAS CAUC?



¿Qué son las tecnologías CAUC?

Las tecnologías CAUC son una medida de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) consistente en evitar la emisión a la atmósfera del dióxido de carbono generado mediante su confinamiento a largo plazo. Su potencial aplicación como técnica de reducción de emisiones de GEI puede resultar fundamental para los sectores energéticos e industriales.

Atendiendo a la naturaleza de las actividades involucradas, la CAUC se estructura en 4 áreas:

- Captura del CO₂
- Transporte del CO₂
- Almacenamiento del CO₂
- Usos y transformación del CO₂

La CAUC se aplica desde los 70s
En EE. UU., comenzó a utilizarse para la Recuperación Mejorada de Petróleo (EOR), aunque el proyecto Sleipner en Noruega, en operación desde 1996, se considera como un gran referente.



02

EL PAPEL DE LA CAUC EN LAS POLÍTICAS DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

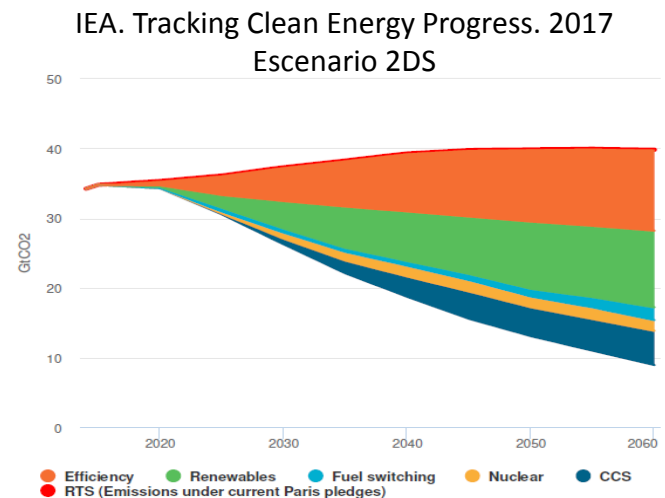
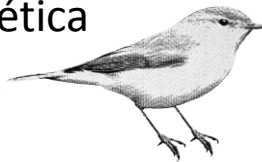


El papel de la CAUC en las políticas de mitigación del cambio climático (1/2)

La descarbonización de la economía implica **no generar más emisiones** de las que puedan absorber los ecosistemas por mecanismos naturales, lo cual precisa un **nuevo modelo energético**.

Diversas organizaciones han realizado modelizaciones para estimar la contribución de tecnologías que minimicen el coste total del sistema, destacando como resultado que las tecnologías con mayor potencial son:

- Energías renovables
- Mejora eficiencia energética
- Tecnologías CAUC



Ninguna opción tecnológica podrá, por si sola, permitir toda la reducción de las emisiones necesaria



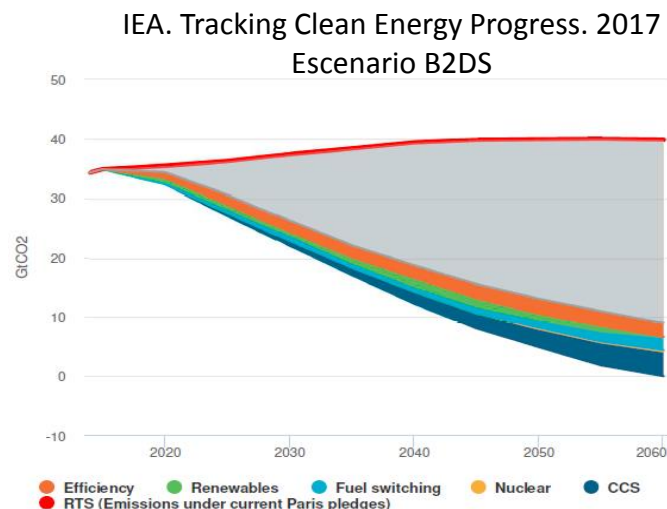
El papel de la CAUC en las políticas de mitigación del cambio climático (2/2)

El **escenario 2DS** es aquel que asume que se han puesto en marcha las medidas para limitar el incremento de la **temperatura global a 2 °C**, es decir, el umbral de temperatura establecido en el **Acuerdo de París**.

El **escenario B2DS (*Beyond 2 Degrees*)** supone limitar el incremento a **1,75 °C**, jugando la **CAUC un papel muy relevante**, puesto que otras tecnologías prácticamente ya habrán agotado su potencial.

