



## **SOFÍA TERESA BLANCO ARIÑO**

Generado desde: Universidad de Zaragoza  
Fecha del documento: 12/05/2023

**v 1.4.0**

d69cb52d3e34fc8b0b1676c8e0c1dfd4

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Sofía Teresa Blanco Ariño es Licenciada en Ciencias Químicas y Doctora en Ciencias (1998). Desde 2009 es Profesora Titular en la Universidad de Zaragoza (UZ). Pertenece al Grupo de Investigación Energía y CO<sub>2</sub>. Tiene 4 sexenios y 5 quinquenios. Es miembro de: La Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Química, la Comisión Académica del Doctorado en Química Física y la Comisión Permanente de la Facultad de Ciencias.

Comenzó en 1992 investigando sobre las propiedades en exceso de mezclas líquidas en el Departamento de Química Física de la UZ (6 artículos JCR, 2 contribuciones a conferencias internacionales). En 1994 inició un trabajo de investigación financiado por Enagas (participando en 5 contratos de investigación) desarrollado en esta empresa. Investigó el equilibrio líquido-vapor de Gas Natural con altos contenidos de agua e hidrocarburos pesados, con la subvención de Enagás y la beca predoctoral FPU-IP9473196488. Como resultado, se logró la optimización de las condiciones de operación del gasoducto Magreb-Europa. En 1998-2000 desarrolló la investigación postdoctoral en el Departamento de Innovación y Desarrollo de Enagás. Lideró el diseño y puesta en marcha de la instalación de "Medida de Condensados en el transporte del Gas Natural" ubicadas en la entrada a Europa del gasoducto Magreb-Europa. Fue investigadora principal de un contrato financiado por la empresa a lo largo de 2002. Los resultados fueron 18 artículos JCR y 12 contribuciones a reuniones y congresos internacionales.

Obtuvo una plaza docente en el Departamento de Química Física de la UZ en 2001, su investigación se centró en la puesta en marcha de una instalación para medir propiedades volumétricas y VLE y una instalación para determinar velocidades del sonido (financiación pública: 10 proyectos de investigación, ~350.000 €, investigadora principal de uno de ellos durante 2 años). Se generaron 8 artículos JCR y 10 contribuciones a congresos. Entre 2008 y 2010 fue investigadora principal de un proyecto de investigación (fondos públicos de 14.500 €) para el estudio físico-químico de las reacciones químicas en CO<sub>2</sub> supercrítico, que dio lugar a un proyecto de posgrado y una contribución a un congreso internacional.

A partir de 2010 se centró en la investigación de sistemas ricos en CO<sub>2</sub> dentro de los rangos de la tecnología CCS; Se determina la influencia de la calidad del CO<sub>2</sub> antropogénico en el transporte, inyección y almacenamiento CCS. Este trabajo fue financiado a través de 3 proyectos de investigación competitivos (166.930 €). Desde 2019 ha sido investigadora principal de dos proyectos (financiados por la Agencia Estatal de Investigación: 310.000 €) sobre la evaluación de la cocaptura de CO<sub>2</sub>/impurezas de diferentes procesos industriales. La investigación sobre CCS ha producido dos tesis doctorales, 10 artículos JCR y 13 contribuciones a congresos internacionales.

En resumen, ha publicado 42 artículos de JCR (33 de ellos en revistas Q1) y tiene 36 contribuciones a congresos. Ha participado en 26 proyectos financiados por convocatorias competitivas, 8 de ellos del Gobierno Nacional, y en 6 contratos de investigación. Ha sido investigadora principal de 3 proyectos y 1 contrato obteniendo más de 340.000 €. Ha formado a jóvenes investigadores mediante la dirección de 4 trabajos finales de máster y 2 tesis de doctorado, además de ser la supervisora principal de 10 investigadores contratados a cargo de proyectos de investigación durante los últimos 10 años.

**SOFÍA TERESA BLANCO ARIÑO**

Apellidos: **BLANCO ARIÑO**  
 Nombre: **SOFÍA TERESA**  
 DNI: **73196488T**  
 ORCID: **0000-0003-2632-2916**  
 Fecha de nacimiento: **16/10/1969**  
 Sexo: **Mujer**  
 Dirección de contacto: **Calle Ecuador, 5, bajo 4ª**  
 Código postal: **50012**  
 País de contacto: **España**  
 Ciudad de contacto: **Zaragoza**  
 Teléfono fijo: **(0034) 976535577**  
 Correo electrónico: **sblanco@unizar.es**  
 Teléfono móvil: **(0034) 618187692**

**Situación profesional actual**

**Entidad empleadora:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Departamento de Química Física. Área: Química Física. Área de conocimiento (Macroárea): Ciencias. Campo de conocimiento de evaluación CNEAI: Ciencias, Facultad de Ciencias  
**Categoría profesional:** Prof. Titular Univ.  
**Fecha de inicio:** 20/07/2009  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 221309 - Equilibrios termodinámicos; 230700 - Química física; 239100 - Química ambiental; 220405 - Gases; 220406 - Fenómenos de alta presión; 330801 - Control de la contaminación atmosférica  
**Identificar palabras clave:** Diagramas de fase; Fluidos supercríticos; Transiciones de fase; Química atmosférica y ambiental; Cambio climático; Control de la contaminación; Reducción de las emisiones de gas; Tecnología química

**Cargos y actividades desempeñados con anterioridad**

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Facultad de Ciencias	Profesora Contratada Doctora	24/11/2004
2	Facultad de Ciencias	Profesora Ayudante	09/10/2001
3	Facultad de Ciencias	Profesora Asociada a tiempo parcial	23/10/2000
4	ENAGAS, S. A.	Investigadora post-doctoral	13/10/1998
5	Universidad de Zaragoza	Programa de Formación de Profesorado Universitario ref: IP9473196488	01/03/1995
6	Universidad de Zaragoza	Becaria predoctoral FEUZ	01/09/1994
7	Sociedad Española de Desarrollos Químicos	Técnico de Investigación	01/07/1992



- 1 Entidad empleadora:** Facultad de Ciencias  
**Ciudad entidad empleadora:** Zaragoza, España  
**Categoría profesional:** Profesora Contratada Doctora  
**Fecha de inicio-fin:** 24/11/2004 - 19/07/2011      **Duración:** 6 años - 7 meses - 26 días
- 2 Entidad empleadora:** Facultad de Ciencias  
**Ciudad entidad empleadora:** Zaragoza, España  
**Categoría profesional:** Profesora Ayudante  
**Fecha de inicio-fin:** 09/10/2001 - 23/11/2004      **Duración:** 3 años - 1 mes - 15 días
- 3 Entidad empleadora:** Facultad de Ciencias  
**Ciudad entidad empleadora:** Zaragoza, España  
**Categoría profesional:** Profesora Asociada a tiempo parcial  
**Fecha de inicio-fin:** 23/10/2000 - 08/10/2001      **Duración:** 11 meses - 17 días
- 4 Entidad empleadora:** ENAGAS, S. A.  
**Ciudad entidad empleadora:** Zaragoza, España  
**Categoría profesional:** Investigadora post-doctoral  
**Fecha de inicio-fin:** 13/10/1998 - 10/09/2001      **Duración:** 2 años - 10 meses - 29 días
- 5 Entidad empleadora:** Universidad de Zaragoza  
**Ciudad entidad empleadora:** Zaragoza, España  
**Categoría profesional:** Programa de Formación de Profesorado Universitario ref: IP9473196488  
**Fecha de inicio-fin:** 01/03/1995 - 31/12/1998      **Duración:** 3 años - 10 meses
- 6 Entidad empleadora:** Universidad de Zaragoza  
**Ciudad entidad empleadora:** Zaragoza, España  
**Categoría profesional:** Becaria predoctoral FEUZ  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/1994 - 01/03/1995      **Duración:** 6 meses - 1 día
- 7 Entidad empleadora:** Sociedad Española de Desarrollos Químicos  
**Ciudad entidad empleadora:** Monzón (Huesca), España  
**Categoría profesional:** Técnico de Investigación  
**Fecha de inicio-fin:** 01/07/1992 - 31/10/1992      **Duración:** 4 meses



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

**1** **Nombre del título:** Grado de Licenciada en Ciencias (Químicas)

**Ciudad entidad titulación:** Zaragoza, España

**Entidad de titulación:** Universidad de Zaragoza

**Fecha de titulación:** 18/11/1992

**2** **Nombre del título:** Licenciada en Ciencias (Químicas)

**Ciudad entidad titulación:** Zaragoza, España

**Entidad de titulación:** Universidad de Zaragoza

**Fecha de titulación:** 30/06/1992

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Programa Oficial de Doctorado en Ciencias

**Entidad de titulación:** Universidad de Zaragoza

**Ciudad entidad titulación:** Zaragoza, España

**Fecha de titulación:** 07/07/1998

**Título de la tesis:** Curvas de rocío de sistemas constituidos por componentes y aditivos del gas natural. Determinación experimental y predicción teórica

**Director/a de tesis:** Dr. Santos Fernando Otín Lacarra y Dra. M<sup>a</sup> Inmaculada Velasco Albillos

**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude p.u.

### Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés		C1	C1	C1	C1
Francés		C1	B1	B1	B1
Español		C1	C1	C1	C1



## Actividad docente

### Formación académica impartida

- Nombre de la asignatura/curso:** Química Medioambiental  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Química Industrial  
**Fecha de inicio:** 20/09/2021 **Fecha de finalización:** 31/08/2023  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- Nombre de la asignatura/curso:** Química física I  
**Titulación universitaria:** Graduado en Química  
**Fecha de inicio:** 17/09/2012 **Fecha de finalización:** 31/08/2023  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- Nombre de la asignatura/curso:** Química física II  
**Titulación universitaria:** Graduado en Química  
**Fecha de inicio:** 17/09/2012 **Fecha de finalización:** 31/08/2023  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- Nombre de la asignatura/curso:** Laboratorio de química  
**Titulación universitaria:** Graduado en Química  
**Fecha de inicio:** 16/09/2019 **Fecha de finalización:** 13/09/2020  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- Nombre de la asignatura/curso:** Química nuclear. Propiedades fisico-químicas de los fármacos y radiofarmacia  
**Titulación universitaria:** Graduado en Química  
**Fecha de inicio:** 18/09/2017 **Fecha de finalización:** 15/09/2019  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- Nombre de la asignatura/curso:** Química nuclear. Propiedades fisico-químicas de los fármacos y radiofarmacia  
**Titulación universitaria:** Graduado en Química  
**Fecha de inicio:** 21/09/2015 **Fecha de finalización:** 18/09/2016  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- Nombre de la asignatura/curso:** FISICO-QUIMICA  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos  
**Fecha de inicio:** 16/09/2013 **Fecha de finalización:** 14/09/2014  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- Nombre de la asignatura/curso:** Introducción al laboratorio químico  
**Titulación universitaria:** Graduado en Química  
**Fecha de inicio:** 16/09/2013 **Fecha de finalización:** 14/09/2014  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- Nombre de la asignatura/curso:** Herramientas para la investigación  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Investigación química  
**Fecha de inicio:** 20/09/2010 **Fecha de finalización:** 14/09/2014



