



CONVOCATORIA PARA LA ELABORACION DE UN ESTUDIO PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE CO2 EN ESPAÑA

Marzo 2024

Ayuda PTR2022-001388 financiada por MICIU/AEI /10.13039/501100011033

PROPUESTA DE PLIEGO PARA LA ELABORACION DE UN ESTUDIO PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE CO₂ EN ESPAÑA

ÍNDICE

	Página
1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....	1
2. OBJETIVOS	2
3. ALCANCE	2
4. PROPUESTA METODOLÓGICA.....	3
5. ENTREGABLES	4
6. PLAZO DE EJECUCIÓN	4
7. REQUISITOS DEL PRESTADOR.....	4
8. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR.....	5
9. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN	5
10. PLAZO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS	5
11. LUGAR DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	5
12. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	6
13. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.....	6
14. ANUNCIO DEL CONCURSO PÚBLICO	6

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La Unión Europea se ha marcado como objetivo alcanzar la **neutralidad climática a más tardar en 2050 y emisiones negativas** a partir de esa fecha. Para ello, las emisiones netas de gases de efecto invernadero (GEI) se deben equilibrar y ser iguales o, siempre que sea posible, inferiores a las que se eliminan a través de la absorción natural del planeta.

El logro de este objetivo dependerá de múltiples factores y será necesario el esfuerzo de todos para cumplir unos plazos sustancialmente más cortos a los previamente establecidos. Sin duda, se continuarán fomentando las energías renovables y la eficiencia energética, pero este nuevo horizonte temporal requiere un enfoque en el que se adelante la utilización de **más tecnologías que permitan la descarbonización**, en aquellos sectores con emisiones de proceso o con emisiones de combustión no sustituibles, **como las tecnologías de captura, transporte, almacenamiento y usos y transformación del CO₂ (tecnologías CAUC o CCUS por sus siglas en inglés)**.

Las tecnologías CAUC son conocidas y probadas desde los años 70, cuando comenzaron a aplicarse en EEUU, pero hace tiempo que dieron el salto a Europa y al resto del mundo. Según datos del Global CCS Institute, la capacidad de almacenamiento geológico de CO₂ se incrementó un 32% en 2021 con respecto al año anterior y ya en julio de 2023 se alcanzaron las 41 instalaciones en operación. Cabe destacar que estos proyectos provienen de una amplia gama de sectores, incluyendo al cemento, acero, hidrógeno, biocombustibles y la captura directa del aire.

Este avance viene a confirmar el **aumento del interés de la industria por su aplicación, ya que las tecnologías CAUC se han revelado como capaces de aportar una solución efectiva a sus “emisiones de proceso”**, donde las reacciones térmico-químicas imposibilitan su disminución ni con la aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) o la modificación de sus fuentes energéticas.

Adicional al almacenamiento, se incluye la posibilidad de dar un **uso al CO₂ capturado**, el consumo global de CO₂ ronda los 230 millones de toneladas (2018), de los que aproximadamente 130 millones se dedican a la fabricación de fertilizantes y unos 70-80 millones se emplean en la extracción de petróleo (EOR Enhanced Oil Recovery). El resto se dedica a una amplia variedad de industrias entre las que destaca la agroalimentaria, donde encontramos aplicaciones como la carbonatación de bebidas, el envasado en atmósfera protectora, batido y aireación de preparados alimentarios, la congelación, el control de temperatura en líneas de conformado, el aturdimiento de los animales por atmósfera controlada o el enriquecimiento de la atmósfera de invernaderos. Otras áreas en las que encuentra aplicación directa son la industria farmacéutica, la pasta y papel, el tratamiento de aguas y aguas residuales, soldadura y metalmecánica, electrónica o la medicina.

Además de su utilización directa el CO₂ se presenta hoy como una potencial materia prima para ser transformado en una amplia variedad de productos como metano, metanol, ácido

acetilsalicílico, polímeros o hidrocarburos que constituyen productos de alto valor añadido. Esta demanda potencial puede provocar tensiones adicionales en un mercado que ha sufrido recientemente episodios de escasez motivada por hechos como el cierre temporal de plantas de amoníaco o la contaminación de fuentes naturales de CO₂.