Además de la importancia como tecnología de mitigación de GEI, cabe destacar de la CAUC:

- Única alternativa para evitar emisiones asociadas a determinados procesos industriales
- Única alternativa que posibilita la retirada de carbono de la atmósfera a gran escala
- Tecnología complementaria para el despliegue del hidrógeno como vector energético
- Y muchas más...





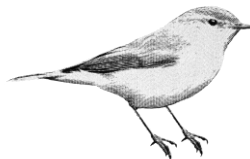
03 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN



Diagnóstico de situación (1/2)

Para cumplir con los **objetivos del Acuerdo de París**, se precisa capturar, transportar y almacenar entre 1.800 y 6.000 Mt CO₂/año a nivel mundial. La tasa actual es totalmente insuficiente, con tan solo **37 Mt capturadas, transportadas y almacenadas**.

Al igual que sucede con la mayor parte de las tecnologías bajas en carbono, la materialización de la CAUC a nivel comercial precisa de un **adecuado marco político y financiero**, así como un inequívoco y continuado **soporte político a nivel nacional e internacional**.



Las principales barreras actuales al desarrollo de las tecnologías CAUC ya no son de naturaleza tecnológica, sino política y comercial.

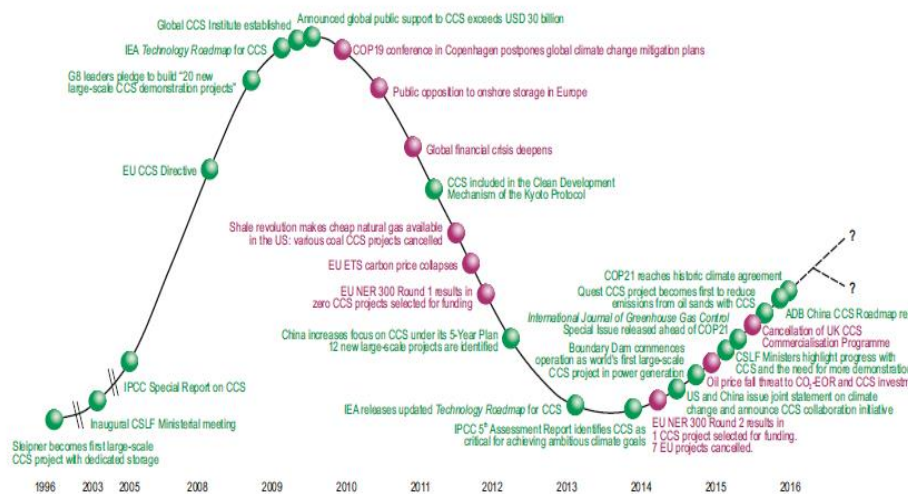


Diagnóstico de situación (2/2)

OECD/IEA 20 years of carbon capture and storage.

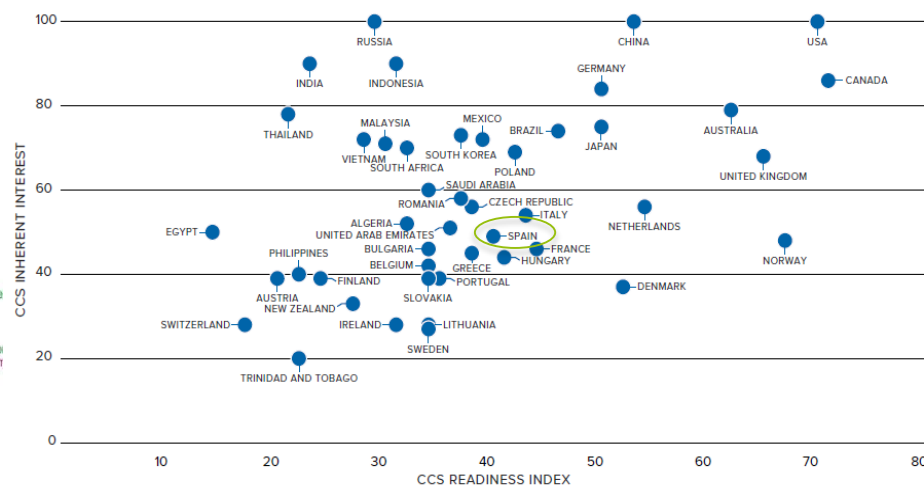
Accelerating future deployment. 2016

Evolución del respaldo político



Global CCS Institute. CCS Readiness Index. 2018

Índice de preparación para la CAUC



España



04 LA CAUC EN ESPAÑA



La CAUC en España (1/2)

España presenta un “índice de preparación” (*CCS Readiness Index*) en torno a la **media de la UE, aunque inferior al resto del top 5** de la UE en virtud de su población y tamaño de su economía.

