



Ministerio de Economía y Competitividad.
Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo
e Innovación

Curriculum vitae

Nombre: FERNANDO JUAN BELTRÁN NOVILLO

Fecha: 1 de Agosto de 2022

APELLIDOS: BELTRAN NOVILLO
DNI: 8770476R FECHA DE NACIMIENTO:19:9:1955 SEXO: V
Nº FUNCIONARIO:0877047613 A0500

NOMBRE: FERNANDO JUAN

ESPECIALIZACIÓN : INGENIERÍA QUÍMICA, INGENIERÍA MEDIOAMBIENTAL
EN TRATAMIENTO DE AGUAS MEDIANTE OXIDACIÓN AVANZADA Y
ADSORCIÓN POR CARBONES ACITVADOS (Códigos UNESCO: 330810, 330811,
330303

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

Organismo:UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
Facultad, Escuela o Instituto:FACULTAD DE CIENCIAS
Depto./Secc./Unidad estr.:DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA Y QUIMICA
FISICA
Categoría profesional: CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD,
Fecha de inicio: 8-10-92
Teléfono (indicar prefijo, número y extensión):924-289387
Correo electrónico: fbeltran@unex.es

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

ESPECIALIZACIÓN : INGENIERÍA QUÍMICA, INGENIERÍA MEDIOAMBIENTAL
EN TRATAMIENTO DE AGUAS

Líneas de investigación: Procesos de ozonación de agua. Procesos de oxidación química avanzada: Fenton, fotofenton, ozono-peróxido de hidrógeno, ozonación catalítica, ozonación fotocatalítica, ozono-carbón activado. Oxidación fotocatalítica. Catalizadores para procesos catalíticos de oxidación avanzada. Compuestos contaminantes emergentes y prioritarios. Combinación oxidación biológica-química para aguas residuales (Códigos UNESCO: 330810, 330811, 330303)

FORMACIÓN ACADÉMICA

<u>Titulación Superior</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
CIENCIAS QUIMICAS	UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA	29-7-78
<u>Doctorado</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
CIENCIAS QUIMICAS	UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA	27-5-82

DIRECTOR DE TESIS: Prof. JOSÉ LUIS SOTELO SANCHO

ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARACTER CIENTIFICO O PROFESIONAL

<u>Puesto</u>	<u>Institución</u>	<u>Fechas</u>
PROF. AYUDANTE, COLAB. ADJUNTO INTERINO	DPTO. QUIMICA TECNICA, UEX	1-10-77 a 12-5-86
PROF. TITULAR DE UNIV. CATEDRATICO	DPTO. ING.QUIM. UEX DPTO. ING.QUIM. UEX	13-5-86 a 7-10-92 DESDE 8-10-92

IDIOMAS DE INTERES CIENTIFICO (R=regular,B=bien,C=correctamente)

<u>Idioma</u>	<u>Habla</u>	<u>Lee</u>	<u>Escribe</u>
Francés	B	C	R
Inglés	B	C	B

Titulo del proyecto: **PROYECTO EIA94-04 DEL PROGRAMA DE AYUDAS COMPLEMENTARIAS A PROYECTOS SUBVENCIONADOS PARA EQUIPOS EXTREMEÑOS DE INVESTIGACION**
Entidad financiadora: JUNTA DE EXTREMADURA Y FONDO SOCIAL EUROPEO
Entidades participantes: Universidad de Extremadura
Duracion desde: 1994 (10 anualidad), 1995 (20 anualidad), 1996 (30 anualidad)
Presupuesto: 1.500.000 pts
Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros
Investigador principal: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO
Número de investigadores participantes: 5

Titulo del proyecto: **APLICACION DE TECNOLOGÍAS PARA LA OXIDACIÓN QUIMICA PARA DEPURAR SUBPRODUCTOS DE CONTAMINANTES PRIORITARIOS DEL AGUA, TECNOLOGIAS COMBINADAS DE OXIDACIÓN QUÍMICA Y BIOLÓGICA DE AGUAS RESIDUALES URBANAS E INDUSTRIALES**
PROYECTO AMB96/1042 DEL PROGRAMA NACIONAL DE I+D EN MEDIO AMBIENTE
Entidad financiadora: CICYT
Entidades participantes: Universidad de Extremadura
Duracion desde: 1 Julio 1996 hasta: 1 de julio 1997
Presupuesto: 3.300.000 pts
Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros
Investigador principal: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO
Número investigadores participantes: 9

Titulo del proyecto: **APLICACION DE TECNOLOGÍAS DE OXIDACIÓN QUIMICA AVANZADA PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES**
PROYECTO AMB97/0339 DEL PROGRAMA NACIONAL DE I+D EN MEDIO AMBIENTE
Entidad financiadora: CICYT
Entidades participantes: Universidad de Extremadura
Duracion desde: 1 de Septiembre 1997 hasta 1 septiembre 2000
Presupuesto: 20.792.000 pts
Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros
Investigador principal: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO
Número de investigadores participantes: 10

Titulo del proyecto: **EFFECTOS CATALÍTICOS SOBRE LA OZONACIÓN DE CONTAMINANTES PRIORITARIOS DEL AGUA, REFRACTARIOS A PROCESOS CONVENCIONALES**
(Tema 4.2.B Aplicación del oxígeno en la ozonización catalítica de contaminantes orgánicos)
Entidad financiadora: Fundación Domingo Martínez (Valladolid)
Entidades participantes: Universidad de Extremadura
Duracion desde: Año 1998
Presupuesto: 1.000.000 pts
Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros
Investigador principal: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO
Número de investigadores participantes: 4

Titulo del proyecto: **REUTILIZACIÓN Y TRATAMIENTOS DE RESIDUOS LIQUIDOS Y SOLIDOS DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA DEL CEREZO**
Proyecto FD97-0087
Entidad financiadora: Fondos Feder y Secretaría de Estado de Universidades e Investigación (Regiones Objetivo 1).
Entidades participantes: Universidad de Extremadura
Duracion desde: 1 de noviembre 1998 a 31 de octubre 2001.
Presupuesto: 16.810.320 pts
Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros
Investigador principal: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO
Número de investigadores participantes: 7

Titulo del proyecto: **IDENTIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE LA OXIDACIÓN QUÍMICA DE FENOLES DE AGUAS RESIDUALES DE ALMAZARAS Y ADEREZOS**
Proyecto IPR98C001
Entidad financiadora: Junta de Extremadura.
Entidades participantes: Universidad de Extremadura
Duracion desde: Año 1999.

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros
Presupuesto: 1.299.000 pts
Investigador principal: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO
Número de investigadores participantes: 5

Título del Proyecto: **PROBLEMÁTICA DE LA SIMAZINA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA: TRATAMIENTOS EN EL AGUA DE ABSTECIMIENTO.**

Proyecto 1FD97-2222-C03-02

Entidad financiadora: Fondos Feder y Secretaría de Estado de Universidades e Investigación (Regiones Objetivo 1).

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: 1 de enero 2000 a 31 de diciembre 2001.

Presupuesto: 19.300.000 pts

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: **OXIDACIÓN HÚMEDA DE AGUAS RESIDUALES DE ALMAZARAS Y ADEREZOS DE ACEITUNAS. EFECTOS SOBRE LOS FENOLES.**

Proyecto IPR99-C002

Entidad financiadora: Junta de Extremadura.

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: Año 2000

Presupuesto: 1.299.000 pts

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: **DEPURACIÓN DE LIXIVIADOS DE VERTEDEROS SÓLIDOS URBANOS (RSU) MEDIANTE TRATAMIENTOS QUÍMICOS. EFECTOS SOBRE EL TRATAMIENTO BIOLÓGICO.**

Proyecto IPR00-A002

Entidad financiadora: Junta de Extremadura y Fondo Social Europeo.

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: Año 1-1-2001 a 31-12-2003

Presupuesto: 5.892.000 pts

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: **LA OZONACIÓN CATALÍTICA COMO PROCESO AVANZADO DE ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES Y DE REGENERACIÓN POR CARBÓN ACTIVO.**

Proyecto PPQ2000-0412

Entidad financiadora: CICYT Y FONDOS FEDER

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: 1-1-2001 A 31-12-2003

Presupuesto: 21.784.000 pts

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: **APLICACIÓN DE PROCESOS DE OZONACIÓN CATALÍTICA PARA LA DEPURACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE EFLUENTES INDUSTRIALES**

Proyecto PPQ2003-00554

Entidad financiadora: CICYT y FONDOS FEDER

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: 1-12-2003 A 30-11-2006

Presupuesto: 152.950 Euros

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: **TRATAMIENTO DE CONTAMINANTES DERIVADOS DE LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA EN SUELOS. ESTUDIOS PREVIOS "OFFSITE". PROYECTO: 3PR05A072**

Entidad financiadora: Junta de Extremadura, Fondo Social Europeo.

Entidades participantes: Universidad de Extremadura.