**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

- 10 Nombre de la asignatura/curso:** EXPERIMENTACION QUIMICA  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Química  
**Fecha de inicio:** 21/09/2004 **Fecha de finalización:** 14/09/2014  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 11 Nombre de la asignatura/curso:** Química  
**Titulación universitaria:** Graduado en Física  
**Fecha de inicio:** 17/09/2012 **Fecha de finalización:** 15/09/2013  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 12 Nombre de la asignatura/curso:** Química General  
**Titulación universitaria:** Graduado en Química  
**Fecha de inicio:** 19/09/2011 **Fecha de finalización:** 15/09/2013  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 13 Nombre de la asignatura/curso:** Estudio teórico y experimental del equilibrio de fases  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Investigación química  
**Fecha de inicio:** 19/09/2011 **Fecha de finalización:** 16/09/2012  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 14 Nombre de la asignatura/curso:** ESTRUCTURA ATOMICA Y ENLACE  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Química  
**Fecha de inicio:** 22/09/2008 **Fecha de finalización:** 16/09/2012  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 15 Nombre de la asignatura/curso:** FISICO-QUIMICA  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos  
**Fecha de inicio:** 21/09/2005 **Fecha de finalización:** 16/09/2012  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 16 Nombre de la asignatura/curso:** Introducción al laboratorio químico  
**Titulación universitaria:** Graduado en Química  
**Fecha de inicio:** 20/09/2010 **Fecha de finalización:** 18/09/2011  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 17 Nombre de la asignatura/curso:** Fluidos comprimidos y fluidos supercríticos  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Investigación química  
**Fecha de inicio:** 20/09/2010 **Fecha de finalización:** 18/09/2011  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 18 Nombre de la asignatura/curso:** QUIMICA FISICA AVANZADA  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Química  
**Fecha de inicio:** 21/09/2009 **Fecha de finalización:** 20/09/2010  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 19 Nombre de la asignatura/curso:** ELECTROQUIMICA EXPERIMENTAL Y APLICADA  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Química  
**Fecha de inicio:** 22/09/2008 **Fecha de finalización:** 20/09/2009



**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**20 Nombre de la asignatura/curso:** ESTRUCTURA ATOMICA Y ENLACE

**Titulación universitaria:** Licenciado en Química

**Fecha de inicio:** 22/09/2001

**Fecha de finalización:** 20/09/2007

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**21 Nombre de la asignatura/curso:** QUIMICA II

**Fecha de inicio:** 22/09/2003

**Fecha de finalización:** 20/09/2005

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**22 Nombre de la asignatura/curso:** QUIMICA FISICA

**Fecha de inicio:** 22/09/2001

**Fecha de finalización:** 20/09/2005

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**23 Nombre de la asignatura/curso:** ENLACE QUIMICO Y ESTRUCTURA DE LA MATERIA

**Fecha de inicio:** 22/09/2002

**Fecha de finalización:** 19/09/2004

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**24 Nombre de la asignatura/curso:** QUIMICA FISICA

**Fecha de inicio:** 22/09/2000

**Fecha de finalización:** 21/09/2001

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

## Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

**1 Título del trabajo:** Captura, transporte y almacenamiento del CO<sub>2</sub> antropogénico (CCS) para la reducción de gases de efecto invernadero: efecto de las impurezas H<sub>2</sub>S y O<sub>2</sub>

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Oscar Morala Rodríguez

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 14/07/2022

**2 Título del trabajo:** Estudio de las interacciones entre moléculas modelo de las proteínas y el cloruro de potasio en condiciones ambientales

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado

**Codirector/a tesis:** Fernández López, Javier

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Marta Gil Cardiel

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 11/07/2022

**3 Título del trabajo:** Evaluación de la influencia de la presencia de CO y CH<sub>4</sub> en los procesos de cocaptura CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> de la tecnología de captura, transporte y almacenamiento de CO<sub>2</sub> antropogénico para la reducción de gases de efecto invernadero

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Jorge Martín Villanueva

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 20/12/2021



- 4** **Título del trabajo:** Estudio de las interacciones entre moléculas modelo de las proteínas y el cloruro de sodio en condiciones ambientales  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Fernández López, Javier  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Ana Pilar Melendo Vidal  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 27/09/2021
- 5** **Título del trabajo:** Estudio de las interacciones entre moléculas modelo de las proteínas y sales: glicina y cloruro de sodio  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Fernández López, Javier  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Sara Añón Peral  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 21/09/2020
- 6** **Título del trabajo:** Evaluación de la cocaptura CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>, con y sin presencia de CH<sub>4</sub>, en la tecnología de Captura, Transporte y Almacenamiento de CO<sub>2</sub> (CAC).  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Fernández López, Javier  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Beatriz Gimeno Gasca  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 16/09/2020
- 7** **Título del trabajo:** Captura, transporte y almacenamiento del CO<sub>2</sub> antropogénico (CCS) para la reducción de gases de efecto invernadero: efecto de las impurezas H<sub>2</sub>S y CO  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Lara Pina Gareta  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 21/07/2020
- 8** **Título del trabajo:** Captura, transporte y almacenamiento del CO<sub>2</sub> antropogénico (CCS) para la reducción de gases de efecto invernadero: efecto de las impurezas SO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>O  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Paula Labata Medrano  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 27/09/2019
- 9** **Título del trabajo:** Estudio del sistema CO<sub>2</sub>+SO<sub>2</sub>+N<sub>2</sub> para la tecnología CCS: cálculo de propiedades y aplicación al transporte, inyección y almacenamiento  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** José Miguel Álvarez Moya  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 12/07/2019



- 10 Título del trabajo:** Estudio de las interacciones fármaco-aminoácido en condiciones de interés biológico  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Fernández López, Javier  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Silvia Ventura Guillamón  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 12/07/2019
- 11 Título del trabajo:** Evaluación de la co-captura CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> en presencia de CO para la tecnología CCS (captura y almacenamiento del CO<sub>2</sub> antropogénico)  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Fernández López, Javier  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Sara Martínez Casasnovas  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 12/12/2018
- 12 Título del trabajo:** Modelización del sistema CO<sub>2</sub>+SO<sub>2</sub>+O<sub>2</sub> para la tecnología CCS mediante ecuaciones de estado: cálculo de propiedades y aplicación al transporte, inyección, almacenamiento y seguridad  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Fernández López, Javier  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Laura López Diarte  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 12/12/2018
- 13 Título del trabajo:** Estudio del sistema CO<sub>2</sub>+N<sub>2</sub>+O<sub>2</sub> para la tecnología CCS: cálculo de propiedades y aplicación al transporte, inyección y almacenamiento  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Carlos Verón Guilló  
**Calificación obtenida:** Matrícula de honor  
**Fecha de defensa:** 02/10/2018
- 14 Título del trabajo:** Estudio del sistema CO<sub>2</sub>+CO+CH<sub>4</sub> para la tecnología CCS: cálculo de propiedades y aplicación al transporte, inyección y almacenamiento  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Laura López Diarte  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 02/10/2017
- 15 Título del trabajo:** Tecnología CCS: influencia de las impurezas CH<sub>4</sub> y SO<sub>2</sub> en la inyección y almacenamiento geológico del CO<sub>2</sub> antropogénico  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Sara Martínez Casasnovas  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 02/10/2017



- 16 Título del trabajo:** Estudio termodinámico de sistemas ricos en CO<sub>2</sub> en condiciones de interés para la tecnología CCS.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Artal Lerín, Manuela  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Clara Rivas Alonso  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 14/07/2017
- 17 Título del trabajo:** Tecnología CCS: influencia de las impurezas CO y SO<sub>2</sub> en la inyección y almacenamiento geológico del CO<sub>2</sub> antropogénico  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Violeta Marina García Peiró  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 11/07/2016
- 18 Título del trabajo:** Posgrado de Iniciación a la Investigación (20 ECTS): Estudio de las variables químico físicas de una reacción de ciclopropanación enantioselectiva en CO<sub>2</sub> supercrítico  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Manuela Artal Lerín  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Clara Rivas Alonso  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 20/12/2010

## Experiencia científica y tecnológica

### Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

**Nombre del grupo:** ENERGÍA Y CO<sub>2</sub>  
**Entidad de afiliación:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad

### Actividad científica o tecnológica

#### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1 Nombre del proyecto:** PID2021-125137OB-I00: Descarbonización de sectores intensivos en energía. Captura de CO<sub>2</sub> en motores de gas para la circularización de combustibles sostenibles y almacenamiento viable de emisiones  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Eva María Llera Sastresa; Sofía Teresa Blanco Ariño  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN



UNION EUROPEA

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2022 - 31/08/2025

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 181.500 €

**2 Nombre del proyecto:** T46\_20R: Energía Y CO2

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Miguel Romeo Giménez

**Nº de investigadores/as:** 24

**Entidad/es financiadora/s:**

GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2020 - 31/12/2022

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 22.306 €

**3 Nombre del proyecto:** RTI2018-094488-B-C22: TRANSICIÓN HACIA LA OXICOMBUSTIÓN DE BIOMASA CON CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE EMISIONES.

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Ignacio Diez Pinilla; Sofía Teresa Blanco Ariño

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

FONDOS FEDER

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2019 - 31/12/2021

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 191.180 €

**4 Nombre del proyecto:** GRUPO DE REFERENCIA ENERGÍA Y CO2 (ECO)

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Miguel Romeo Giménez

**Nº de investigadores/as:** 15

**Entidad/es financiadora/s:**

GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2017 - 31/12/2019

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 42.490 €

**5 Nombre del proyecto:** GRUPO EMERGENTE E32 GRUPO DE TERMODINÁMICA DE FLUIDOS (GTF)

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 31/12/2016

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 1.355 €



**6 Nombre del proyecto:** ENE2013-44336-R: IMPACTO DE LA CALIDAD DEL CO<sub>2</sub> ANTROPOGÉNICO EN LA TECNOLOGÍA CCS. VIABILIDAD DE LA CO-CAPTURA CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>.