La disponibilidad de emplazamientos de almacenamiento es uno de los elementos críticos para el desarrollo de la CAUC; el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) ha acometido el proyecto “Plan de Selección y Caracterización de Áreas y Estructuras Favorables para el Almacenamiento Geológico de CO₂ en España” (Plan ALGECO2), cuyo resultado puede verse en el “Atlas de estructuras del subsuelo susceptibles de almacenamiento geológico de CO₂ en España”.

Atlas de estructuras del subsuelo susceptibles de almacenamiento geológico de CO₂ en España.
Instituto Geológico y Minero de España, 2014





La CAUC en España (2/2)

España precisa actualizar su **Estrategia de Cambio Climático y Energía Limpia**, contemplando un horizonte temporal en línea con la **hoja de ruta 2050** para la descarbonización de la UE y recoger dos **principios rectores**:

- Cumplir con nuestros compromisos nacionales al menor coste neto
- Maximizar los beneficios económicos y sociales

Para cumplir con estos principios, se precisa fomentar un amplio porfolio de tecnologías, entre las que se encuentra la CAUC, para la que la **estrategia debería incluir al menos**:

- **Objetivos concretos** de contribución esperada para la CAUC a distintos horizontes temporales
- **Modelo de negocio** propuesto para el despegue de la actividad, incluyendo el alcance de la participación pública en distintas fases
- **Creación de capacidades y estructuras** para la gestión la participación pública, incluyendo la financiación prevista tanto para las actividades públicas como para el sector privado



05 PAPEL DE LA PTECO2



Papel de la PTECO2 (1/2)

La **Plataforma Tecnológica Española del CO₂ (PTECO2)** es una iniciativa promovida por el sector privado, centros de investigación y universidades españolas. Está parcialmente financiada por el **Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades** y aúna representantes de este ministerio, así como de los ministerios de **Industria, Comercio y Turismo (MINCOTUR)**, y **Ministerio para la Transición Ecológica**.

La **misión** de la PTECO2 es fomentar el desarrollo e implantación de las tecnologías de CAUC con el propósito de que España cumpla sus compromisos de reducción de emisiones y logre un sector del CO₂ económico y competitivo.



Puedes encontrar a la



en www.pteco2.es y
redes sociales



Papel de la PTECO2 (2/2)



Plataforma Tecnológica Española del CO₂

haz tu búsqueda 

[Quiénes somos](#)
[Tecnologías](#)
[Proyectos](#)
[Regulación](#)
[Publicaciones](#)
[Enlaces](#)
[Programas de I+D+i](#)
[Sala de prensa](#)



precombustión
TECNOLOGÍAS CAC | En qué consisten? ¿Q...
captura transporte almacenamiento
USOS tecnológicos directos

Síguenos en ...   



ASAMBLEA GENERAL 2018
PLATAFORMA TECNOLÓGICA
ESPAÑOLA DEL CO₂

Madrid, 28 de noviembre • 12:00-14:15 h
Sala de Prensa del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Calle de Serrano, 113 de Madrid

Autoridades confirmadas:
Secretaría de Estado de Medio Ambiente
Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Oficina Española de Cambio Climático
Agencia Estatal de Investigación

CONAMA 2018
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

RUMBO
20.30.

25 de noviembre 29 de noviembre
PALACIO NACIONAL DE CONGRESOS MADRID

Noticias

El Secretario de Estado de Medio Ambiente clausurará la Asamblea General de PTECO2 2018

La Plataforma Tecnológica Española del CO₂ (PTECO2) organiza su Asamblea General 2018 el próximo 28 de noviembre, desde las 12 horas, en la Sala de Prensa de la sede del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Madrid (Calle de Serrano, 113).

Documentos

Estudio comparado sobre el marco regulatorio de Captura y Almacenamiento de Carbono

Estudio comparado sobre el marco regulatorio de Captura y Almacenamiento de CO₂

Estudio de los diferentes regímenes legales sobre la CAC, adopta ...



¡Gracias!

#conama2018