Duración, desde: 1/01/06 hasta: 31/12/08

Presupuesto: 36000 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: FRANCISCO JAVIER RIVAS TOLEDO

Número de investigadores participantes: 3

Título del proyecto: **UTILIZACIÓN DE CARBÓN ACTIVO Y FOTOCATÁLISIS EN PROCESOS DE OZONIZACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES DEL AGUA DISRUPTORES DEL SISTEMA ENDOCRINO**

Proyecto CTQ2006-04745

Entidad financiadora: CICYT y FONDOS FEDER

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: 1-10-2006 A 30-09-2009

Presupuesto: 223.608 Euros

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 9

Título del proyecto: **PLANTA PILOTO PARA ENSAYOS CON OZONO SOBRE METODOS DE TRATAMIENTOS DE AGUAS**

Proyecto PDT06A016

Entidad financiadora: Junta de Extremadura y Fondo Social Europeo

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: 1-1-2007 A 31-6-2008

Presupuesto: 115.500 Euros

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: **TRATAMIENTO Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE**

Proyecto CONSOLIDER INGENIO 2010 CSD2006-44

Entidad financiadora: CICYT y FONDOS FEDER

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: 1-10-2006 A 30-9-2011

Presupuesto: 4.909.000 Euros (PRESUPUESTO TOTAL PARA 23 GRUPOS DE INVESTIGACIÓN) y 180.000 € (Presupuesto del grupo)

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal (Grupo UEX): FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: **Ayudas para la consolidación y apoyo a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura**

PROYECTO: GRU07014

Entidad financiadora: Junta de Extremadura

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: Año 2008

Presupuesto: 37199 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 12

Título del proyecto: **APLICACIÓN A ESCALA DE PLANTA PILOTO DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE ADSORCIÓN Y OXIDACIÓN CATALÍTICA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y POTABILIZACIÓN**

Proyecto PDT08A012

Entidad financiadora: Consejería de Economía, Comercio e Innovación. Junta de Extremadura

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: 1-8-2008 A 30-6-2010

Presupuesto: 83050 €

Participación en calidad de: Inv. Principal X Investigador Becario Otros

Investigador principal (Grupo UEX): PEDRO ALVAREZ PEÑA

Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: **Ayudas para la consolidación y apoyo a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura**

PROYECTO: GRU08038

Entidad financiadora: Junta de Extremadura

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: Año 2009

Presupuesto: 30419 €

Participación en calidad de: X Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 13

Título del proyecto: **Ayudas para la consolidación y apoyo a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura**

PROYECTO: GRU09009

Entidad financiadora: Junta de Extremadura

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: Año 2010

Presupuesto: 39076 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 15

Título del proyecto: **INTEGRACIÓN DE PROCESOS DE FOTOCATÁLISIS SOLAR EN LA DEPURACIÓN BIOLÓGICA DE AGUAS RESIDUALES PARA LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES EMERGENTES**

Proyecto CTQ2009-13459-C05-05

Entidad financiadora: CICYT y FONDOS FEDER

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: Duración desde: 1-1-2010 A 31-12-2012

Presupuesto: 199650 €

Participación en calidad de: X Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal (subproyecto 5): FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 10

Título del proyecto: **Ayudas para la consolidación y apoyo a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura**

PROYECTO: GRU10012

Entidad financiadora: Junta de Extremadura

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: Año 2011

Presupuesto: 16767 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 14

Título del proyecto: FUNCIÓN DEL PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN LA ELIMINACIÓN DE COMPUESTOS FARMACÉUTICOS CONTAMINANTES MEDIANTE PROCESOS AVANZADOS DE OXIDACIÓN

Proyecto UEX: 2012

Entidad financiadora: Universidad de Extremadura

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: Duración Año 2012

Presupuesto: 6000 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: ALMUDENA AGUINACO MARTIN

Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: **Ayudas para la consolidación y apoyo a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura**

PROYECTO: GRU10012

Entidad financiadora: Junta de Extremadura

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: Año 2012

Presupuesto: 16767 = €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 15

Título del proyecto: **PREPARACIÓN DE CATALIZADORES Y SU APLICACIÓN EN LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES REFRACTARIOS DE AGUAS RESIDUALES MEDIANTE OZONACIÓN FOTOCATALÍTICA**

Proyecto CTQ2012-35789-C02-01

Entidad financiadora: CICYT y FONDOS FEDER

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: Duración desde: 1-1-2013 A 31-12-2015

Presupuesto: 168000 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal (subproyecto 1): FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 11

Título del proyecto: **Ayudas para la consolidación y apoyo a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura**

PROYECTO: GRU10012

Entidad financiadora: Junta de Extremadura

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración: Año 2013

Presupuesto: 16767 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 15

Título del proyecto: **Ayudas para la consolidación y apoyo a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura**

PROYECTO: GRU10012

Entidad financiadora: Junta de Extremadura

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración: Año 2014

Presupuesto: 16767 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 15

Título del proyecto: **Ayudas para la consolidación y apoyo a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura**

PROYECTO: GRU10012

Entidad financiadora: Junta de Extremadura

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración: Año 2015

Presupuesto: 23876 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 11

Título del proyecto: **Ayudas y apoyo a los grupos de investigación**

PROYECTO: Tratamiento de Aguas: Trataguas

Entidad financiadora: Universidad de Extremadura

Duración: Año 2015

Presupuesto: 3128,5 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 11

Título del proyecto: **Ayudas para la consolidación y apoyo a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura**

PROYECTO: GRU10012

Entidad financiadora: Junta de Extremadura

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración: Año 2016

Presupuesto: 23491 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 10

Título del proyecto: **LED Y FOTOCATALIZADORES POLIFUNCIONALES BASADOS EN GRAFENO Y ESTRUCTURAS METAL-ORGÁNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS POR OZONACIÓN FOTOCATALÍTICA**

Proyecto CTQ2015-64944R

Entidad financiadora: CICYT y FONDOS FEDER

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: Duración desde: 1-1-2016 A 31-12-2019

Presupuesto: 211750 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal 1: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Investigador principal 2: PEDRO M. ALVAREZ PEÑA

Número de investigadores doctores: 5. Número de investigadores doctores del equipo de trabajo: 1 Número de becarios de FPI en equipo de trabajo: 3. Nuevos Becarios adscritos: 1. Total becarios: 4

Nombre de la red: RED CONSOLIDER TRAGUA

Proyecto CTM2014-53485-REDC

Objetivos: Mantener colaboraciones con grupos de tratamiento de aguas

Coordinador: Profesor Dr. Eloy García Calvo. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid

Entidad que subvenciona: DGICYT (Redes de excelencia. Convocatoria 2014)

Fecha de inicio y fin: 2015 y 2017

Subvención: 65000 €

Miembros de la red: Universidad de Alcalá de Henares, U. Extremadura, y 22 grupos más

Nombre del proyecto: **Evaluación integral de procesos catalíticos y no catalíticos basados en ozono y radiación solar para el tratamiento de agua potable**

Entidad de realización: Universidad de Extremadura

Ciudad entidad realización: Badajoz, Extremadura, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ana Rey Barroso

Nº de investigadores/as: 1

Tutor del proyecto: Fernando Beltrán Novillo

Entidad/es financiadora/s: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología

Tipo de participación: Tutor

Nombre del programa: PROGRAMA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN ORIENTADA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD-Modalidad Jóvenes Investigadores

Cód. según financiadora: CTQ2015-73168-JIN
Fecha de inicio-fin: 01/01/2017 - 31/12/2019
Presupuesto: 204.490 €

Nombre de la red: **Nuevos materiales y reactores fotocatalíticos para la eliminación de microcontaminantes y patógenos. FOTOCAT**

Proyecto CTM2015-71054-REDT

Objetivos

Coordinador: Profesora Dr. Sandra Contreras. Universidad Rovira i Virgili. Tarragona

Entidad que subvenciona: DGICYT (Redes de excelencia. Convocatoria 2015)

Fecha de inicio y fin: 2016 y 2017

Subvención: 30000 €

Miembros de la red: Universidad Rovira i Virgili, U. Extremadura, U. Ramon Llull, U. Rey Juan Carlos, U. Politécnica de Valencia, U. Almería, PSA-CIEMAT e ICRA

Título del proyecto: **Ayudas del Programa Propio de la UEX para el grupo de Investigación de Tratamiento de Aguas**

PROYECTO: PPGRU16P7

Entidad financiadora: Universidad de Extremadura

Duración: 28/10/2016 a 27/10/2017

Presupuesto: 3748,04 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 15

Título del proyecto: **Ayudas para la consolidación y apoyo a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura**

PROYECTO: GRU15033

Entidad financiadora: Junta de Extremadura

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración: Año 2017

Presupuesto: 23491 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 10

Título del Proyecto: **La fotólisis de ozono como proceso de oxidación avanzada para eliminar contaminantes del agua. Ref: IB16022**

Entidad financiadora: Junta de Extremadura, V Plan Regional I+D+I y FONDO Europeo de desarrollo regional.

Entidades participantes: Instituto Universitario de Investigación del Agua, Cambio Climático y Sostenibilidad. Universidad de Extremadura

Duración desde: 03/06/2017 hasta: 02/06/2020

Presupuesto: 149963 €

Investigador principal: FERNANDO BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 20

Título del proyecto: **AYUDAS PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, DE DIVULGACIÓN Y DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO POR LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE EXTREMADURA**

PROYECTO: GRU18014

Entidad financiadora: Junta de Extremadura

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración: Mayo 2018 a Junio 2021 (a 1-Noviembre por prórroga estado de alarma)

Presupuesto: 97822,17 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 6

Título del Proyecto: **Procesos Catalíticos para la reducción o eliminación de contaminantes organohalogenados de aguas potables y de antibióticos de aguas residuales municipales**

Ref: PID2019-104429RB-I00 (Ayudas a «Proyectos de I+D+i» en el marco de los Programas Estatales de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del sistema de I+D+i y de I+D+i)

orientada a los Retos de la Sociedad, convocatoria 2019).

Entidad financiadora: Agencia Estatal de Investigación. Ministerio de Ciencia e Innovación.

Entidades participantes: Depto. Ingeniería Química y Química Física. Instituto Universitario de Investigación del Agua, Cambio Climático y Sostenibilidad. Universidad de Extremadura

Duración desde: 01/06/2020 hasta: 30/05/2024

Presupuesto: 162.745,00 €

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal 1: FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Investigador principal 2: PEDRO M. ALVAREZ PEÑA

Número de investigadores doctores: 5. Número de investigadores doctores del equipo de trabajo: 1 Número de becarios de FPI en equipo de trabajo: 3.

Título del proyecto: **UTILIZACIÓN DE OZONO Y/O PERÓXIDO DE HIDRÓGENO PARA REDUCIR LODOS DE EDAR**

PROYECTO: PAI20/29

Entidad financiadora: SEXPE. Junta de Extremadura

AYUDAS PARA EL FOMENTO DE LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA 2019

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración: 1-11-2021 a 30-10-2023

Presupuesto:

Participación en calidad de: Inv. Principal Investigador Becario Otros

Investigador principal: Fernando Beltran Novillo

Número de investigadores participantes: 3

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = Areview@, E = editor,
S = Documento Científico-Técnico restringido.)