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2014 - 31/12/2016

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 146.410 €

**7 Nombre del proyecto:** GRUPO EMERGENTE E32 GRUPO DE TERNODINÁMICA DE FLUIDOS (GTF)

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2015 - 31/12/2015

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 863 €

**8 Nombre del proyecto:** UZ2012-CIE-13: AVANCES EN LA INVESTIGACIÓN PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO: CO<sub>2</sub> Y REFRIGERANTES CON ALTO POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL (GWP).

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

BANCO SANTANDER CENTRAL HISPANO, S.A.

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2013

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 6.000 €

**9 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO E32 GRUPO ESPECIALIZADO EN TERMODINÁMICA TEÓRICA Y APLICADA. GETTA

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2013

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 2.905 €

**10 Nombre del proyecto:** CTQ2011-24875.AVANCES EN LA INVESTIGACION PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO:DIOXIDO DE CARBONO Y REFRIGERANTE CON ALTO POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL.

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza



**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2012 - 31/12/2012

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 14.520 €

**11 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO E32 GRUPO ESPECIALIZADO EN TERMODINAMICA TEORICA Y APLICADA (GETTA)

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Nº de investigadores/as:** 9

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2012

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 13.758 €

**12 Nombre del proyecto:** CTQ2008-02037. DETERMINACIÓN DE VELOCIDADES DEL SONIDO A ALTAS PRESIONES EN FLUIDOS PETROLÍFEROS Y COMPUESTOS ALTERNATIVOS A LOS CFC; OBTENCIÓN DE PROPIEDADES TERMODINÁMICAS DERIVADAS Y MODELIZACIÓN CON EOS Y RNA.

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Nº de investigadores/as:** 11

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2009 - 31/12/2011

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 145.200 €

**13 Nombre del proyecto:** GA-LC-027/2009. REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO2: DETERMINACIÓN Y PREDICCIÓN DE LAS CONDICIONES QUÍMICO-FÍSICAS IDÓNEAS EN EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE CO2.

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

DGA-LA CAIXA

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2009 - 30/09/2011

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 57.000 €

**14 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO E32 GRUPO ESPECIALIZADO EN TERMODINÁMICA TEÓRICA Y APLICADA (GETTA)

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos; Santos Fernando Otín Lacarra

**Nº de investigadores/as:** 9

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.



**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2008 - 31/12/2010

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 26.994 €

- 15 Nombre del proyecto:** UZ2008-CIE-02: OBTENCIÓN DE PROPIEDADES DERIVADAS DE LA VELOCIDAD DEL SONIDO EN FLUIDOS PUROS Y GASES.

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuela Artal Lerín

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN: APOYO

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2009 - 31/12/2009

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 9.000 €

- 16 Nombre del proyecto:** INF2008-CIE-05 MEJORA DE UNA INSTALACION DE DETERMINACION DE VELOCIDADES DESONIDO A ALTAS PRESTACIONES.

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Sofía Teresa Blanco Ariño

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A./U.Z.

**Fecha de inicio-fin:** 30/06/2008 - 31/12/2008

**Duración:** 6 meses - 1 día

**Cuantía total:** 9.975 €

- 17 Nombre del proyecto:** UZ2007-CIE-02. ADQUISICIÓN Y PUESTA A PUNTO DE UNA INSTALACIÓN PARA EL ESTUDIO QUÍMICO FÍSICO DE REACCIONES QUÍMICAS UTILIZANDO FLUIDOS SUPERCRÍTICOS.

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Sofía Teresa Blanco Ariño

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN: APOYO

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2008 - 31/12/2008

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 14.500 €

- 18 Nombre del proyecto:** CTQ2005-02213 EQUILIBRIO DE FASES A ALTAS PRESIONES DE MEZCLAS BINARIAS Y MULTICOMPONENTES DE FLUIDOS PETROLIFEROS Y COMPUESTOS ALTERNATIVOS A LOS CFC. MODELIZACIÓN CON EOS Y MÉTODOS BASADOS EN REDES NEURONALES.

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Nº de investigadores/as:** 10

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

**Fecha de inicio-fin:** 31/12/2005 - 30/12/2008

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 53.550 €



- 19** **Nombre del proyecto:** INF2007-CIE-25 EQUIPO DE EXTRACCION DE FLUIDOS SUPERCRITICO MODELO SFT 100 SFE  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos  
**Nº de investigadores/as:** 8  
**Entidad/es financiadora/s:** D.G.A./U.Z.  
**Fecha de inicio-fin:** 29/06/2007 - 31/12/2007      **Duración:** 6 meses - 2 días  
**Cuantía total:** 13.400 €
- 20** **Nombre del proyecto:** UZ2006-CIE-02. DETERMINACION Y PREDICCION DE PROPIEDADES VOLUMETRICAS DE MEZCLAS  
**Ámbito geográfico:** Otros  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuela Artal Lerín  
**Nº de investigadores/as:** 8  
**Entidad/es financiadora/s:** VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN: APOYO  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2007 - 31/12/2007      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 10.000 €
- 21** **Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO E32 GRUPO ESPECIALIZADO EN TERMODINAMICA TEORICA Y EXPERIMENTAL. GETTA  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Santos Fernando Otín Lacarra  
**Nº de investigadores/as:** 9  
**Entidad/es financiadora/s:** D.G.A.  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2005 - 31/12/2007      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 27.224,17 €
- 22** **Nombre del proyecto:** INF2006-CIEN-22/MEJORA Y AUTOMATIZACION DE LA INSTALACION PARA LA MEDIDA DE PROPIEDADES CRITICAS: TEMPERATURA, PRESION, COMPOSICION Y DENSIDAD.  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos  
**Nº de investigadores/as:** 8  
**Entidad/es financiadora/s:** D.G.A./U.Z.  
**Fecha de inicio-fin:** 29/06/2006 - 31/12/2006      **Duración:** 6 meses - 2 días  
**Cuantía total:** 12.972 €
- 23** **Nombre del proyecto:** INF2005-CIEN-006. MEJORA DE UNA INSTALACION PARA LA DETERMINACION DE DENSIDADES A ALTA PRESION (HASTA 700 BARES) Y AMPLIO RANGO DE TEMPERATURAS.  
**Ámbito geográfico:** Otros  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos  
**Nº de investigadores/as:** 8  
**Entidad/es financiadora/s:** VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN.- INFRAESTRUCTURA



**Fecha de inicio-fin:** 13/07/2005 - 31/12/2005

**Duración:** 5 meses - 19 días

**Cuantía total:** 17.442,5 €

- 24 Nombre del proyecto:** FIS2004-02130. ADQUISICION DE UNA INSTALACION PARA MEDIDA DE PROPIEDADES PVT Y ELV A ALTA PRESION. ESTUDIO EXPERIMENTAL DE FLUIDOS PETROLIFEROS Y SUSTITUTOS DE LOS CFC. MODELIZACIÓN CO EOS Y CON REDES NEURONALES.

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Nº de investigadores/as:** 10

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.I. (MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA)

FONDOS FEDER

**Fecha de inicio-fin:** 13/12/2004 - 12/12/2005

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 18.400 €

- 25 Nombre del proyecto:** Adquisición y puesta a punto de una instalación de densimetría para medidas de propiedades PVT y ELV a alta presión.

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** UNIVERISAD DE ZARAGOZA

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Entidad/es financiadora/s:**

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2004 - 31/12/2004

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 9,1 €

- 26 Nombre del proyecto:** BQU2001-2514. MEJORA DEL DISPOSITIVO DE MEDIDA DE PUNTOS CRITICOS. AMPLIACION DE LA INSTALACION PARA LA DETERMINACION DE VALORES CRITICOS EN

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

C.I.C.Y.T.

**Fecha de inicio-fin:** 28/12/2001 - 27/12/2004

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 103.674,59 €

- 27 Nombre del proyecto:** P005/2000.DETERMINACION DE VALORES CRITICOS DE COMPONENTES PUROS Y DE MEZCLAS (COMPONENTES DEL GAS NATURAL Y ELEMENTOS CONTAMINANTES).RELACION CON LA

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Inmaculada Velasco Albillos

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2001 - 31/12/2003

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 59.800,7 €



## Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

**1** **Nombre del proyecto:** EXTRACCIÓN SUPERCRÍTICA EN LA OBTENCIÓN DE GLICÓSIDOS DE LA ESTEVIA (STEVIA REBAUDIANA BERTONI)

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Muñoz Embid

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

ANAGALIDE, S.A.

**Fecha de inicio:** 01/02/2010

**Duración:** 11 meses

**2** **Nombre del proyecto:** NATURAL GAS CONDENSATION IN TRANSMISION Y DEW POINT CURVES OF SYNTHETIC NATURAL GASES AND THEIR MIXTURES WITH WATER AND WITH WATER AND METHANOL...

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Sofía Teresa Blanco Ariño

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

ENAGAS, S.A.

**Fecha de inicio:** 30/09/2002

**Duración:** 3 meses - 1 día

**Cuantía total:** 4.640 €

**3** **Nombre del proyecto:** MEDIDA DE CONDENSADOS EN EL TRANSPORTE DE GAS NATURAL

**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Santos Fernando Otín Lacarra

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

ENAGAS, S.A.

**Fecha de inicio:** 14/10/2000

**Duración:** 1 año

**4** **Nombre del proyecto:** Equilibrio líquido-vapor de gases naturales con alto contenido en agua

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Santos Fernando Otín Lacarra

**Entidad/es financiadora/s:**

ENAGAS, S. A.

**Fecha de inicio:** 16/12/1996

**Duración:** 2 años - 1 día

**5** **Nombre del proyecto:** Determinación del punto de rocío de gases naturales

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Santos Fernando Otín Lacarra

**Entidad/es financiadora/s:**

ENAGAS, S. A.