En términos globales la mayor parte de la demanda de CO₂ corresponde a Norteamérica (33%), seguida de China (21%) y con Europa (16%) en tercer lugar. Dado que se trata de un mercado en el que la oferta y la demanda se encuentran muy ligados geográficamente resulta especialmente interesante establecer la demanda futura en el caso del mercado español.

Desde 2006, desde PTECO2 se han elaborado o impulsado diferentes documentos y estudios que han dado respuesta a cuestiones fundamentales de las tecnologías CAUC. En los últimos años, una de las preguntas que más se han recibido en PTECO2 es ¿cuánto CO₂ se utiliza actualmente en España y cuánto se prevé utilizar a 2030 y 2040? Para dar respuesta a esta pregunta, se pone en marcha, ahora, la elaboración del “Estudio para la cuantificación de la utilización de CO₂ en España”.

2. OBJETIVOS

El objetivo del proyecto que se licita es el de desarrollar un estudio que permita cuantificar la demanda y usos actuales de CO₂ en España, así como una evaluación prospectiva del potencial de demanda existente a futuro basado en la evolución y crecimiento económico por sectores y usos tipo convencionales con visión a 2030 y 2040.

De forma adicional al punto anterior, también se deberán analizar las nuevas necesidades de demanda que se generen y que obedecerán a distintos escenarios de crecimiento que el adjudicatario deberá identificar y proponer con horizonte 2030 y 2040.

Tales escenarios estarán asociados, entre otros, a las implicaciones derivadas de las políticas de energía y clima y escenarios de inversión basados en la valorización del CO₂ para la obtención de vectores energéticos renovables u otros productos derivados a partir de la transformación del CO₂.

El estudio será parte del proyecto PTR2022-001388, financiado por MCIN/AEI/10.13039/

3. ALCANCE

El alcance del proyecto en términos temporales, ámbito geográfico y desagregación de sectores deberá obedecer, al menos, a las siguientes directrices:

- Alcance temporal: el estudio de la demanda real actual y potencial a futuro deberá comprender el análisis de los consumos de CO₂ en el año 2019 (Pre-COVID19), 2022 y proyecciones de consumos a 2030 y 2040.
- Alcance geográfico: el estudio de demanda deberá cubrir al menos la geografía española con una perspectiva nacional que englobe a todas las CC.AA., siendo que los datos deberán estar desglosados por cada CC.AA.
- Alcance sectorial: el estudio de demanda deberá ser lo más desagregado posible considerando:
 - Sectores de actividad económica y CC.AA.
 - Procesos productivos característicos por sector
 - Otros

Los datos relativos al período Pre-Covid en 2019 y 2022 tienen como objeto valorar las variaciones producidas en los consumos de CO₂ motivado por los impactos generados por la pandemia, así como la invasión de Rusia sobre Ucrania y sus efectos sobre la economía que han afectado de manera desigual a los distintos sectores de actividad económica. Este doble análisis de consumos en períodos anteriores a 2023 permitirá establecer las bases para las proyecciones a 2030 y 2040.

Por otra parte, el análisis prospectivo a 2030 y 2040 deberá recoger de forma diferenciada y también agregada las previsiones de demanda basadas en los procesos, sectores y ámbitos geográficos identificados en 2019 y 2022, así como la identificación de demandas adicionales basadas, por ejemplo, en nuevos usos para el CO₂ valorizado no destinados a almacenamiento.

4. PROPUESTA METODOLÓGICA

La propuesta de trabajo deberá contemplar cuando menos las siguientes actividades descritas a continuación. Dichas actividades son indicativas de los contenidos que debe reflejar el entregable final, por lo que se espera que el adjudicatario proponga un plan de trabajo que considere, al menos, la siguiente información:

- Datos de consumo de CO₂ en los años 2019 y 2022, con el mayor nivel de desagregación posible por sectores, usos tipo, calidades, limitaciones legales y CC.AA. Estos datos podrán recabarse mediante información disponible en bases de datos y documentación de referencia, encuestas, o extrapolación por analogía con otros mercados en el ámbito de la UE que permitan establecer aproximaciones razonables. En todo caso, se deberá acreditar y justificar la solvencia de la información recabada por uno o varios medios.