-
- 1
 AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, J. Torregrosa, V. Montero y F.J. Beltrán
 TITULO:"Oxidación de cumeno en fase líquida iniciada por ozono I. Formación de hidroperóxido de cumeno."
 REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Química, Serie A
 CLAVE: A Volumen: 79 Páginas, inicial: 449 Final: 454 Fecha: 1983
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 2
 AUTORES: J.L. Sotelo, J. Torregrosa y F.J. Beltrán
 TITULO:Oxidación de cumeno en fase líquida iniciada por ozono II. Formación de acetofenona y dimetilfenilcarbinol.
 REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Química, Serie A
 CLAVE: A Volumen: 79 Páginas, inicial: 455 Final: 458 Fecha: 1983
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 3
 AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, J. Torregrosa y F.J. Beltrán
 TITULO: Oxidación de cumeno en fase líquida iniciada por ozono III. Influencia de la presencia de carbonato sódico
 REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Química, Serie A
 CLAVE: A Volumen: 79 Páginas, inicial: 755 Final: 760 Fecha: 1983
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 4
 AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, J. Torregrosa, F.J. Beltrán y J.M. Encinar
 TITULO:Oxidación de ciclohexanol en fase líquida por mezclas ozono-oxígeno
 REF. REVISTA/LIBRO: Rev. Real Acad. C.Ex. Fís.y Natur.
 CLAVE: A Volumen: 77 Páginas, inicial: 800 Final: 803 Fecha: 1983
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 5
 AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, F.J. Beltrán, J. Beltrán de Heredia y J. Benítez
 TITULO: Oxidación de Cumeno en fase líquida en presencia de acetilacetatos de Fe(III), Co(III) y Ni(II).
 REF. REVISTA/LIBRO: Proc. IX Simp.Iberoamer.Catálisis.
 CLAVE: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 407 Final: 415 Fecha: 1984
 Editorial (si libro) Lugar de publicación: Lisboa
-
- 6
 AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, F.J. Beltrán y J. Beltrán de Heredia
 TITULO:Tratamiento de aguas con ozono I. Desinfección y eliminación de precursores de trihalometanos, fenoles, alcoholes y ácidos.
 REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería Química
 CLAVE: A Volumen: XVII (200) Páginas, inicial: 311 Final: 316 Fecha: 1985
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 7
 AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, F.J.Beltrán, J.Beltrán- Heredia y M. González.
 TITULO: Liquid Phase Oxidation of Cumene Initiated by Ozone in the Presence of Sodium Cyclohexylcarboxylate.
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Prod. Res.& Dev.
 CLAVE: A Volumen: 24 Páginas, inicial: 650 Final: 654 Fecha: 1985
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 8
 AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, F.J. Beltrán y L. Gallardo
 TITULO: Oxidación de Etilbenceno en Fase Líquida Iniciada por Ozono.
 REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Química, Serie A
 CLAVE: A Volumen: 81 Páginas, inicial: 542 Final: 547 Fecha: 1985
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 9
 AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, J. Benítez, F. J. Beltrán y J. Beltrán - Heredia
 TITULO:Absorción de Ozono en Agua en un Reactor Agitado
 REF. REVISTA/LIBRO: Rev.Real Acad.Ciencias Ex. Fís.y Nat.
 CLAVE: A Volumen: 79 Páginas, inicial: 437 Final: 440 Fecha: 1985
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-

10

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán y J. Beltrán-Heredia.
TITULO: Tratamiento de aguas con ozono. II. Eliminación de colorantes, detergentes, pesticidas y compuestos orgánicos e inorgánicos.
REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería Química
CLAVE: A Volumen: XVIII, (202) Páginas, inicial: 143 Final: 149 Fecha: 1986
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

11

AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, F. J. Beltrán y J. Beltrán-Heredia.
TITULO: Cinética de la degradación de colorantes azoicos por ozono."
REF. REVISTA/LIBRO: Rev. R. Acad.Ciencias Ex., Fís.y Nat.
CLAVE: A Volumen: 80 Páginas, inicial: 501 Final: 504 Fecha: 1986
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

12

AUTORES (p.o. de firma): B. Legube, J. de Laat, F.J. Beltrán, M. Doré.
TITULO: Effects of preozonation and activated carbon on the removal of THM precursors.
REF. REVISTA/LIBRO: Chemicals in the Environment
CLAVE: CL Volumen: Páginas, inicial: 271 Final: 279 Fecha: 1986
Editorial (si libro): J.N. Lester, R. Perry y R.M.Sterrit. Selper Ltd Lugar de publicación: Londres

13

AUTORES (p.o. de firma): J.L.Sotelo, F.J.Beltrán, J.Benítez y J.Beltrán-Heredia.
TITULO: Ozone decomposition in water: Kinetic Study.
REF. REVISTA/LIBRO: Ind.Eng.Chem. Research
CLAVE: A Volumen: 26 Páginas, inicial: 39 Final: 43 Fecha: 1987
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

14

AUTORES (p.o. de firma): B. Legube, J.P.Croué, F.J. Beltrán y M. Doré
TITULO: Effect de l'ozonation sur le potencial de formation d'organochlores des acides fulviques.
REF. REVISTA/LIBRO: Water Sciences
CLAVE: A Volumen: 6 Páginas, inicial: 435 Final: 448 Fecha: 1987
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

15

AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, J. Benítez, F.J. Beltrán y M.C. Rodríguez
TITULO: Physical Absortion with and without Chemical Reaction in Turbulent Regime.
REF. REVISTA/LIBRO: Latin Am.J.Heat Mass Transfer
CLAVE: A Volumen: 11 Páginas, inicial: 15 Final: 30 Fecha: 1987
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

16

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán y J. Beltrán-Heredia.
TITULO: Aplicación de la cromatografía líquida de alta resolución al análisis de los productos de la oxidación de cumeno
REF. REVISTA/LIBRO: Afinidad
CLAVE: A Volumen: 46 Páginas, inicial: 185 Final: 187 Fecha: 1989
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

17

AUTORES (p.o. de firma): J.L.Sotelo, J.M.Encinar, F.J.Beltrán y J. Benítez.
TITULO: Degradación de ácido maleico en disolución acuosa mediante mezclas de ozono-oxígeno.
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Química, Serie A
CLAVE: A Volumen: 85 Páginas, inicial: 286 Final: 291 Fecha: 1989
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

18

AUTORES (p.o. de firma): J.P.Croué, F.J.Beltrán, B.Legube y M. Doré.
TITULO: Effect of preozonation on the organic-halide formation potencial of an aquatic fulvic acid.
REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng.Chem.Res.
CLAVE: A Volumen: 28 Páginas, inicial: 1082 Final: 1089 Fecha: 1989
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

19

AUTORES (p.o. de firma): J.L.Sotelo, F.J.Beltrán, J.Benítez y J.Beltrán-Heredia.
TITULO: Henry's Law Constant for the ozone-Water System
REF. REVISTA/LIBRO: *Water Research*, CLAVE: A
CLAVE: A Volumen: 23 Páginas, inicial: 1239 Final: 1246 Fecha: 1989
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

20

AUTORES (p.o. de firma): F.J.Beltrán.

- TITULO:Factores de reacción a partir de los modelos de la película-penetración y difusividades turbulentas
REF. REVISTA/LIBRO: Afinidad
CLAVE: A Volumen: 46 Páginas, inicial: 321 Final: 325 Fecha: 1989
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 21
AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, F.J.Beltrán , M. González y J. Dominguez.
TITULO: Effect of High Salt Concentrations on Ozone Decomposition in Water.
REF. REVISTA/LIBRO: J. Environ. Sci. Health, Part A Environ.Sci.Eng.
CLAVE: A Volumen: 24 Páginas, inicial: 823 Final: 842 Fecha: 1989
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 22
AUTORES (p.o. de firma): J.L.Sotelo, F.J. Beltrán y M.González
TITULO: Absorción de ozono en disoluciones acuosas de resorcinol.
REF. REVISTA/LIBRO: Rev.Real Acad.Ciencias Ex., Fís. y Nat.
CLAVE: A Volumen: 83 Páginas, inicial: 227 Final: 229 Fecha: 1989
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 23
AUTORES (p.o. de firma): J.L.Sotelo, F.J.Beltrán, J. Beltrán-Heredia y J.M.Encinar.
TITULO:Azo Dye Ozonation:Film Theory Utilization for Kinetic Studies.
REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Science & Engineering
CLAVE: A Volumen: 11 Páginas, inicial: 391 Final: 410 Fecha: 1989
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 24
AUTORES (p.o. de firma): J.L.Sotelo , F.J.Beltrán y J.Beltrán-Heredia
TITULO: Azoic dye ozonation: Influence of variables and stoichiometry
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Química ,Serie A
CLAVE: A Volumen: 86 Páginas, inicial: 374 Final: 380 Fecha: 1990
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 25
AUTORES (p.o. de firma): F.J.Beltrán, M. González y J.F. García-Araya y J.L. Cabrera.
TITULO:Formación de trihalometanos por cloración de resorcinol, floroglucinol y 1,3 ciclohexanodiona.
REF. REVISTA/LIBRO: *Anales de Química , Serie A* CLAVE: A
CLAVE: A Volumen: 86 Páginas, inicial: 396 Final: 400 Fecha: 1990
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 26
AUTORES (p.o. de firma): J.L.Sotelo, F.J.Beltrán, J.M. Encinar y M. González.
TITULO:Application of Gas Absorption Theories to o-Cresol Ozonation in water
REF. REVISTA/LIBRO: *Ozone Science & Engineering*, CLAVE: A
CLAVE: A Volumen: 12 Páginas, inicial: 341 Final: 353 Fecha: 1990
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 27
AUTORES (p.o. de firma): F.J.Beltrán,M.González y J.F. García-Araya.
TITULO: Determinación de parámetros de transferencia de materia en un tanque agitado.
REF. REVISTA/LIBRO: *Afinidad*, CLAVE: A
CLAVE: A Volumen: 47 Páginas, inicial: 365 Final: 368 Fecha: 1990
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 28
AUTORES (p.o. de firma): S.T.Kolaczowski, F.J.Beltrán, B.Crittenden y T. Jefferies
TITULO: Catalytic Combustion of Polychlorinated Biphenyls.
REF. REVISTA/LIBRO: Trans.Inst.Chem.Eng., Part B Process Safety and Environ.Protection
CLAVE: A Volumen: 68 Páginas, inicial: 49 Final: 56 Fecha: 1990
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 29
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.M. Encinar y J:F. García-Araya.
TITULO: Ozonation of o-cresol in aqueous solutions."
REF. REVISTA/LIBRO: Water Research
CLAVE: A Volumen: 24 Páginas, inicial: 1309 Final: 1316 Fecha: 1990
-
- 30
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, J.F. García-Araya y J.L.Cabrera.
TITULO:The use of ozonation te reduce the potential for forming trihalomethane compounds in chlorinating resorcinol, phloroglucinol and 1,3 ciclohexanedione.
REF. REVISTA/LIBRO: Chemical Engineering Communications
CLAVE: A Volumen: 96 Páginas, inicial: 321 Final: 339 Fecha: 1990
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

31

AUTORES (p.o. de firma): J.L.Sotelo, F.J.Beltrán y M. González.