**Fecha de inicio:** 23/05/1994

**Duración:** 2 años - 1 día

**Cuantía total:** 21 €



- 6** **Nombre del proyecto:** Punto de rocío del gas natural  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Santos Fernando Otín Lacarra  
**Entidad/es financiadora/s:**  
 ENAGAS, S.A.  
**Fecha de inicio:** 15/12/1993 **Duración:** 3 años - 1 día

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Melendo, Ana Pilar; Berbés, Roberto; Blanco, Sofía T.; Fernández, Javier. Effect of the impurities O<sub>2</sub> or NO present in non-purified flue gas from oxy-fuel combustion processes for carbon capture and storage technology. PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION. 172, pp. 1120 - 1131. 2023. ISSN 0957-5820  
**DOI:** 10.1016/j.psep.2023.02.086  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 2** Gimeno B.; Velasco I.; Fernández J.; Blanco S.T. Evaluation of the simultaneous presence of SO<sub>2</sub> and CO as impurities in the carbon capture and storage technology. CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>/CO cocapture. PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION. 153, pp. 452 - 463. 2021. ISSN 0957-5820  
**DOI:** 10.1016/j.psep.2021.07.041  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- |  |  |
|--|--|
| <b>Fuente de impacto:</b> WOS (JCR)          | <b>Categoría:</b> Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL      |
| <b>Índice de impacto:</b> 7.926              | <b>Revista dentro del 25%:</b> Si                              |
| <b>Posición de publicación:</b> 21           | <b>Num. revistas en cat.:</b> 142                              |
| <b>Fuente de impacto:</b> WOS (JCR)          | <b>Categoría:</b> Science Edition - ENGINEERING, ENVIRONMENTAL |
| <b>Índice de impacto:</b> 7.926              | <b>Revista dentro del 25%:</b> Si                              |
| <b>Posición de publicación:</b> 13           | <b>Num. revistas en cat.:</b> 55                               |
| <b>Fuente de impacto:</b> SCOPUS (SJR)       | <b>Categoría:</b> Chemical Engineering (miscellaneous)         |
| <b>Índice de impacto:</b> 1.256              | <b>Revista dentro del 25%:</b> Si                              |
| <b>Fuente de impacto:</b> SCOPUS (SJR)       | <b>Categoría:</b> Environmental Chemistry                      |
| <b>Índice de impacto:</b> 1.256              | <b>Revista dentro del 25%:</b> Si                              |
| <b>Fuente de impacto:</b> SCOPUS (SJR)       | <b>Categoría:</b> Safety, Risk, Reliability and Quality        |
| <b>Índice de impacto:</b> 1.256              | <b>Revista dentro del 25%:</b> Si                              |
| <b>Fuente de impacto:</b> SCOPUS (CITESCORE) | <b>Categoría:</b> Engineering (miscellaneous)                  |
| <b>Índice de impacto:</b> 9.900              | <b>Revista dentro del 25%:</b> Si                              |
| <b>Fuente de impacto:</b> SCOPUS (CITESCORE) | <b>Categoría:</b> Environmental Science (miscellaneous)        |
| <b>Índice de impacto:</b> 9.900              | <b>Revista dentro del 25%:</b> Si                              |

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 9.900

**Categoría:** Chemical Engineering (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si

- 3** Gimeno, B.; Martínez-Casasnovas, S.; Velasco, I.; Blanco, S.T.; Fernandez, J. Thermodynamic properties of CO<sub>2</sub> + SO<sub>2</sub> + CH<sub>4</sub> mixtures over wide ranges of temperature and pressure. Evaluation of CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> co-capture in presence of CH<sub>4</sub> for CCS. FUEL. 255, pp. UNSP 115800 [9 pp]. 2019. ISSN 0016-2361

**DOI:** 10.1016/j.fuel.2019.115800

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.578

**Posición de publicación:** 24

**Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 112

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL

**Índice de impacto:** 5.578

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 18

**Num. revistas en cat.:** 143

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Chemical Engineering (miscellaneous)

**Índice de impacto:** 1.797

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Energy Engineering and Power Technology

**Índice de impacto:** 1.797

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Fuel Technology

**Índice de impacto:** 1.797

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Organic Chemistry

**Índice de impacto:** 1.797

**Revista dentro del 25%:** Si

- 4** Gimeno Gasca, Beatriz; Artal Lerín, Manuela; Velasco Albillos, Inmaculada; Fernández López, Javier; Blanco Ariño, Sofía T. Influence of SO<sub>2</sub> on CO<sub>2</sub> Transport by Pipeline for Carbon Capture and Storage Technology: Evaluation of CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> Cocapture. ENERGY AND FUELS. 32 - 8, pp. 8641 - 8657. 2018. ISSN 0887-0624

**DOI:** 10.1021/acs.energyfuels.8b01666

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS

**Índice de impacto:** 3.021

**Num. revistas en cat.:** 103

**Posición de publicación:** 52

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL

**Índice de impacto:** 3.021

**Num. revistas en cat.:** 138

**Posición de publicación:** 46

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Chemical Engineering (miscellaneous)

**Índice de impacto:** 1.035

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Energy Engineering and Power Technology

**Índice de impacto:** 1.035

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Fuel Technology

**Índice de impacto:** 1.035

**Revista dentro del 25%:** Si

- 5** Gimeno, B.; Artal, M.; Velasco, I.; Blanco, S.T.; Fernández, J. Influence of SO<sub>2</sub> on CO<sub>2</sub> storage for CCS technology: Evaluation of CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> co-capture. APPLIED ENERGY. 206, pp. 172 - 180. 2017. ISSN 0306-2619  
**DOI:** 10.1016/j.apenergy.2017.08.048  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 7.900  
**Posición de publicación:** 8  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 7.900  
**Posición de publicación:** 4  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 3.162  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 3.162  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 3.162  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 3.162  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 3.162  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 3.162  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 3.162
- Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 97  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 137  
**Categoría:** Building and Construction  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Categoría:** Civil and Structural Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Categoría:** Energy (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Categoría:** Energy Engineering and Power Technology  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Categoría:** Fuel Technology  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Categoría:** Management, Monitoring, Policy and Law  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Categoría:** Mechanical Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Categoría:** Nuclear Energy and Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si
- 6** Rivas, C.; Gimeno, B.; Artal, M.; Blanco, S. T.; Fernández, J.; Velasco, I. High-pressure speed of sound in pure CO<sub>2</sub> and in CO<sub>2</sub> with SO<sub>2</sub> as an impurity using methanol as a doping agent. INTERNATIONAL JOURNAL OF GREENHOUSE GAS CONTROL. 54 - Part 2, pp. 737 - 751. 2016. ISSN 1750-5836  
**DOI:** 10.1016/j.ijggc.2016.09.014  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.741  
**Posición de publicación:** 24  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.741  
**Posición de publicación:** 13  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.343  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)
- Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS  
**Num. revistas en cat.:** 92  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ENVIRONMENTAL  
**Num. revistas en cat.:** 49  
**Categoría:** Energy (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Categoría:** Industrial and Manufacturing Engineering



**Índice de impacto:** 1.343

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.343

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.343

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Management, Monitoring, Policy and Law

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Pollution

**Revista dentro del 25%:** Si

- 7** Rivas, C.; Gimeno, B.; Bravo, R.; Artal, M.; Fernández, J.; Blanco, S. T.; Velasco, M. I. Thermodynamic properties of a CO<sub>2</sub> - Rich mixture (CO<sub>2</sub> + CH<sub>3</sub>OH) in conditions of interest for carbon dioxide capture and storage technology and other applications. JOURNAL OF CHEMICAL THERMODYNAMICS. 98 -, pp. 272 - 281. 2016. ISSN 0021-9614

**DOI:** 10.1016/j.jct.2016.03.026

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.726

**Posición de publicación:** 64

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.726

**Posición de publicación:** 13

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.971

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.971

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.971

**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL

**Num. revistas en cat.:** 145

**Categoría:** Science Edition - THERMODYNAMICS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 58

**Categoría:** Atomic and Molecular Physics, and Optics

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Materials Science (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Physical and Theoretical Chemistry

**Revista dentro del 25%:** Si

- 8** Fernández Concellón, P. J.; Baselga Ariño, S. Analysis of power losses on spur gears using the design of experiments theory. REVISTA FACULTAD DE INGENIERIA-UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. 72, pp. 203 - 216. 2014. ISSN 0120-6230

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 9** Blanco Ariño, Sofía Teresa; Rivas, Clara; Bravo, Ramón; Fernández, Javier; Artal, Manuela; Velasco, Inmaculada. Discussion of the Influence of CO and CH<sub>4</sub> in CO<sub>2</sub> Transport, Injection, and Storage for CCS Technology. ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY. 48 - 18, pp. 10984 - 10992. 2014. ISSN 0013-936X

**DOI:** 10.1021/es502306k

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.330

**Posición de publicación:** 3

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.330

**Posición de publicación:** 10

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ENVIRONMENTAL

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 47

**Categoría:** Science Edition - ENVIRONMENTAL SCIENCES

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 223



- 10** Rivas, C.; Blanco, S. T.; Fernández, J.; Artal, M.; Velasco, I. Influence of methane and carbon monoxide in the volumetric behaviour of the anthropogenic CO<sub>2</sub>: Experimental data and modelling in the critical region. INTERNATIONAL JOURNAL OF GREENHOUSE GAS CONTROL. 18, pp. 264 - 276. 2013. ISSN 1750-5836  
DOI: 10.1016/j.ijggc.2013.07.019  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS  
**Índice de impacto:** 3.821 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 16 **Num. revistas en cat.:** 83
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ENVIRONMENTAL  
**Índice de impacto:** 3.821 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 8 **Num. revistas en cat.:** 46
- 11** Gil, Laura; Blanco, Sofía; Rivas, Clara; Laga, Eduardo; Fernández, Javier; Artal, Manuela; Velasco, Inmaculada. Experimental determination of the critical loci for {nC<sub>6</sub>H<sub>14</sub> or CO<sub>2</sub> + alkan1o} mixtures. Evaluation of their critical and subcritical behavior using PCSAFT EoS. JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS. 71, pp. 26 - 44. 2012. ISSN 0896-8446  
DOI: 10.1016/j.supflu.2012.07.008  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL  
**Índice de impacto:** 2.732 **Num. revistas en cat.:** 135  
**Posición de publicación:** 51
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL  
**Índice de impacto:** 2.732 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 19 **Num. revistas en cat.:** 133
- 12** Blanco, Sofía T.; Rivas, Clara; Fernández, Javier; Artal, Manuela; Velasco, Inmaculada. Influence of methane in CO<sub>2</sub> transport and storage for CCS technology. ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY. 46 - 23, pp. 13016 - 13023. 2012. ISSN 0013-936X  
DOI: 10.1021/es3037737  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ENVIRONMENTAL  
**Índice de impacto:** 5.257 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 2 **Num. revistas en cat.:** 42
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENVIRONMENTAL SCIENCES  
**Índice de impacto:** 5.257 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 7 **Num. revistas en cat.:** 210
- 13** Velasco, I.; Rivas, C.; Martínez-López, J. F.; Blanco, S. T.; Otín, S.; Artal, M. Accurate values of some thermodynamic properties for carbon dioxide, ethane, propane, and some binary mixtures. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. B. 115 - 25, pp. 8216 - 8230. 2011. ISSN 1520-6106  
DOI: 10.1021/jp202317n  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL  
**Índice de impacto:** 3.696 **Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 32**Num. revistas en cat.:** 134