La no acreditación de la solvencia y justificación sobre el rigor de la información puede implicar la cancelación del contrato durante su ejecución.

- Características del CO₂ necesarias para los diferentes usos, tanto por condiciones técnicas como por restricciones legales.
- Análisis del entorno fiscal, legal, reglamentario y regulatorio relacionado con la captura y los usos del CO₂.
- Propuesta y justificación de la metodología sugerida para el análisis prospectivo a 2030 y 2040, así como el detalle de las herramientas SW y/o modelos de apoyo necesarios para el análisis.

Descripción y propuesta de escenarios prospectivos a 2030 y 2040, hipótesis de partida, variables consideradas etc. Los escenarios propuestos deberán considerar, entre otros, crecimiento económico y poblacional, políticas nacionales y autonómicas que afecten a los usos de CO₂, legislación y reglamentación relacionada, potencial de captura de CO₂ biogénico y no biogénico etc.

- Análisis de precios/costes para el CO₂ en 2019, 2022 y estimaciones a 2030 y 2040 tanto para el CO₂ disponible en el mercado como el CO₂ capturado (CCU) y disponible como materia prima para su transformación y valorización.

5. ENTREGABLES

Se entregará el documento final en formato Word editable.

No se incluye en la presente licitación la maquetación del documento para su posterior edición ni, lógicamente, dicha edición.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El estudio para la cuantificación de la utilización de CO₂ en España deberá ejecutarse en el plazo de 6 meses desde la adjudicación de los trabajos.

7. REQUISITOS DEL PRESTADOR

Para optar al concurso, el ofertante deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Ser una persona jurídica o un empresario individual o la unión de varios de estos.

- Tener experiencia en la realización de estudios técnicos y de mercado.
- Disponer de los recursos humanos y técnicos necesarios para la ejecución del estudio.

8. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

La documentación a presentar por los ofertantes será la siguiente:

Sobre 1: Documentación administrativa

- Solicitud de participación.
- Declaración responsable de cumplimiento de los requisitos exigidos.
- Acreditación de la experiencia en la realización de estudios técnicos y de mercado.
- Acreditación de los recursos humanos y técnicos necesarios para la ejecución del estudio.

Sobre 2: Propuesta metodológica

Sobre 3: Presupuesto

9. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

El procedimiento de selección del adjudicatario será el de concurso abierto.

10. PLAZO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

El plazo de presentación de ofertas terminará el 17 de abril de 2024 a las 23:59h (CET).

11. LUGAR DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas deberán presentarse por vía telemática, enviando un correo electrónico a la dirección de secretaria@pteco2.es con el asunto: "Oferta Estudio de cuantificación de la utilización del CO₂". Se admitirán todas las ofertas recibidas hasta el 17 de abril a las 24h CET de Madrid.

Desde Secretaría Técnica, se confirmará, mediante respuesta a dicho correo, la recepción de las ofertas. En caso de no recibir confirmación, será el ofertante la persona encargada de remitir de nuevo la oferta, siempre dentro del plazo asignado para el envío de ofertas.

La PTECO2 no se hace responsable de posibles fallos técnicos que impidan la correcta recepción de correos electrónicos, por lo que invita a remitir la oferta con un tiempo suficiente que permita confirmar la recepción de la oferta remitida.

12. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario del contrato será el ofertante que obtenga la mejor valoración en la evaluación de las ofertas.

13. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

El contrato, elaborado por el adjudicatario y validado por el Comité Ejecutivo de PTECO2, se formalizará en el plazo de quince días hábiles, contados a partir de la fecha de notificación de la adjudicación.

14. ANUNCIO DEL CONCURSO PÚBLICO

El anuncio del concurso se publicará en los canales de comunicación habituales de la PTECO2, incluyendo su página web (anuncio completo) y sus perfiles en la red social X y LinkedIn (anuncios parciales con enlace al anuncio completo en la página web de PTECO2).

Pedro Mora Peris
Presidente de PTECO2

Madrid, a 8 de marzo de 2024