TITULO:Ozonation of aqueous solutions of resorcinol and phloroglucinol. 1 Stoichiometry and absorption kinetic regime

REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng.Chem. Res.

CLAVE: A Volumen: 29 Páginas, inicial: 2358 Final: 2367 Fecha: 1990
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

32

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González y J.F. García-Araya.

TITULO: Formación de THMs en la cloración de sustancias húmicas: Efectos del ozono y del dióxido de cloro

REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería Química

CLAVE: A Volumen: XXIII (262) Páginas, inicial: 217 Final: 223 Fecha: 1991
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

33

AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, F.J. Beltrán, M. González y J.F. García-Araya.

TITULO: Ozonation Of aqueous Solutions of resorcinol an phloroglucinol. 2. Kinetic Study

REF. REVISTA/LIBRO: Ind.Eng. Chem. Res.

CLAVE: A Volumen: 30 Páginas, inicial: 222 Final: 227 Fecha: 1991
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

34

AUTORES (p.o. de firma): J.M. Encinar, F.J. Beltrán y J.M. Frades.

TITULO:Liquid phase ozonation of cyclohexanol catalizaed by cobalt (III) acetilacetate

REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.

CLAVE: A Volumen: 30 Páginas, inicial: 617 Final: 623 Fecha: 1991
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

35

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.M. Encinar, J.F. García-Araya y M.A. Alonso..

TITULO:Ozonación de aguas residuales industriales

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Química

CLAVE: A Volumen: 87 Páginas, inicial: 76 Final: 87 Fecha: 1991
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

36

AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, F.J. Beltrán y M. González.

TITULO: Kinetic regime changes in the ozonation of 1,3 cyclohexanedione in aqueous solutions"

REF. REVISTA/LIBRO: *Ozone Science & Engineering*

CLAVE: A Volumen: 13 Páginas, inicial: 397 Final: 419 Fecha: 1991
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

37

AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo, F.J. Beltrán y M. González

TITULO:The use of surface renewal end eddy diffudivity theories in the ozonation of a THM precursor: 1,3 cyclohexanedione

REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Science & Engineering

CLAVE: A Volumen: 13 Páginas, inicial: 421 Final: 436 Fecha: 1991
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

38

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán y M. González

TITULO: Ozonation of aqueous solutions of resorcinol and phloroglucinol 3.Instantaneous kinetic regime.

REF. REVISTA/LIBRO: *Ind. Eng. Chem. Res.*

CLAVE: A Volumen: 30 Páginas, inicial: 2518 Final: 2522 Fecha: 1991
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

39

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, V. Gómez-Serrano y A. Durán.

TITULO: Degradation kinetics of p-nitrophenol ozonation in water

REF. REVISTA/LIBRO: *Water Research*,

CLAVE: A Volumen: 36 Páginas, inicial: 9 Final: 17 Fecha: 1992
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

40

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.M. Encinar y J.F. García-Araya

TITULO: Absorption kinetics of ozone in aqueous o-cresol solutions

REF. REVISTA/LIBRO: *Canadian J. Chem. Eng.*,

CLAVE: A Volumen: 70 Páginas, inicial: 141 Final: 147 Fecha: 1992
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

41

- AUTORES (p.o. de firma): V. Gómez Serrano, F.J. Beltrán y A. Durán
TITULO: Adsorption of p-nitrophenol from aqueous solutions on activated carbon: Influence of pH and preozonation
REF. REVISTA/LIBRO: *Chemical Engineering Technology* CLAVE: A
CLAVE: A Volumen: 15 Páginas, inicial: 124 Final: 130 Fecha: 1992
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 42
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.M. Encinar, J.F. García-Araya y T. Montero.
TITULO: Oxidation in water of styrene and methylstyrene with chlorine dioxide
REF. REVISTA/LIBRO: *Anales de Química* CLAVE: A
CLAVE: A Volumen: 88 Páginas, inicial: 54 Final: 61 Fecha: 1992
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 43
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán y M. González
TITULO: Study of ozonation of organics in water using unsteady state and turbulent absorption theories
REF. REVISTA/LIBRO: *Environ. Sci. Health, Part A Environ. Sci. Eng.*
CLAVE: A Volumen: 27 Páginas, inicial: 1433 Final: 1452 Fecha: 1992
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 44
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.M. Encinar, J.F. García-Araya y M.A. Alonso
TITULO: Kinetic Study of the ozonation of some industrial wastewaters
REF. REVISTA/LIBRO: *Ozone Science & Engineering*
CLAVE: A Volumen: 14 Páginas, inicial: 303 Final: 327 Fecha: 1992
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 45
AUTORES (p.o. de firma): W.H. Glaze, F.J. Beltrán, T. Tuhkanen y J.W. Kang
TITULO: Chemical models of advanced oxidation processes
REF. REVISTA/LIBRO: *Water Pollution Res.J. Canada*
CLAVE: A Volumen: 27 Páginas, inicial: 23 Final: 42 Fecha: 1992
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 46
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.M. Encinar y J.F. García-Araya.
TITULO: Oxidation by ozone and chlorine dioxide of two distillery wastewaters contaminants: Gallic acid and Epicatechin
REF. REVISTA/LIBRO: *Water Research*, CLAVE: A
CLAVE: A Volumen: 27 Páginas, inicial: 1023 Final: 1032 Fecha: 1993
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 47
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, S.T. Kolaczowski, B.D. Crittenden y J. Rivas
TITULO: Degradation of o-clorophenol with ozone in water
REF. REVISTA/LIBRO: *Trans.Inst. Chem. Eng., Part B Process Safety and Environ. Protection*
CLAVE: A Volumen: 71 Páginas, inicial: 57 Final: 65 Fecha: 1993
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 48
AUTORES (p.o. de firma): J.M. Encinar, F.J. Beltrán, J.M. Frades y F.J. Caballo
TITULO: Liquid phase oxidation of α -pinene initiated by ozone 1. Conversion of α -pinene and formation of α -pinene hydroperoxide
REF. REVISTA/LIBRO: *Chemical Engineering & Technology*
CLAVE: A Volumen: 16 Páginas, inicial: 68 Final: 74 Fecha: 1993
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 49
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, G. Ovejero y B. Acedo
TITULO: Oxidation of atrazine in water by ultraviolet radiation combined with hydrogen peroxide.
REF. REVISTA/LIBRO: *Water Research*
CLAVE: A Volumen: 27 Páginas, inicial: 1013 Final: 1021 Fecha: 1993
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 50
AUTORES (p.o. de firma): J.M. Encinar, F.J. Beltrán y J.M. Frades.
TITULO: Liquid phase ozonation of cyclohexanol using acetic acid as solvent.
REF. REVISTA/LIBRO: *Anales de Química*
CLAVE: A Volumen: 89 Páginas, inicial: 682 Final: 690 Fecha: 1993
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 51
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, F.J. Rivas y B. Acedo

- TITULO: "Direct, radical and competitive reactions in the ozonation of waters micropollutants
 REF. REVISTA/LIBRO: Environ. Sci. Health, Part A Environ. Sci. & Eng.
 CLAVE: A Volumen: 28 Páginas, inicial: 1947 Final: 1976 Fecha: 1993
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 52
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, J Rivas y M. Marín
 TITULO: Oxidation of mecoprop in water with ozone and ozone combined with hydrogen peroxide
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.
 CLAVE: A Volumen: 33 Páginas, inicial: 125 Final: 136 Fecha: 1994
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 53
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya y B. Acedo
 TITULO: Advanced oxidation of atrazine in water: I. Ozonation
 REF. REVISTA/LIBRO: Water Research
 CLAVE: A Volumen: 28 Páginas, inicial: 2153 Final: 2164 Fecha: 1994
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 54
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya y B. Acedo.
 TITULO: Advanced oxidation of atrazine in water: II. Ozonation combined with UV radiation
 REF. REVISTA/LIBRO: Water Research
 CLAVE: A Volumen: 28 Páginas, inicial: 2165 Final: 2174 Fecha: 1994
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 55
 AUTORES (p.o. de firma): J.M. Encinar, F.J. Beltrán y J.M. Frades
 TITULO: Liquid phase oxidation of α -pinene initiated by ozone.2. Formation of verbenol, verbenone and acids products
 REF. REVISTA/LIBRO: Chemical Engineering & Technology
 CLAVE: A Volumen: 17 Páginas, inicial: 187 Final: 194 Fecha: 1994
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 56
 AUTORES (p.o. de firma): J.M. Encinar, F.J. Beltrán y J. Frades
 TITULO: Liquid phase oxidation of α -pinene. Influence of sodium hydroxide as additive
 REF. REVISTA/LIBRO: *J. Chem. Technol. Biotechnol.* CLAVE: A
 CLAVE: A Volumen: 61 Páginas, inicial: 359 Final: 365 Fecha: 1994
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 58
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán
 TITULO: Theoretical aspects of the kinetics of competitive ozone reactions in water
 REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Science & Engineering
 CLAVE: A Volumen: 17 Páginas, inicial: 163 Final: 181 Fecha: 1994
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 59
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, P. Alvarez, B. Legube y H. Allemane
 TITULO: Chemical degradation of aldicarb in water using ozone
 REF. REVISTA/LIBRO: *J. Chem. Technol. Biotechnol.*
 CLAVE: A Volumen: 62 Páginas, inicial: 272 Final: 278 Fecha: 1995
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 60
 AUTORES (p.o. de firma): T. Tuhkanen y F.J. Beltrán
 TITULO: Intermediates of the oxidation of naphthalene in water with the combinaiton of hydrogen peroxide and UV radiation
 REF. REVISTA/LIBRO: Chemosphere
 CLAVE: A Volumen: 30 Páginas, inicial: 1463 Final: 1475 Fecha: 1995
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 61
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, G. Ovejero, J.M. Encinar y J. Rivas
 TITULO: Oxidation of polynuclear aromatic hydrocarbons in water. 1 Ozonation
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.
 CLAVE: A Volumen: 34 Páginas, inicial: 1596 Final: 1606 Fecha: 1995
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 62
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, G. Ovejero, J.F. García-Araya y J. Rivas