- 14** Gil, L.; Martínez-López, J. F.; Artal, M.; Blanco, S. T.; Embid, J. M.; Fernández, J.; Otín, S.; Velasco, I. Volumetric behavior of the {CO<sub>2</sub> (1) + C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> (2)} system in the subcritical (T = 293.15 K), critical, and supercritical (T = 308.15 K) regions. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. B. 114 - 16, pp. 5447 - 5469. 2010. ISSN 1520-6106

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.603**Posición de publicación:** 32**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL**Num. revistas en cat.:** 127

- 15** Blanco, S. T.; Gil, L.; Garcia-Gimenez, P.; Artal, M.; Otín, S.; Velasco, I. Critical Properties and High-Pressure Volumetric Behavior of the Carbon Dioxide Plus Propane System at T=308.15 K. Krichevskii Function and Related Thermodynamic Properties. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. B. 113 - 20, pp. 7243 - 7256. 2009. ISSN 1520-6106

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.471**Posición de publicación:** 32**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL**Num. revistas en cat.:** 121

- 16** Garcia-Gimenez, P.; Gil, L.; Blanco, S. T.; Velasco, I.; Otín, S. Densities and Isothermal Compressibilities at Pressures Up to 20 MPa of the Systems 1-Methyl-2-Pyrrolidone Plus 1-Chloroalkane Or Plus Alpha, Omega-Dichloroalkane. JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA. 53 - 1, pp. 66 - 72. 2008. ISSN 0021-9568

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.063**Posición de publicación:** 17**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 116**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY**Índice de impacto:** 2.063**Posición de publicación:** 40**Num. revistas en cat.:** 127

- 17** Tomas, G.; Garcia-Gimenez, P.; Blanco, S. T.; Velasco, I.; Otín, S. Excess Enthalpies of (N-Methylformamide Or N-Methylacetamide) Plus Aromatic Compounds at 303.15 K. JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA. 53 - 1, pp. 128 - 130. 2008. ISSN 0021-9568

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.063**Posición de publicación:** 17**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 116**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY**Índice de impacto:** 2.063**Posición de publicación:** 40**Num. revistas en cat.:** 127



- 18** Gil, L.; Otin, S. F.; Muñoz Embid, J.; Gallardo, M. A.; Blanco, S.; Artal, M.; Velasco, I. Experimental Setup to Measure Critical Properties of Pure and Binary Mixtures and their Densities at Different Pressures and Temperatures. Determination of the Precision and Uncertainty in the Results. JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS. 44 - 2, pp. 123 - 138. 2008. ISSN 0896-8446  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL  
**Índice de impacto:** 2.428  
**Posición de publicación:** 40 **Num. revistas en cat.:** 113  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL  
**Índice de impacto:** 2.428 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 10 **Num. revistas en cat.:** 116
- 19** Garcia-Gimenez, P.; Martinez-Lopez, J. F.; Blanco, S. T.; Velasco, I.; Otin, S. Densities and Isothermal Compressibilities at Pressures Up to 20 MPa of the Systems N,N-Dimethylformamide Or N,N-Dimethylacetamide+1-Chloroalkane. JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA. 52 - 5, pp. 1693 - 1699. 2007. ISSN 0021-9568  
**DOI:** 10.1021/je700096m  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL  
**Índice de impacto:** 1.729 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 20 **Num. revistas en cat.:** 114  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY  
**Índice de impacto:** 1.729 **Num. revistas en cat.:** 128  
**Posición de publicación:** 40
- 20** Gil, L.; Avila, S.; Garcia-Gimenez, P.; Blanco, S. T.; Berro, C.; Otin, S.; Velasco, I. Dew points of binary propane or n-butane plus carbon dioxide, ternary propane or n-butane plus carbon dioxide plus water, and quaternary propane or n-butane plus carbon dioxide plus water plus methanol mixtures: Measurement and modeling. INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. 45 - 11, pp. 3974 - 3980. 2006. ISSN 0888-5885  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL  
**Índice de impacto:** 1.518 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 23 **Num. revistas en cat.:** 110
- 21** Avila, S.; Benito, A.; Berro, C.; Blanco, S. T.; Otin, S.; Velasco, I. Dew-point curves of natural gas. Measurement and modeling. INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. 45 - 14, pp. 5179 - 5184. 2006. ISSN 0888-5885  
**DOI:** 10.1021/ie058083l  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL  
**Índice de impacto:** 1.518 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 23 **Num. revistas en cat.:** 110



- 22** Jarne, C.; Blanco, S. T.; Avila, S.; Berro, C.; Otin, S.; Velasco, I. Dew Points of Quaternary Ethane Plus Carbon Dioxide Plus Water Plus Methanol Mixtures - Measurement and Modelling. CANADIAN JOURNAL OF CHEMISTRY-REVUE CANADIENNE DE CHIMIE. 83 - 3, pp. 220 - 226. 2005. ISSN 0008-4042  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY  
**Índice de impacto:** 1.118  
**Posición de publicación:** 53 **Num. revistas en cat.:** 125
- 23** Jarne, C.; Blanco, S.T.; Artal, M.; Rauzy, E.; Otin, S.; Velasco, I. Dew points of binary carbon dioxide + water and ternary carbon dioxide + water + methanol mixtures: Measurement and modelling. FLUID PHASE EQUILIBRIA. 216, pp. 85 - 93. 2004. ISSN 0378-3812  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL  
**Índice de impacto:** 1.356  
**Posición de publicación:** 64 **Num. revistas en cat.:** 108  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL  
**Índice de impacto:** 1.356 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 23 **Num. revistas en cat.:** 116  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - THERMODYNAMICS  
**Índice de impacto:** 1.356 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 3 **Num. revistas en cat.:** 39
- 24** Jarne, C.; Blanco, S.T.; Fernandez, J.; Rauzy, E.; Otin, S.; Velasco, I. Dew Points of Quaternary Methane + Carbon Dioxide + Water + Methanol Mixtures. Measurement and Correlation. INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. 43, pp. 662 - 668. 2004. ISSN 0888-5885  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL  
**Índice de impacto:** 1.424 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 17 **Num. revistas en cat.:** 116
- 25** Jarne, C.; Blanco, S. T.; Gallardo, M. A.; Rauzy, E.; Otin, S.; Velasco, I. Dew Points of Ternary Methane (or Ethane) Plus Carbon Dioxide Plus Water Mixtures: Measurement and Correlation. ENERGY AND FUELS. 18 - 2, pp. 396 - 404. 2004. ISSN 0887-0624  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS  
**Índice de impacto:** 1.344 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 9 **Num. revistas en cat.:** 61  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL  
**Índice de impacto:** 1.344 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 24 **Num. revistas en cat.:** 116



- 26** Jarne, C.; Avila, S.; Blanco, S. T.; Rauzy, E.; Otin, S.; Velasco, I. Thermodynamic Properties of Synthetic Natural Gases. 5. Dew Point Curves of Synthetic Natural Gases and Their Mixtures With Water and With Water and Methanol: Measurement and Correlation. *INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*. 43 - 1, pp. 209 - 217. 2004. ISSN 0888-5885  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL  
**Índice de impacto:** 1.424 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 17 **Num. revistas en cat.:** 116
- 27** Avila, S.; Blanco, S. T.; Velasco, I.; Rauzy, E.; Otin, S. Thermodynamic Properties of Synthetic Natural Gases. Part 3. Dew Point Curves of Synthetic Natural Gases and Their Mixtures With Water. Measurement and Correlation. *ENERGY AND FUELS*. 17 - 2, pp. 338 - 343. 2003. ISSN 0887-0624  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS  
**Índice de impacto:** 1.303 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 9 **Num. revistas en cat.:** 62
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL  
**Índice de impacto:** 1.303 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 16 **Num. revistas en cat.:** 119
- 28** Avila, S.; Blanco, S. T.; Velasco, I.; Rauzy, E.; Otín, S. Dew points of binary methane plus water: Measurement and correlation. *PHYSICS AND CHEMISTRY OF LIQUIDS*. 40, pp. 661 - 672. 2002. ISSN 0031-9104  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL  
**Índice de impacto:** 0.533 **Num. revistas en cat.:** 95  
**Posición de publicación:** 81
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - PHYSICS, CONDENSED MATTER  
**Índice de impacto:** 0.533 **Num. revistas en cat.:** 56  
**Posición de publicación:** 47
- 29** Blanco, Sofia T.; Velasco, Inmaculada; Otin, Santos. Dew points of binary nitrogen-water mixtures. *PHYSICS AND CHEMISTRY OF LIQUIDS*. 40 - 2, pp. 167 - 172. 2002. ISSN 0031-9104  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL  
**Índice de impacto:** 0.533 **Num. revistas en cat.:** 95  
**Posición de publicación:** 81
- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - PHYSICS, CONDENSED MATTER  
**Índice de impacto:** 0.533 **Num. revistas en cat.:** 56  
**Posición de publicación:** 47
- 30** Avila, Susana; Blanco, Sofia T.; Velasco, Inmaculada; Rauzy, Evelyne; Otin, Santos. Thermodynamic properties of synthetic natural gases Part 4. Dew point curves of synthetic natural gases and their mixtures with water: measurement and correlation. *FLUID PHASE EQUILIBRIA*. 202 - 2, pp. 399 - 412. 2002. ISSN 0378-3812  
**Tipo de producción:** Artículo científico



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.011

**Posición de publicación:** 61

**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL

**Num. revistas en cat.:** 95

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.011

**Posición de publicación:** 23

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 126

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.011

**Posición de publicación:** 6

**Categoría:** Science Edition - THERMODYNAMICS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 36

- 31** Avila, S.; Blanco, S. T.; Velasco, I.; Rauzy, E.; Otin, S. Thermodynamic Properties of Synthetic Natural Gases. 1. Dew-Point Curves of Synthetic Natural Gases and Their Mixtures with Water and Methanol. Measurement and Correlation. INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. 41 - 15, pp. 3714 - 3721. 2002. ISSN 0888-5885

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.247

**Posición de publicación:** 12

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 126

- 32** Avila, Susana; Blanco, Sofia T.; Velasco, Inmaculada; Rauzy, Evelyne; Otin, Santos. Thermodynamic properties of synthetic natural gases. 2. Dew point curves of synthetic natural gases and their mixtures with water and methanol. Measurement and correlation. ENERGY AND FUELS. 16 - 4, pp. 928 - 934. 2002. ISSN 0887-0624

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.198

**Posición de publicación:** 10

**Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 63

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.198

**Posición de publicación:** 15

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 126

- 33** Blanco, Sofia; Velasco, Inmaculada; Rauzy, Evelyne; Otin, Santos. Dew points of ternary propane + water + methanol system: measurement and correlation. JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF JAPAN. 34 - 8, pp. 971 - 978. 2001. ISSN 0021-9592

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.690

**Posición de publicación:** 44

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL

**Num. revistas en cat.:** 122

- 34** Blanco, S.T.; Avila, S.; Velasco, I.; Rauzy, E.; Otin, S. Dew Points of Ternary Methane Plus Ethane Plus Butane and Quaternary Methane Plus Ethane Plus Butane Plus Water Mixtures - Measurement and Correlation. FLUID PHASE EQUILIBRIA. 171 - 1-2, pp. 233 - 242. 2000. ISSN 0378-3812

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.869

**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL



**Posición de publicación:** 59

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.869

**Posición de publicación:** 21

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.869

**Posición de publicación:** 5

**Num. revistas en cat.:** 91

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 117

**Categoría:** Science Edition - THERMODYNAMICS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 37

- 35** Blanco, S.T.; Velasco, I.; Rauzy, E.; Otin, S. Dow Points of Ternary Ethane Plus Water Plus Methanol - Measurement and Correlation. ENERGY AND FUELS. 14 - 4, pp. 877 - 882. 2000. ISSN 0887-0624

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.094

**Posición de publicación:** 8

**Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 66

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.094

**Posición de publicación:** 14

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 117

- 36** Blanco, S. T.; Velasco, I.; Rauzy, E.; Otin, S. Water dew points of binary nitrogen plus water and propane plus water mixtures. Measurement and correlation. FLUID PHASE EQUILIBRIA. 161 - 1, pp. 107 - 117. 1999. ISSN 0378-3812

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.929

**Posición de publicación:** 59

**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, PHYSICAL

**Num. revistas en cat.:** 90

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.929

**Posición de publicación:** 22

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CHEMICAL

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 110

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.929

**Posición de publicación:** 4

**Categoría:** Science Edition - THERMODYNAMICS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 35

- 37** Blanco, S. T.; Muñoz, J.; Velasco, I.; Otin, S. Excess Molar Enthalpies of Binary-Mixtures Containing Monobromoalkanes and Polybromoalkanes at 298.15 K. JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA. 40 - 3, pp. 605 - 606. 1995. ISSN 0021-9568

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 38** Marras, G.; Blanco, S. T.; Otin, S. Excess Molar Volumes of Nitrile Plus Ketone Mixtures at 298.15 K. THERMOCHIMICA ACTA. 242, pp. 27 - 32. 1994. ISSN 0040-6031

**Tipo de producción:** Artículo científico



- 39** Blanco, S. T.; Embid, J. M.; Otin, S. Excess Volumes of (2,2,4-Trimethylpentane Plus Methanol Or Ethanol Or Propan-2-Ol Or Di-1-Methylethyl Ether Or 1,1-Dimethylethyl Methyl-Ether) and of (Methanol Or Ethanol Or Propan-2-Ol Plus Di-1-Methylethyl Ether Or 1,1-Dimethylethyl Methyl-Ether) at the Temperature 298.15 K. JOURNAL OF CHEMICAL THERMODYNAMICS. 26 - 1, pp. 23 - 28. 1994. ISSN 0021-9614  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 40** Blanco, S.; Artal, M.; Fernandez, J.; Embid, J. M.; Otin, S. Excess-Enthalpies of Dibromoalkane Plus Benzene Binary-Mixtures at 298.15-K. JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA. 38 - 4, pp. 587 - 588. 1993. ISSN 0021-9568  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 41** Blanco, S. T.; Embid, J. M.; Otin, S. Excess-Enthalpies of Dibromoalkane Plus Tetrachloromethane Mixtures - Measurement and Analysis in Terms of Group Contributions (Disquac). FLUID PHASE EQUILIBRIA. 91 - 2, pp. 281 - 290. 1993. ISSN 0378-3812  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 42** Blanco, S. T.; Velasco, I.; Rauzy, E.; Otin, S. Dew points of ternary methane + water + methanol. Measurement and correlation. CANADIAN JOURNAL OF CHEMISTRY-REVUE CANADIENNE DE CHIMIE. 78 - 12, pp. 1587 - 1593. 2000. ISSN 0008-4042  
**Tipo de producción:** Revisión  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY  
**Índice de impacto:** 1.050  
**Posición de publicación:** 39 **Num. revistas en cat.:** 118

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Evaluation of the Co-Capture CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> or NO as Impurities from Oxy-fuel Combustion Processes for CCS  
**Nombre del congreso:** The 16th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (HEFAT) and Editorial Board of Applied Thermal Engineering (ATE)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** VIRTUAL, Holanda  
**Fecha de celebración:** 10/08/2022  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Blanco Ariño, Sofía Teresa. "Evaluation of the Co-Capture CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> or NO as Impurities from Oxy-fuel Combustion Processes for CCS". pp. null.
- 2** **Título del trabajo:** EVALUACIÓN DE LA CO-CAPTURA DE CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> EN PRESENCIA DE CO PARA LA TECNOLOGÍA CCS (CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE CO<sub>2</sub> ANTROPOGÉNICO)  
**Nombre del congreso:** I Congreso Nacional TFG-TFM ambientales  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Burgos, España  
**Fecha de celebración:** 06/11/2019  
Sara Martínez Casasnovas; Beatriz Gimeno Gasca; Javier Fernández López; Sofía Teresa Blanco Ariño.
- 3** **Título del trabajo:** Parámetros de interés de la tecnología CCS para una mezcla de CO<sub>2</sub> con las impurezas SO<sub>2</sub> y CO en concentraciones representativas de las emisiones europeas  
**Nombre del congreso:** 8ª Jornada de jóvenes investigadores (Química y Física) Aragón



**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 22/11/2018

Sara Martínez; Beatriz Gimeno; M<sup>a</sup> Inmaculada Velasco; Javier Fernández; Sofía T. Blanco.

**4 Título del trabajo:** OXY-STEAM COMBUSTION: the effect of increasing the steam concentration in oxy-coal-fired reactors

**Nombre del congreso:** 2nd International workshop on oxyfuel combustion

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Bochum, Alemania

**Fecha de celebración:** 14/02/2018

Fernández López, Javier.

**5 Título del trabajo:** Influence of SO<sub>2</sub> + CO or + CH<sub>4</sub> on CO<sub>2</sub> Storage for CCS Technology: Evaluation of CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> co-capture.

**Nombre del congreso:** 10th World Congress of Chemical Engineering-WCE10

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 01/10/2017

S. T. Blanco\*; B. Gimeno; V. García; S. Martínez; I. Velasco; J. Fernández.

**6 Título del trabajo:** Influence of SO<sub>2</sub> +CO or +CH<sub>4</sub> on CO<sub>2</sub> transport for CCS technology: Evaluation of CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> co-capture

**Nombre del congreso:** 10th World Congress of Chemical Engineering-WCE10

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 01/10/2017

Beatriz Gimeno; Ana C. Giménez; Alba Gros; Inmaculada Velasco; Javier Fernández\*; Sofía T. Blanco.

**7 Título del trabajo:** Evaluación de la presencia de las impurezas CO y SO<sub>2</sub> en la tecnología CCS

**Nombre del congreso:** IX CONEIA- Congreso Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 29/03/2017

B. Gimeno; V. M. García; A. C. Giménez; J. Fernández; S. T. Blanco; I. Velasco.

**8 Título del trabajo:** EVALUACIÓN DE LA CO-CAPTURA DE CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> EN PRESENCIA DE CO

**Nombre del congreso:** 7<sup>a</sup> Jornada de Jóvenes Investigadores de Aragón

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 24/11/2016

Gimeno Gasca, Beatriz; García Peiró, Violeta; Jiménez Ingalaturre, Ana Cristina; Fernández López, Javier; Blanco Ariño, Sofía Teresa; Velasco Albillos, María Inmaculada.

- 9** **Título del trabajo:** Thermodynamic properties of a CO<sub>2</sub>-rich mixture CO<sub>2</sub>+CH<sub>3</sub>OH in conditions of interest for carbon dioxide capture and storage technology and other applications.  
**Nombre del congreso:** 2nd International Forum on Recent Developments of CCS Implementation  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Atenas, Grecia  
**Fecha de celebración:** 15/12/2015  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Blanco Ariño, Sofía Teresa. "Thermodynamic properties of a CO<sub>2</sub>-rich mixture CO<sub>2</sub>+CH<sub>3</sub>OH in conditions of interest for carbon dioxide capture and storage technology and other applications.". En: 2nd International Forum on Recent Developments of CCS implementation Leading the way to a low-carbon future. Book of Abstracts. pp. 59 - 60. 2015.
- 10** **Título del trabajo:** Experimental speed of sound in CO<sub>2</sub> rich mixtures containing metanol. Extrapolation to pure CO<sub>2</sub>.  
**Nombre del congreso:** 2nd International Forum on Recent Developments of CCS Implementation  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Atenas, Grecia  
**Fecha de celebración:** 15/12/2015  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Blanco Ariño; Sofía Teresa. "Experimental speed of sound in CO<sub>2</sub> rich mixtures containing metanol. Extrapolation to pure CO<sub>2</sub>". En: 2nd International Forum on Recent Developments of CCS Implementation. LEADING THE WAY TO A LOW-CARBON FUTURE. Book of Abstracts. pp. 61 - 64.
- 11** **Título del trabajo:** CO<sub>2</sub>+SO<sub>2</sub> co-capture assessment. Part 1.  
**Nombre del congreso:** INTERNATIONAL FORUM ON RECENT Development of CCS implementation  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Atenas, Grecia  
**Fecha de celebración:** 25/03/2015  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Blanco Ariño; Sofía Teresa. "CO<sub>2</sub>+SO<sub>2</sub> co-capture assessment. Part 1.". En: INTERNATIONAL FORUM ON RECENT DEVELOPMENTS OF CCS IMPLEMENTATION LEADING THE WAY TO A LOW-CARBON FUTURE. Presentation Abstract. pp. 39 - 40. 2015.
- 12** **Título del trabajo:** EVALUACIÓN DE LA CO-CAPTURA CO<sub>2</sub>+SO<sub>2</sub>. PARTE 1.  
**Nombre del congreso:** 6ª Jornada de jóvenes investigadores (Física y Química) de Aragón  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 20/11/2014  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Beatriz Gimeno, Manuela Artal, Javier Fernandez, Sofía T. Blanco, Inmaculada Velasco. "EVALUACIÓN DE LA CO-CAPTURA CO<sub>2</sub>+SO<sub>2</sub>. PARTE 1.". pp. null.
- 13** **Título del trabajo:** Contribution on CCS research of GETTA group  
**Nombre del congreso:** EC FP7 Projects: Leading the way in CCS implementation  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Otros  
**Ciudad de celebración:** London, Reino Unido  
**Fecha de celebración:** 14/04/2014



Blanco Ariño, Sofía Teresa.