- TITULO: Oxidation of polynuclear aromatic hydrocarbons in water. 2. UV radiation and ozonation in the presence of UV radiation
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.
 CLAVE: A Volumen: 34 Páginas, inicial: 1607 Final: 1615 Fecha: 1995
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 63
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.M. Encinar, J.F. García-Araya y M.G. Muñoz
 TITULO: Modelling industrial wastewater ozonation in bubble contactors. 1: Rate coefficient determination
 REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Science & Engineering
 CLAVE: A Volumen: 17 Páginas, inicial: 355 Final: 378 Fecha: 1995
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 64
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.M. Encinar y J.F. García-Araya
 TITULO: Modelling industrial wastewater ozonation in bubble contactors. 2: Scale-up from bench to pilot plant
 REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Science & Engineering
 CLAVE: A Volumen: 17 Páginas, inicial: 379 Final: 398 Fecha: 1995
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 65
 AUTORES (p.o. de firma): J.M. Encinar, F.J. Beltrán, A. Ramiro, J.F. González y A. Bernalte
 TITULO: Combustion kinetics of agricultural wastes
 REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Technol. Biotechnol.
 CLAVE: A Volumen: 64 Páginas, inicial: 181 Final: 187 Fecha: 1995
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 66
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, J. Rivas y J. Jaramillo
 TITULO: Application of photochemical reactor models to UV radiation of trichloroethylene in water
 REF. REVISTA/LIBRO: Chemosphere
 CLAVE: A Volumen: 31 Páginas, inicial: 2873 Final: 2885 Fecha: 1995
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 67
 AUTORES (p.o. de firma): J. F. García-Araya, J.P. Croué, F.J. Beltrán y B. Legube
 TITULO: Origin and conditions of ketoacid formation during ozonation of natural organic matter in water
 REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Science & Engineering
 CLAVE: A Volumen: 17 Páginas, inicial: 647 Final: 656 Fecha: 1995
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 68
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, G. Ovejero y J. Rivas
 TITULO: Oxidation of polynuclear aromatic hydrocarbons in water. 3. UV radiation combined with hydrogen peroxide
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.
 CLAVE: A Volumen: 35 Páginas, inicial: 883 Final: 890 Fecha: 1996
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 69
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, G. Ovejero y J. Rivas
 TITULO: Oxidation of polynuclear aromatic hydrocarbons in water. 4. Ozone combined with hydrogen peroxide
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.
 CLAVE: A Volumen: 35 Páginas, inicial: 891 Final: 898 Fecha: 1996
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 70
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, F.J. Rivas y P. Alvarez
 TITULO: Aqueous UV radiation and UV/H₂O₂ oxidation of atrazine first degradation products: Deethylatrazine and deisopropylatrazine
 REF. REVISTA/LIBRO: Environ. Toxicol. Chem.
 CLAVE: A Volumen: 15 Páginas, inicial: 868 Final: 872 Fecha: 1996
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 71
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, B. Acedo y J. Jaramillo
 TITULO: Contribution of free radical oxidation to eliminate volatile organochlorine compounds in water by ultraviolet radiation and hydrogen peroxide
 REF. REVISTA/LIBRO: Chemosphere
 CLAVE: A Volumen: 32 Páginas, inicial: 1949 Final: 1961 Fecha: 1996
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-

72

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, F.J. Rivas
TITULO:Advanced oxidation of polynuclear aromatic hydrocarbons in natural waters
REF. REVISTA/LIBRO: J. Envir. Sci. Health, A: Envir. Sci. Eng.
CLAVE: A Volumen: 31 Páginas, inicial: 2193 Final: 2210 Fecha: 1996
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

73

AUTORES (p.o. de firma): J.M. Encinar, F.J. Beltrán, A. Bernalte, A. Ramiro, J.F. González
TITULO:Pyrolysis of two agricultural residues: olive and grape bagasse. Influence of particle size and temperature
REF. REVISTA/LIBRO: Biomass and Bioenergy
CLAVE: A Volumen: 11 Páginas, inicial: 397 Final: 409 Fecha: 1996
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

74

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, P. Alvarez
TITULO:Tratamiento de aguas mediante oxidación avanzada. 1. Procesos con ozono, radiación Ultravioleta y combinación ozono/radiación ultravioleta.
REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería Química
CLAVE: R Volumen: XXIV (331) Páginas, inicial: 161 Final: 168 Fecha: 1997
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

75

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, P. Alvarez
TITULO:Tratamiento de aguas mediante oxidación avanzada. 1. Procesos con ozono/peróxido de hidrógeno.
REF. REVISTA/LIBRO: Ingeniería Química
CLAVE: A Volumen: XXIV (332) Páginas, inicial: 165 Final: 169 Fecha: 1997
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

76

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán
TITULO:Theoretical aspects of the kinetics of competitive first order reactions of ozone in the O₃/H₂O₂ and O₃/UV oxidation processes
REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Engineering
CLAVE: A Volumen: 19 Páginas, inicial: 13 Final: 38 Fecha: 1997
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

77

AUTORES (p.o. de firma): J.M. Encinar, F.J. Beltrán J.F. González
TITULO:Catalysed pyrolysis of grape and olive bagasse. Influence of catalysed type and chemical treatment
REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.
CLAVE: A Volumen: 36 Páginas, inicial: 4176 Final: 4183 Fecha: 1997
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

78

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, J.F. González
TITULO:Industrial wastewater advanced oxidation. 1. UV radiation in the presence and absence of hydrogen peroxide.
REF. REVISTA/LIBRO: Water Research
CLAVE: A Volumen: 31 Páginas, inicial: 2405 Final: 2414 Fecha: 1997
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

79

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.M. Encinar, J.F. González
TITULO:Industrial wastewater advanced oxidation. 2. Ozone with hydrogen peroxide or UV radiation.
REF. REVISTA/LIBRO: Water Research
CLAVE: A Volumen: 31 Páginas, inicial: 2415 Final: 2428 Fecha: 1997
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

80

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, J. Rivas, M. Tierno
TITULO:Elimination pathways on the water ozonation of volatile organochlorine compounds
REF. REVISTA/LIBRO: Toxic. Environ. Chem.
CLAVE: A Volumen: 63 Páginas, inicial: 107 Final: 118 Fecha: 1997
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

81

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.M. Encinar, J.F. García-Araya
TITULO:Henry and mass transfer coefficients in the ozonation of wastewaters
REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Eng.
CLAVE: A Volumen: 19 Páginas, inicial: 281 Final: 296 Fecha: 1997
Editorial (si libro) Lugar de publicación:

82

- AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, B. Acedo y C. Gómez
 Kinetic modelling of aqueous trichloroethylene direct ozonation in a continuous agitated tank
 REF. REVISTA/LIBRO: J. Env. Sci. Health, Part A Env. Sci. Eng.,
 CLAVE: A Volumen: A32 Páginas, inicial: 2471 Final: 2482 Fecha: 1997
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 83
- AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya y P. Alvarez
 Título: Impact of chemical oxidation on biological treatment of a primary municipal wastewater. 1. Effects on COD and biodegradability.
 REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Eng.,
 CLAVE: A Volumen: 19 Páginas, inicial: 495 Final: 512 Fecha: 1997
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 84
- AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya y P. Alvarez
 Título: Impact of chemical oxidation on biological treatment of a primary municipal wastewater. 2. Effects of ozonation on the kinetics of biological oxidation.
 REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Eng.,
 CLAVE: A Volumen: 19 Páginas, inicial: 513 Final: 526 Fecha: 1997
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 85
- AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya y P. Alvarez
 Título: Estimation of biological kinetic parameters from analysis of BOD curve of wastewaters. Effects of a chemical preoxidation.
 REF. REVISTA/LIBRO: Acta Biotechnologica,
 CLAVE: A Volumen: 17 Páginas, inicial: 207 Final: 221 Fecha: 1997
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 86
- AUTORES (p.o. de firma): S.T. Kolaczowski, F.J. Beltrán, D.B. McLurgh y F.J. Rivas
 Título: Wet air oxidation of phenol: Factors that may influence global kinetics.
 REF. REVISTA/LIBRO: Trans. Inst. Chem. Eng. Part B: Process Saf. Env. Pollut.
 CLAVE: A Volumen: 75B Páginas, inicial: 257 Final: 265 Fecha: 1997
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 87
- AUTORES (p.o. de firma): J.M. Encinar, F.J. Beltrán, J.F. González y M. J. Moreno
 Título: Pyrolysis of maize, sunflower, grape and tobacco residues
 REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Technol. Biotechnol.
 CLAVE: A Volumen: 70 Páginas, inicial: 400 Final: 410 Fecha: 1997
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 88
- AUTORES (p.o. de firma): J.L. Sotelo y F.J. Beltrán
 Título: La oxidación química en el tratamiento de aguas. Desinfección. Fluoración
 REF. REVISTA/LIBRO: Contaminación e Ingeniería Ambiental. Contaminación de las aguas.
 CLAVE: CL Volumen: III, capítulo 21 Páginas, inicial: 575 Final: 596 Fecha: 1997
 Editorial (si libro) FICYT (Asturias) Lugar de publicación: Oviedo
-
- 89
- AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.M. Encinar y M.A. Alonso
 Título: Nitroaromatic hydrocarbon ozonation in water. 1. Single ozonation.
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.,
 CLAVE: A Volumen: 37 Páginas, inicial: 25 Final: 31 Fecha: 1998
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 90
- AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.M. Encinar y M.A. Alonso
 Título: Nitroaromatic hydrocarbon ozonation in water. 2 Combined ozonation.
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.,
 CLAVE: A Volumen: 37 Páginas, inicial: 32 Final: 40 Fecha: 1998
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 91
- AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, F.J. Rivas y P. Alvarez
 Título: Fenton reagent advanced oxidation of polynuclear aromatic hydrocarbons in water.
 REF. REVISTA/LIBRO: Water Air Soil Pollut.
 CLAVE: A Volumen: 105 Páginas, inicial: 685 Final: 700 Fecha: 1998
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 92

- AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, P. Alvarez y F.J. Rivas
Título: Aqueous degradation of atrazine and some of its main by-products with ozone/hydrogen peroxide
REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Technol. Biotechnol
CLAVE: A Volumen: 71 Páginas, inicial: 345 Final: 355 Fecha: 1998
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 93
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Rivas, S.T. Kolaczowski, F.J. Beltrán y D. McLurgh
Título: Development of a model for the wet air oxidation of phenol based on a free radical mechanism
REF. REVISTA/LIBRO: Chem. Eng. Sci.,
CLAVE: A Volumen: 53 Páginas, inicial: 2575 Final: 2586 Fecha: 1998
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 94
AUTORES (p.o. de firma): J.M. Encinar, F.J. Beltrán y J.F. Gonzalez
Título: Pyrolysis/Gasification of agricultural residues by carbon dioxide in the presence of different additives: Influence of variables
REF. REVISTA/LIBRO: Fuel Processing Technology,
CLAVE: A Volumen: 55 Páginas, inicial: 219 Final: 233 Fecha: 1998
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 95
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, L.A. Fernández, P. Alvarez y E. Rodríguez
Título: Comparison of ozonation kinetic data from film and Danckwerts theories
REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Eng.
CLAVE: A Volumen: 20 Páginas, inicial: 403 Final: 420 Fecha: 1998
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 96
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, J. Frades, P. Alvarez y O. Gimeno
Título: Effects of single and combined ozonation with hydrogen peroxide or UV radiation on the chemical degradation and biodegradability of debittering table olive industrial wastewaters
REF. REVISTA/LIBRO: Water Research
CLAVE: A Volumen: 33 Páginas, inicial: 723 Final: 732 Fecha: 1999
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 97
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán
Título: Estimation of the relative importance of free radical oxidation and direct ozonation/UV radiation rates of micropollutants in water
REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Eng.,
CLAVE: A Volumen: 21 Páginas, inicial: 207 Final: 228 Fecha: 1999
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 98
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, J. Rivas y B. Acedo
Título: Aqueous degradation of VOCs in the ozone combined with hydrogen peroxide or UV radiation processes. 1. Experimental results
REF. REVISTA/LIBRO: J. Environ. Sci. Health Part A Environ. Eng.
CLAVE: A Volumen: A34 Páginas, inicial: 649 Final: 671 Fecha: 1999
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 99
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, J. Rivas y B. Acedo
Título: Aqueous degradation of VOCs in the ozone combined with hydrogen peroxide or UV radiation processes. 2. Kinetic Modelling
REF. REVISTA/LIBRO: J. Environ. Sci. Health Part A Environ. Eng.
CLAVE: A Volumen: A34 Páginas, inicial: 673 Final: 693 Fecha: 1999
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 100
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J. Rivas y B. Acedo
Título: Atrazine removal by ozonation processes in surface water
REF. REVISTA/LIBRO: J. Environ. Sci. Health Part B Pesticides, Food Contaminants and Agricultural Wastes
CLAVE: A Volumen: B34 Páginas, inicial: 449 Final: 468 Fecha: 1999
Editorial (si libro) Lugar de publicación:
-
- 101
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, B. Acedo y J. Rivas
Título: Use of ozone to remove alachlor from surface water
REF. REVISTA/LIBRO: Bulletin of Environ. Contam. Toxicol.
CLAVE: A Volumen: 62 Páginas, inicial: 324 Final: 329 Fecha: 1999

Editorial (si libro)	Lugar de publicación:		
102	AUTORES (p.o. de firma): Kolaczowski.,P. Plucinski, F.J. Beltrán, J. Rivas y D.B. McLurgh		
	Título: Wet Air Oxidation: A review of Process technologies and aspects in reactor design		
	REF. REVISTA/LIBRO: Chem. Eng. J.		
CLAVE: A	Volumen: 73	Páginas, inicial: 143	Final: 160
Editorial (si libro)			Fecha: 1999
	Lugar de publicación:		
103	AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, Kolaczowski., F.J. Beltrán, y D.B. McLurgh		
	Título: Hydrogen peroxide promoted wet air oxidation of phenol. Influence of operating conditions and homogeneous metal catalysts		
	REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Technol. Biotechnol		
CLAVE: A	Volumen: 74	Páginas, inicial: 1	Final: 9
Editorial (si libro)			Fecha: 1999
	Lugar de publicación:		
104	AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. González, P. Álvarez y P. Protomártir F.J.		
	Título: Improvement Of Domestic Wastewater Primary Sedimentation Through Ozonation		
	REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Eng.		
CLAVE: A	Volumen: 21	Páginas, inicial: 605	Final: 614
Editorial (si libro)			Fecha: 1999
	Lugar de publicación:		
105	AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, P. Alvarez		
	Título: Integration of continuous biological and chemical (ozone) treatment of domestic wastewater. 1. Biodegradation and post-ozonation.		
	REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Technol. Biotechnol.		
CLAVE: A	Volumen: 74	Páginas, inicial: 877	Final: 883
Editorial (si libro)			Fecha: 1999
	Lugar de publicación:		
106	AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, P. Alvarez		
	Título: Integration of continuous biological and chemical (ozone) treatment of domestic wastewater. 2. Ozonation followed by biological oxidation.		
	REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Technol. Biotechnol.		
CLAVE: A	Volumen: 74	Páginas, inicial: 884	Final: 890
Editorial (si libro)			Fecha: 1999
	Lugar de publicación:		
107	AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, B. Acedo y J. Rivas		
	Título: Use of ozone and hydrogen peroxide to remove alachlor from surface water		
	REF. REVISTA/LIBRO: Bulletin of Environ. Contam. Toxicol.		
CLAVE: A	Volumen: 63	Páginas, inicial: 9	Final: 14
Editorial (si libro)			Fecha: 1999
	Lugar de publicación:		
108	AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, Kolaczowski., F.J. Beltrán, y D.B. McLurgh		
	Título: Degradation of maleic acid in a wet air environment in the presence and absence of a platinum catalyst		
	REF. REVISTA/LIBRO: Applied Catalysis, B Environmental		
CLAVE: A	Volumen: 22	Páginas, inicial: 279	Final: 291
Editorial (si libro)			Fecha: 1999
	Lugar de publicación:		
109	AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, P. Alvarez		
	Título: Wine-distillery wastewater degradation. 1. Oxidative treatment using ozone and its effect on the wastewater biodegradability.		
	REF. REVISTA/LIBRO: J. Agric. Food Chem.,		
CLAVE: A	Volumen: 47	Páginas, inicial: 3911	Final: 3918
Editorial (si libro)			Fecha: 1999
	Lugar de publicación:		
110	AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, P. Alvarez		
	Título: Wine-distillery wastewater degradation. 2. Improvement of aerobic biodegradation by means of an integrated chemical (ozone)-biological treatment.		
	REF. REVISTA/LIBRO: J. Agric. Food Chem.,		
CLAVE: A	Volumen: 47	Páginas, inicial: 3919	Final: 3924
Editorial (si libro)			Fecha: 1999
	Lugar de publicación:		
111	AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, F.J. Rivas, P. Alvarez, M.A. Alonso, B. Acedo		

Título: A kinetic model for advanced oxidation processes of aromatic hydrocarbons in water: Application to phenanthrene and nitrobenzene.

REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.

CLAVE: A Volumen: 38 Páginas, inicial: 4189 Final: 4199 Fecha: 1999

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

112

AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, F.J. Beltrán, P. Álvarez, J. Frades y O. Gimeno

Título: Joint aerobic biodegradation of wastewater from table olive manufacturing industries and urban wastewater

REF. REVISTA/LIBRO: Bioprocess Engineering

CLAVE: A Volumen: 23 Páginas, inicial: 283 Final: 286 Fecha: 2000

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

113

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, J. Rivas, P. Álvarez y E. Rodríguez

Título: Kinetics of competitive ozonation of some phenolic compounds present in wastewater from food processing industries

REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Eng.,

CLAVE: A Volumen: 22 Páginas, inicial: 167 Final: 183 Fecha: 2000

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

114

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, P. Alvarez

Título: Continuous flow integrated chemical (ozone) - activated sludge system treating combined agroindustrial-domestic wastewater.

REF. REVISTA/LIBRO: Environmental Progress,

CLAVE: A Volumen: 19 Páginas, inicial: 28 Final: 35 Fecha: 2000 (Spring)

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

115

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Rivas, F.J. Beltrán, O. Gimeno

Título: Joint treatment of wastewater from table olive processing and urban wastewater. Integrated ozonation-aerobic oxidation.

REF. REVISTA/LIBRO: Chem Eng. Technol.

CLAVE: A Volumen: 23 Páginas, inicial: 177 Final: 181 Fecha: 2000

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

116

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, P. Alvarez

Título: Estimation of biological kinetic parameters from a continuous integrated ozonation-activated sludge system treating domestic wastewater.

REF. REVISTA/LIBRO: Biotechnol. Prog.,

CLAVE: A Volumen: 16 Páginas, inicial: 1018 Final: 1024 Fecha: 2000

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

117

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, P. Alvarez

Título: Sodium dodecylbenzene sulfonate removal from water and wastewater.1. Kinetics of decomposition by ozonation.

REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.

CLAVE: A Volumen: 39 Páginas, inicial: 2214 Final: 2220 Fecha: 2000

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

118

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, P. Alvarez

Título: Sodium dodecylbenzene sulfonate removal from water and wastewater.2. Kinetics of the integrated ozone-activated sludge system.

REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.

CLAVE: A Volumen: 39 Páginas, inicial: 2221 Final: 2227 Fecha: 2000

Editorial (si libro)	Lugar de publicación:		
119			
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F García-Araya, F.J. Rivas, P. Alvarez, E. Rodríguez			
Título: Kinetics of simazine advanced oxidation in water.			
REF. REVISTA/LIBRO: J. Env. Sci. Health B			
CLAVE: A	Volumen: B35	Páginas, inicial: 439	Final: 454 Fecha: 2000
Editorial (si libro)	Lugar de publicación:		
120			
AUTORES (p.o. de firma):			
Título: Chemical and photochemical degradation of acenaphthylene. Intermediate identification.			
REF. REVISTA/LIBRO: J Haz. Mater..			
CLAVE: A	Volumen: B75	Páginas, inicial: 89	Final: 98 Fecha: 2000
Editorial (si libro)	Lugar de publicación:		
121			
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, F.J. Rivas, P. Alvarez, B. Acedo			
Título: The use of ozone as a gas tracer for kinetic modeling of aqueous environmental processes.			
REF. REVISTA/LIBRO: J Env. Sci Health A,			
CLAVE: A	Volumen: 135 A	Páginas, inicial: 681	Final: 699 Fecha: 2000
Editorial (si libro)	Lugar de publicación:		
122			
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F García-Araya, F.J. Rivas, P. Alvarez, E. Rodríguez			
Título: Ozone remediation of some phenol compounds present in food processing wastewater.			
REF. REVISTA/LIBRO: J. Env. Sci. Health A,			
CLAVE: A	Volumen: 135 A	Páginas, inicial: 701	Final: 714 Fecha: 2000
Editorial (si libro)	Lugar de publicación:		
123			
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, B. Acedo, F.J. Rivas, P. Alvarez			
Título: Comparison of different treatments for Alachlor removal from water.			
REF. REVISTA/LIBRO: Bull. Environ. Contamination and Toxicol.			
CLAVE: A	Volumen: 65	Páginas, inicial: 668	Final: 674 Fecha: 2000
Editorial (si libro)	Lugar de publicación:		
124			
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, B. Acedo, F.J. Rivas			
Título: Kinetic modelling of aqueous ozonation processes in a continuous flow bubble contactor.			
REF. REVISTA/LIBRO: J. Haz. Materials			
CLAVE: A	Volumen: B80	Páginas, inicial: 189	Final: 206 Fecha: 2000
Editorial (si libro)	Lugar de publicación:		
125			
AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, F.J. Beltrán, B. Acedo, O. Gimeno			
Título: Two step wastewater treatment: Sequential ozonation-aerobic biodegradation.			
REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Eng.			
CLAVE: A	Volumen: 22	Páginas, inicial: 617	Final: 686 Fecha: 2000
Editorial (si libro)	Lugar de publicación:		
126			
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, F. Rivas B. Acedo			
Título: Determination of kinetic parameters of ozone during oxidations of alachlor in water.			
REF. REVISTA/LIBRO: Water Env. Res.			
CLAVE: A	Volumen: 72	Páginas, inicial: 689	Final: 697 Fecha: 2000
Editorial (si libro)	Lugar de publicación:		
127			
AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, F.J. Beltrán, J.Frades y P.Buxeda			
Título: Oxidation of p-hydroxybenzoic acid by Fenton's reagent.			
REF. REVISTA/LIBRO: Water Res.,			
CLAVE: A	Volumen: 35	Páginas, inicial: 387	Final: 396 Fecha: 2001
Editorial (si libro)	Lugar de publicación:		
128			
AUTORES (p.o. de firma): F.J. Rivas, F.J. Beltrán, O. Gimeno, B. Acedo			
Título: Wet air oxidation of wastewater from olive oil mills			
REF. REVISTA/LIBRO: Chem. Eng. Technol.			
CLAVE: A	Volumen: 24	Páginas, inicial: 415	Final: 421 Fecha: 2001
Editorial (si libro)	Lugar de publicación:		

129

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, P. Alvarez

Título: pH Sequential ozonation of domestic and wine distillery wastewaters.

REF. REVISTA/LIBRO: Water Res.,

CLAVE: A Volumen: 35 Páginas, inicial: 929 Final: 936 Fecha: 2001

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

130

AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, F.J. Beltrán, O. Gimeno, J. Frades

Título: Treatment of olive oil mill wastewater by Fenton Reagent.

REF. REVISTA/LIBRO: J. Agric. Food Chem.,

CLAVE: A Volumen: 49 Páginas, inicial: 1873 Final: 1880 Fecha: 2001

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

131

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, P. M. Álvarez, E.M. Rodríguez, J.F. García-Araya, J. Rivas

Título: Treatment of high strength distillery wastewater (Cherry stillage) by integrated aerobic biological oxidation and ozonation.

REF. REVISTA/LIBRO: Biotechnology Progress

CLAVE: A Volumen: 17 Páginas, inicial: 462 Final: 467 Fecha: 2001

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

132

AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, E.M. Rodríguez, F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, P.M. Álvarez

Título: Homogeneous catalyzed ozonation of simazine. Effect of Mn(II) and Fe(II).

REF. REVISTA/LIBRO: J. Env. Sci. Health: Part B: Pesticides, Food Contaminants and Agricultural Wastes

CLAVE: A Volumen: B36 Páginas, inicial: 317 Final: 330 Fecha: 2001

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

133

AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, V. Navarrete

Título: Simazine removal from water in a continuous bubble column by O₃ and O₃/H₂O₂.

REF. REVISTA/LIBRO: J. Env. Sci. Health: Part B: Pesticides, Food Contaminants and Agricultural Wastes

CLAVE: A Volumen: B36 Páginas, inicial: 809 Final: 819 Fecha: 2001

Editorial (si libro) Lugar de Publicación:

134

AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, O. Gimeno, J.R. Portela, E. Martínez de la Ossa, F.J. Beltrán,

Título: Supercritical water oxidation of olive oil mill wastewater

REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.

CLAVE: A Volumen: 40 Páginas, inicial: 3670 Final: 3674 Fecha: 2001

Editorial (si libro) Lugar de Publicación:

135

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, P.M. Álvarez

Título: Domestic wastewater ozonation: A kinetic model approach

REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Eng.

CLAVE: A Volumen: 23 Páginas, inicial: 219 Final: 228 Fecha: 2001

Editorial (si libro) Lugar de Publicación:

136

AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, F.J. Beltrán, O. Gimeno, P.M. Álvarez

Título: Chemical-Biological Treatment of Table Olive manufacturing wastewater.

REF. REVISTA/LIBRO: J. Env. Eng. (ASCE)

CLAVE: A Volumen: 127 Páginas, inicial: 611 Final: 619 Fecha: 2001

Editorial (si libro) Lugar de Publicación:

137

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, V. Navarrete, O. Gimeno

Título: treatment of wastewater from table olive industries: Quantum yield of photolytic processes

REF. REVISTA/LIBRO: Bull. Environ. Contam. Toxicol.

CLAVE: A Volumen: 67 Páginas, inicial: 195 Final: 201 Fecha: 2001

Editorial (si libro) Lugar de Publicación:

138

AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, F.J. Beltrán, J.F. García Araya, V. Navarrete, O. Gimeno

Título: Co-Oxidation of p-hydroxybenzoic acid and atrazine by the Fenton's like system Fe(III)/H₂O₂

REF. REVISTA/LIBRO: J. Haz. Mat.

CLAVE: A Volumen: B91 Páginas, inicial: 143 Final: 157 Fecha: 2002

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

139

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, V. Navarrete, J. Rivas

Título: An attempt to model the ozonation of simazine in water.

REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.

CLAVE: A Volumen: 41 Páginas, inicial: 1723 Final: 1732 Fecha: 2002

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

140

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, M. González, B. Acedo, J. Rivas

Título: Use of the axial dispersion model to describe the O₃ and O₃/H₂O₂ advanced oxidation of alachlor in water

REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Technol. Biotechnol.

CLAVE: A Volumen: 77 Páginas, inicial: 584 Final: 592 Fecha: 2002

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

141

AUTORES (p.o. de firma): V. Gómez-Serrano, P. Álvarez, J. Jaramillo, F.J. Beltrán

Título: Formation of oxygen complexes by ozonation of carbonaceous materials prepared from cherry stones. I. Thermal effects.

REF. REVISTA/LIBRO: Carbon

CLAVE: A Volumen: 40 Páginas, inicial: 513 Final: 522 Fecha: 2002

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

142

AUTORES (p.o. de firma): V. Gómez-Serrano, P. Álvarez, J. Jaramillo, F.J. Beltrán

Título: Formation of oxygen complexes by ozonation of carbonaceous materials prepared from cherry stones. II. Kinetic study.

REF. REVISTA/LIBRO: Carbon

CLAVE: A Volumen: 40 Páginas, inicial: 523 Final: 529 Fecha: 2002

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

143

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J. Rivas, R. Montero-de-Espinosa

Título: Catalytic ozonation of oxalic acid in an aqueous TiO₂ slurry reactor.

REF. REVISTA/LIBRO: Applied Catalysis B: Environment

CLAVE: A Volumen: 39 Páginas, inicial: 221 Final: 231 Fecha: 2002

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

144

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J. Rivas, L.A. Fernández, P. Álvarez, V. Montero de Espinosa.

Título: kinetics of catalytic ozonation of oxalic acid in water with activated carbon

REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.

CLAVE: A Volumen: 41 Páginas, inicial: 6510 Final: 6517 Fecha: 2002

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

145

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, P. Álvarez, J. Rivas, R. Montero-de-Espinosa

Título: Kinetics of heterogeneous catalytic ozone decomposition in water in an activated carbon

REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Eng.