- 14 Título del trabajo:** Medidas PrhoTx de mezclas binarias ricas en CO<sub>2</sub> para su transporte por ceoducto en los procesos de captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub> (CCS)  
**Nombre del congreso:** 5ª Jornada de Jóvenes Investigadores de Química y Física en Aragón  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 04/12/2012  
Rivas, Clara; Fernández López, Javier; Blanco, Sofía T.; Artal, Manuela; Velasco, Inmaculada.
- 15 Título del trabajo:** Determinación de las condiciones quimicofísicas idóneas en la determinación y almacenamiento de CO<sub>2</sub>  
**Nombre del congreso:** 4ª Jornada de Jóvenes Investigadores (Química y Física) de Aragón  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 11/11/2010  
Rivas, C.; Martínez López, J. F.; Blanco, S. T.; Artal, M.; Otín, S.; Velasco, I.
- 16 Título del trabajo:** Physical chemistry study of a cyclopropanation reaction in supercritical carbon dioxide  
**Nombre del congreso:** 8th Green Chemistry Conference: An International Event  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 09/09/2009  
Rivas, C.; Artal, M.; Fraile, J. M.; Blanco, S. T.; Velasco, M. I.
- 17 Título del trabajo:** Application of Artificial Neural Networks to Modelling Experimental P, V, T Data obtained by vibrating tube Densimeter for Refrigerant R134a at temperatures ranging between 253.15 K and 423.15 K and pressures up to 70 MPa.  
**Nombre del congreso:** Colloquium to promote experimental work in thermophysical properties for scientific research and industry.  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** París, Francia  
**Fecha de celebración:** 03/09/2009  
J. F. Martínez; M. Artal; S. T. Blanco; S. Otín; I. Velasco.
- 18 Título del trabajo:** Experimental setup to measure densities and VLE properties of pure and binary mixtures in a wide range of temperature and pressure. Determination of precision in the results  
**Nombre del congreso:** 24th ESAT (European Symposium on Applied Thermodynamics)  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Santiago de Compostela, España  
**Fecha de celebración:** 27/06/2009  
Martínez López, J. F.; Artal, M.; Blanco, S. T.; Otín, S.; Velasco, I.
- 19 Título del trabajo:** Determinación experimental de propiedades P+T y ELV de fluidos hasta presiones de 70 MPa en el rango de temperaturas de 253 K a 423 K  
**Nombre del congreso:** XI Encuentro Inter-bienal del Grupo Especializado en Termodinámica de las Reales Sociedades Españolas de Física y Química



**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Jaca, España

**Fecha de celebración:** 07/09/2008

Martínez López, J. F.; Gallardo, M. A.; Artal, M.; Otín, S.; Velasco, I.; Blanco, S. T.

**20 Título del trabajo:** Densities and excess volumes of the system carbon dioxide + propane at T=308.15 K in the subcritical, near critical and supercritical regions. Measurement and modeling

**Nombre del congreso:** 18th European Conference on Thermophysical Properties

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Pau, Francia

**Fecha de celebración:** 31/08/2008

Blanco, S.; Gil, L.; García Giménez, P.; Martínez López, J. F.; Artal, M.; Otín, S.; Velasco, I.

**21 Título del trabajo:** Thermodynamic properties of binary mixtures containing amides and chloroalkanes.

**Nombre del congreso:** Thermodynamics 2007. IFP Innovation Energie Environment.

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** París, Francia

**Fecha de celebración:** 26/09/2007

Pilar García Giménez; José F. Martínez López; Sofía Blanco; Santos Otín.

**22 Título del trabajo:** Predicción teórica de propiedades termodinámicas.

**Nombre del congreso:** 2ª Jornada de jóvenes investigadores de Aragón: Química y Física

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 21/11/2006

P. García Giménez; José F. Martínez López; S. T. Blanco.

**23 Título del trabajo:** Determinación experimental del locus crítico de mezclas conteniendo dióxido de carbono

**Nombre del congreso:** 1ª Jornada de jóvenes investigadores en Química de Aragón

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 20/09/2004

Gil Puig, L.; Blanco Ariño, S.; Artal Lerín, M.; Velasco Albillos, Mª Inmaculada.

**24 Título del trabajo:** Natural Gas Condensation in Transmission

**Nombre del congreso:** Natural Gas Quality Conference

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Loughborough, Reino Unido

**Fecha de celebración:** 26/11/2002

Benito, A.; Avila, S.; Velasco, I.; Otín, S.; Blanco, S. T.

**25 Título del trabajo:** Measurement and correlation of dew point curves of synthetic natural gases and their mixtures with water and with water and methanol

**Nombre del congreso:** Natural Gas Quality Conference



**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Loughborough, Reino Unido

**Fecha de celebración:** 26/11/2002

Avila, S.; Benito, A.; Rauzy, E.; Blanco, S. T.; Velasco, I.; Otín, S.

**26 Título del trabajo:** Dew point curves of synthetic natural gas and of their mixtures with water and methanol. Measurement and correlation

**Nombre del congreso:** IGRC, International Gas Research Conference

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Amsterdam, Holanda

**Fecha de celebración:** 05/11/2001

Blanco, S.; Avila, S.; Velasco, I.; Otín, S.; Rauzy, E.

**27 Título del trabajo:** An integrated system to measure and control natural gas condensation in transmission.

**Nombre del congreso:** IGRC, International Gas Research Conference

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Amsterdam, Holanda

**Fecha de celebración:** 05/11/2001

A. Benito; S. T. Blanco.

**28 Título del trabajo:** Condensation Behaviour of Natural Gas. Part 3.

**Nombre del congreso:** 6th International Meeting GERG (European Group of Research Gas) on Condensation Behaviour.

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Dorsten, Alemania

**Fecha de celebración:** 08/05/2001

S. Blanco; A. Benito.

**29 Título del trabajo:** Water Content/Dew Point Relationship

**Nombre del congreso:** 5ª Reunión Internacional del grupo de trabajo WG12 de la organización ISO (International Standard Organization)

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Madrid, España

**Fecha de celebración:** 12/12/2000

S. Blanco; A. Benito.

**30 Título del trabajo:** Water Content/Dew Point Relationship

**Nombre del congreso:** 4ª Reunión Internacional del grupo de trabajo WG12 de la organización ISO (International Standard Organization)

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Dorsten, Alemania

**Fecha de celebración:** 22/02/2000

S. Blanco; A. Benito.



- 31 Título del trabajo:** Condensation Behaviour of Natural Gas  
**Nombre del congreso:** 5th International Meeting GERG (European Group of Research Gas) on Condensation Behaviour  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Dorsten, Alemania  
**Fecha de celebración:** 19/05/1999  
S. Blanco; A. Benito.
- 32 Título del trabajo:** Condensation Behaviour of Natural Gas  
**Nombre del congreso:** 3rd International Meeting GERG (European Group of Research Gas) on Condensation Behaviour  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 17/02/1999  
S. Blanco; A. Benito.
- 33 Título del trabajo:** Water Content/Dew Point Relationship  
**Nombre del congreso:** 19ª Reunión Internacional del GERG  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 26/11/1996  
Madrid.
- 34 Título del trabajo:** Water Content/Dew Point Relationship  
**Nombre del congreso:** 16ª Reunión Internacional del grupo GERG  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 29/08/1995  
S. Avila, S. Blanco, G. Moncó.
- 35 Título del trabajo:** Medida de Condensados en Gasoducto  
**Nombre del congreso:** XX Asamblea Nacional del Gas  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Pamplona, España  
**Fecha de celebración:** 17/05/1995  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Guillermo Moncó Martínez, Susana Avila Calzada, Sofía Blanco Ariño, Santiago Montenegro Soto. "Medida de Condensados en Gasoducto". En: Oilgas. E. Sede Técnica, S. A. Grupo Editorial. 11, pp. 60 - 64. 1995.
- 36 Título del trabajo:** Contribution du group de Zaragoza a la recherche du Meditherm  
**Nombre del congreso:** VI International Conference Meditherm (Mediterranean Group of Thermodynamics)  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lyon, Francia  
**Fecha de celebración:** 14/06/1993  
Muñoz Embid, J.; Artal, M.; Blanco, S.; Velasco, I.; Otín, S.



- 37 Título del trabajo:** Contribution du group de Zaragoza a la recherche du Meditherm  
**Nombre del congreso:** V International Conference Meditherm (Mediterranean Group of Thermodynamics)  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 04/07/1992  
Otín, S.; Velasco, I.; Gallardo, A.; Muñoz Embid, J.; Fernández, J.; Artal, M.; Blanco, S.

## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

### Gestión de I+D+i

- 1 Nombre de la actividad:** Secretaria del Tribunal 1 de las pruebas de la EvAU  
**Tipología de la gestión:** Docencia  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Fecha de inicio:** 01/06/2019 **Duración:** 21 días  
**Tareas concretas:** Organización y supervisión del desarrollo de las pruebas
- 2 Nombre de la actividad:** Miembro de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Química  
**Tipología de la gestión:** Docencia  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de inicio:** 11/03/2019  
**Tareas concretas:** Elaboración de informes, asistencia a reuniones
- 3 Nombre de la actividad:** Investigadora Principal 2 del Proyecto de Investigación RTI2018-094488-B-C22  
**Tipología de la gestión:** Investigación  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de inicio:** 01/01/2019 **Duración:** 3 años  
**Tareas concretas:** Planificación, supervisión, desarrollo y gestión de la investigación
- 4 Nombre de la actividad:** Miembro de la Comisión Permanente de la Facultad de Ciencias  
**Tipología de la gestión:** Docencia e Investigación  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de inicio:** 08/01/2015  
**Tareas concretas:** Elaboración de informes, asistencia a reuniones
- 5 Nombre de la actividad:** Miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Química Física  
**Tipología de la gestión:** Docencia e Investigación  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de inicio:** 09/01/2013  
**Tareas concretas:** Evaluación, redacción de informes



- 6** **Nombre de la actividad:** Profesora Secretaria de Departamento (Departamento de Química Física)  
**Tipología de la gestión:** Docencia y administrativa  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de inicio:** 18/10/2010 **Duración:** 8 años - 2 meses - 22 días  
**Tareas concretas:** Gestión del POD y económica del Departamento de Química Física
- 7** **Nombre de la actividad:** Investigadora principal  
**Tipología de la gestión:** Investigación  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de inicio:** 01/01/2009 **Duración:** 1 año  
**Tareas concretas:** IP del Proyecto INF2008-CIE-05. Cuantía de la subvención: 9.975 euros
- 8** **Nombre de la actividad:** Investigadora principal  
**Tipología de la gestión:** Investigación  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de inicio:** 01/01/2008 **Duración:** 1 año  
**Tareas concretas:** IP del Proyecto UZ2007-CIE-02. Cuantía de la concesión: 14.500 euros
- 9** **Nombre de la actividad:** Secretaria del Tribunal 1 de las pruebas de la EvAU  
**Tipología de la gestión:** Docencia  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Fecha de inicio:** 01/06/2005 **Duración:** 22 días  
**Tareas concretas:** Organización y supervisión del desarrollo de las pruebas
- 10** **Nombre de la actividad:** Profesora Secretaria de Departamento (Departamento de Química Orgánica y Química Física)  
**Tipología de la gestión:** Docencia y administrativa  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de inicio:** 01/10/2004 **Duración:** 4 años - 1 día  
**Tareas concretas:** Gestión del POD y económica del área de Química Física
- 11** **Nombre de la actividad:** Investigadora principal  
**Tipología de la gestión:** Investigación  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Fecha de inicio:** 30/09/2002 **Duración:** 1 año - 1 día  
**Tareas concretas:** IP del Proyecto OTRI 2002/0337. Cuantía de la subvención: 6.000 euros
- 12** **Nombre de la actividad:** Miembro de la Junta de Facultad de la Facultad de Ciencias  
**Tipología de la gestión:** Docencia e Investigación  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Facultad de Ciencias  
**Fecha de inicio:** 01/03/2001  
**Tareas concretas:** Elaboración de informes, asistencia a reuniones



## Otros méritos

### Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

**Entidad de realización:** Université de la Méditerranée. Faculté des Sciences de Luminy. Laboratoire de Chimie Physique

**Ciudad entidad realización:** Marsella, Francia

**Fecha de inicio-fin:** 02/09/1997 - 02/12/1997

**Duración:** 3 meses - 1 día

**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

**Nombre del programa:** Programa de Formación de Profesorado Universitario

**Objetivos de la estancia:** Doctorado/a

### Períodos de actividad investigadora

- 1** **Nº de tramos reconocidos:** 1  
**Entidad acreditante:** CNEAI  
**Fecha de obtención:** 01/01/2020
- 2** **Nº de tramos reconocidos:** 1  
**Entidad acreditante:** CNEAI  
**Fecha de obtención:** 01/01/2013
- 3** **Nº de tramos reconocidos:** 2  
**Entidad acreditante:** CNEAI  
**Fecha de obtención:** 01/01/2010

### Resumen de otros méritos

- 1** **Descripción del mérito:** Asistencia a la Jornada Técnica "El almacenamiento de CO<sub>2</sub>: mitigación del cambio climático"  
Organizada por la Plataforma Tecnológica Española de CO<sub>2</sub> y la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía en Madrid (España)  
**Fecha de concesión:** 20/11/2019
- 2** **Descripción del mérito:** Secretaria de Tribunal de la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad del año 2019  
Convocatoria de Junio Universidad de Zaragoza  
**Fecha de concesión:** 13/05/2019
- 3** **Descripción del mérito:** Proyecto de Innovación Docente curso 2018/19  
Ha participado en la Convocatoria de Innovación Docente 2018-2019 de la Universidad de Zaragoza, dentro de la modalidad Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la UZ (PIIDUZ) en calidad de participante del equipo del proyecto:  
"El aprendizaje colaborativo como herramienta para mejorar el rendimiento académico de la asignatura Química Física II (Grado en Química) " con identificador PIIDUZ\_18\_393.  
**Fecha de concesión:** 01/01/2018



- 4 Descripción del mérito:** Asistencia a la Jornada Técnica "Las tecnologías CAC: una oportunidad en la mitigación del cambio climático"  
Organizada por la Secretaría Técnica de la Plataforma Tecnológica Española del CO<sub>2</sub>.  
**Fecha de concesión:** 23/06/2016
- 5 Descripción del mérito:** Asistencia a la Jornada Técnica "Captura, transporte, almacenamiento y usos del CO<sub>2</sub>"  
Organizada por la Plataforma Tecnológica Española del CO<sub>2</sub> y el Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos  
**Fecha de concesión:** 04/03/2014
- 6 Descripción del mérito:** Tutora en el Programa de Acción Tutorial de la Facultad de Ciencias  
-Durante el curso académico 2014/15 (40 horas)  
-Durante el curso académico 2015/16 (50 horas)  
-Durante el curso académico 2016/17 (50 horas)  
-Durante el curso académico 2017/18 (50 horas)  
-Durante el curso académico 2018/19 (50 horas)  
**Fecha de concesión:** 01/01/2014
- 7 Descripción del mérito:** "Cómo acceder a Proyectos Europeos desde la Universidad de Zaragoza"  
Dentro de las actividades dirigidas al profesorado universitario, con una duración de tres horas. Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza.  
**Fecha de concesión:** 27/11/2012
- 8 Descripción del mérito:** Proyecto de Innovación Docente con identificador PESUZ\_11\_3\_501:  
"Implementación de un sistema de autoevaluación basado en moodle para las prácticas de la asignatura "Estructura Atómica y Enlace"  
Convocatorias de Innovación Docente 2011-2012 de la Universidad de Zaragoza, PESUZ 20011 Línea 3.  
**Fecha de concesión:** 06/07/2012
- 9 Descripción del mérito:** Proyecto de Innovación docente PIECyT\_11\_2\_347:  
Convocatorias de Innovación Docente 2011-2012 de la Universidad de Zaragoza, PIECyT 2011 Línea 2.  
**Fecha de concesión:** 05/07/2012
- 10 Descripción del mérito:** Evaluación positiva de la labor docente, Gobierno de Aragón  
Evaluación positiva de la labor docente, Gobierno de Aragón  
Obtención del Complemento Autonómico de Docencia desde su puesta en marcha en 2006  
**Fecha de concesión:** 01/01/2012
- 11 Descripción del mérito:** Evaluación positiva de la labor formativa, Gobierno de Aragón  
Evaluación positiva de la labor formativa, Gobierno de Aragón  
Obtención del Complemento Autonómico de Formación Permanente desde su puesta en marcha en 2002  
**Fecha de concesión:** 01/01/2012
- 12 Descripción del mérito:** Participante en el Anillo Digital Docente (ADD) de la Universidad de Zaragoza  
Participante en el Anillo Digital Docente (ADD) de la Universidad de Zaragoza  
Utilización del ADD como recurso docente desde el curso 2005-2006 hasta la actualidad con los cursos "Introducción al laboratorio químico", "Físico-química", "Química física avanzada" y "Química" (del Grado en Física).  
**Fecha de concesión:** 01/01/2012
- 13 Descripción del mérito:** Evaluación positiva de la labor investigadora, Gobierno de Aragón  
Evaluación positiva de la labor investigadora, Gobierno de Aragón  
Obtención del Complemento Autonómico de Investigación desde su puesta en marcha en 2002



**Fecha de concesión:** 01/01/2011

- 14 Descripción del mérito:** Convocatoria "Acciones de innovación y mejora de la docencia" Proyecto de Innovación Docente "Proyecto de Enseñanza Semipresencial PESUZ\_09\_3\_080 para el aprendizaje autónomo de simetría molecular". Curso 2009-2010. Cuantía: 6000 euros.  
**Fecha de concesión:** 30/09/2010
- 15 Descripción del mérito:** Vocal de Tribunal de Pruebas de Acceso a la Universidad para Mayores de 25 Vocal del Tribunal de las pruebas de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado para mayores de 25 y de 45 años los cursos: 2005-06; 2006-07; 2007-08; 2008-09  
**Fecha de concesión:** 28/02/2009
- 16 Descripción del mérito:** Vocal de Tribunal de Pruebas de Acceso a la Universidad para la tercera corrección  
Vocal de Tribunal de Pruebas de Acceso a la Universidad para la tercera corrección curso 2005-06  
**Fecha de concesión:** 30/06/2006
- 17 Descripción del mérito:** Evaluaciones de la docencia de la Universidad de Zaragoza Evaluación "Positiva Destacada" todos los cursos desde 2006/07 hasta 2017/18 excepto "Positiva" el curso 2012/13.  
**Fecha de concesión:** 02/01/2006
- 18 Descripción del mérito:** Convocatoria "Acciones de innovación y mejora de la docencia" de la Universidad de Zaragoza Proyecto de Innovación Docente "Iniciativa Docente. Grupo multidisciplinar 02". curso 2004-05  
**Fecha de concesión:** 01/10/2005
- 19 Descripción del mérito:** Secretaria del Tribunal nº 1 de las Pruebas de Acceso a la Universidad Secretaria del Tribunal nº 1 de las Pruebas de Acceso a la Universidad en la Universidad de Zaragoza, realizadas en junio de 2005.  
**Fecha de concesión:** 30/06/2005
- 20 Descripción del mérito:** Programa de Formación de Profesorado Universitario (FPU) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte Concesión de una Ayuda del Programa de Formación de Profesorado Universitario (FPU) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte desde 01-03-1995 a 31-12-1998  
**Fecha de concesión:** 01/03/1995