CLAVE: A Volumen: 24 Páginas, inicial: 227 Final: 237 Fecha: 2002

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

146

AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, F.J. Beltrán, O. Gimeno, P. Álvarez

Título: Optimization of Fenton Reagent usage as a pretreatment for fermentation brines

REF. REVISTA/LIBRO: J. Haz. Mat.

CLAVE: A Volumen: B96 Páginas, inicial: 277 Final: 290 Fecha: 2003

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

147

AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, F.J. Beltrán, O. Gimeno, P. Álvarez

Título: Treatment of brines by combined Fenton reagent aerobic biodegradation. II. Process modelling.

REF. REVISTA/LIBRO: J. Haz. Mat.

CLAVE: A Volumen: B96 Páginas, inicial: 259 Final: 276 Fecha: 2003

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

148

AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, F.J. Beltrán, O. Gimeno y F. Carbalho

Título: Fenton like oxidation of landfill leachate

REF. REVISTA/LIBRO: J. Env. Sci. Health,

CLAVE: A Volumen: A38 Páginas, inicial: 371 Final: 379 Fecha: 2003

Editorial (si libro) Lugar de publicación:

149

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J. Rivas, R. Montero de Espinosa

Titulo: Mineralization improvement of phenol aqueous solutions through heterogeneous catalytic ozonation
 REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem. Technol. Biotechnol.
 CLAVE: A Volumen: 78 Páginas, inicial:1225 Final:1233 Fecha: 2003
 150
 AUTORES (p.o. de firma): J.F.García-Araya, F.J.Beltrán, P. Alvarez y F.J. Masa
 Titulo: Activated carbon adsorption of some phenolic compounds present in agroindustrial wastewater
 REF. REVISTA/LIBRO: Adsorption
 CLAVE: A Volumen: 9 Páginas, inicial: 107 Final: 115 Fecha: 2003
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
 151
 AUTORES (p.o. de firma): F.J.Beltrán, J. Rivas, V.MonterodeEspinosa.
 Titulo: Ozone enhanced oxidation of oxalic acid in water with cobalt catalysts. 1. Homogeneous catalytic ozonation
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.
 CLAVE: A Volumen: 42 Páginas, inicial: 3210 Final: 3217 Fecha: 2003
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
 152
 AUTORES (p.o. de firma): F.J.Beltrán, J. Rivas, V.MonterodeEspinosa.
 Titulo: Ozone enhanced oxidation of oxalic acid in water with cobalt catalysts. 2. Heterogeneous catalytic ozonation
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.
 CLAVE: A Volumen: 42 Páginas, inicial: 3218 Final:3224 Fecha: 2003
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
 153
 AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, F.J. Beltrán, O. Gimeno, M. Carbajo
 Titulo: Homogeneous catalysed decomposition of ozone in the presence of Co(II)
 REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Eng.
 CLAVE: A Volumen:25 Páginas, inicial:261 Final:271 Fecha: 2003
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
 154
 AUTORES (p.o. de firma): J. Rivas, F.J.Beltrán, O. Gimeno, B.Acedo y F. Carbalho
 Titulo: Stabilized leachates: Ozone-activated carbon treatment and kinetics
 REF. REVISTA/LIBRO: Water Res.
 CLAVE: A Volumen: 37 Páginas, inicial: 4823 Final: 4834 Fecha: 2003
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
 155
 AUTORES (p.o. de firma): P.M. Alvarez, F.J. Beltrán, J.F. García-Araya
 Titulo: Biodegradation waste treatment
 REF. REVISTA/LIBRO: Encyclopedia of Agricultural, Food, and Biological Engineering, (Marcel Dekker, Inc.)
 CLAVE: A: páginas, inicial: 55 Final: 59 Fecha: 2003.
 156
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán
 Titulo: Ozone-UV radiation-Hydrogen peroxide oxidation technologies
 REF. REVISTA/LIBRO: Chemical degradation methods for wastes and pollutants. Environmental and Industrial Applications (M.Tarr: Editor)
 CLAVE: CL Páginas, inicial: 1 Final: 74 Fecha: 2003
 Editorial (si libro) Marcel Dekker, Inc., Lugar de publicación: NuevaYork
 157
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán
 LIBRO: Ozone reaction kinetics for water and wastewater systems
 CLAVE: L N° de Páginas: 384 Fecha: 2004
 Editorial (si libro) Lewis Publishers, Lugar de publicación: Boca Ratón (Florida, EEUU)
 158
 AUTORES (p.o. de firma): P.M. Alvarez, F.J. Beltrán, V. Gómez-Serrano, J. Jaramillo y E. M. Rodríguez
 Titulo: Comparison between thermal and ozone regeneration of spent activated carbon exhausted with phenol
 REF. REVISTA/LIBRO: Water Res.
 CLAVE: A Volumen: 38 Páginas, inicial: 2155 Final: 2165 Fecha: 2004
 159
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, P.Alvarez, E. M. Rodríguez y FJ Rivas
 Titulo: Incidence of an ozonation stage on the treatment of cherry stillage by activated sludge
 REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Eng.
 CLAVE: A Volumen: 26 Páginas, inicial: 257 Final: 266 Fecha: 2004
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
 160
 AUTORES (p.o. de firma): E. Rodríguez, P.Alvarez, J. Rivas y F.J. Beltrán
 Titulo: Wet peroxide degradation of atrazine

REF. REVISTA/LIBRO: Chemosphere
 CLAVE: A Volumen:54 Páginas, inicial: 71 Final: 78 Fecha: 2004
 Editorial (si libro) Lugar de publicación:
 161
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J. Rivas, R. Montero de Espinosa,
 Titulo: A TiO₂/Al₂O₃ catalyst to improve the ozonation of oxalic acid in water
 REF. REVISTA/LIBRO: Appl. Catal. B Environ.
 CLAVE: A Volumen: 47 Páginas, inicial:101 Final: 109 Fecha: 2004
 162
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Rivas, V.Navarrete, F.J. Beltrán, J.F. García-Araya
 Titulo: Simazine Fenton's oxidation in a continuous reactor
 REF. REVISTA/LIBRO: Appl. Catal. B Environ.
 CLAVE: A Volumen: 48 Páginas, inicial:249 Final: 258 Fecha: 2004
 163
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Rivas, F.J. Beltrán, O. Gimeno, J.M. Frades
 Titulo: Wet air and extractive ozone regeneration of 4-chloro-2-methylphenoxyacetic acid saturated activated carbons
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.
 CLAVE: A Volumen: 43 Páginas, inicial: 4150 Final: 4165 Fecha: 2004
 164
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Rivas, F.J. Beltrán, F. Carvalho, B. Acedo y O. Gimeno
 Titulo: Stabilized leachates: sequential coagulation-flocculation+chemical oxidation processes
 REF. REVISTA/LIBRO: J. Hazard. Mater.
 CLAVE: A Volumen: B116 Páginas, inicial: 95 Final: 102 Fecha: 2004
 165
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Rivas, F.J. Beltrán, E. Vera y O.Gimeno
 Titulo: Aqueous ozone decomposition onto a Co₂O₃ alumina supported catalyst
 REF. REVISTA/LIBRO: J. Environ. Sci. Health, Part A: Toxic & Hazard. Subst. & Environ. Appl.
 CLAVE: A Volumen: A39 Páginas, inicial: 2915 Final: 2924 Fecha: 2004
 166
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Rivas, F.J. Beltrán, B. Acedo, J.F.García-Araya y M.Carbajo
 Titulo: Kinetics of the ozone-p-chlorobenzoic acid reaction
 REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Sci. Eng.
 CLAVE: A Volumen: 27 Páginas, inicial: 27 Final: 39 Fecha: 2005
 167
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Rivas, F.J. Beltrán, F. Carvalho y P. Alvarez
 Titulo: Oxone promoted wet-air oxidation of landfill leachates
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.
 CLAVE: A Volumen: 44 Páginas, inicial: 749 Final: 758 Fecha: 2005
 168
 AUTORES (p.o. de firma): P.M. Alvarez, J.F. García-Araya, F.J. Beltrán, F.J.Masa y F.Medina
 Titulo: Ozonation of activated carbons: Effect on the adsorption of selected phenolic compounds from aqueous solutions
 REF. REVISTA/LIBRO: J. Col. Interf. Sci.
 CLAVE: A Volumen: 283 Páginas, inicial: 503 Final: 512 Fecha: 2005
 169
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Rivas, F.J. Beltrán, F. Carvalho, O. Jiménez y J. Frades
 Titulo: Study of different physical-chemical + adsorption processes for landfill leachate remediation
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.
 CLAVE: A Volumen: 44 Páginas, inicial: 2871 Final: 2878 Fecha: 2005
 170
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, F.J. Rivas, O. Gimeno, M. Carbajo
 Titulo: Photocatalytic enhanced oxidation of fluorene in water with ozone. Comparison with other chemical oxidation methods.
 REF. REVISTA/LIBRO: Ind. Eng. Chem. Res.
 CLAVE: A Volumen: 44 Páginas, inicial: 3419 Final: 3425 Fecha: 2005
 171
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, B. Acedo, F.J. Rivas, O. Gimeno
 Titulo: Pyruvic acid removal from water by the simultaneous action of ozone and activated carbon
 REF. REVISTA/LIBRO: Ozone Science Engineering
 CLAVE: A Volumen: 27 Páginas, inicial: 159 Final: 169 Fecha: 2005
 172
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, F.J. Rivas, R. Montero de Espinosa
 Titulo: Iron type catalysts for the ozonation of oxalic acid in water
 REF. REVISTA/LIBRO: Water Res.
 CLAVE: A Volumen: 39 Páginas, inicial: 3553 Final: 3564 Fecha: 2005

173

AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán, F.J. Rivas, O. Gimeno

Título: Comparison between photocatalytic ozonation and other oxidation processes for the removal of phenols from water

REF. REVISTA/LIBRO: J. Chem Technol. Biotechnol

CLAVE: A Volumen: 80 Páginas, inicial: 973 Final: 984 Fecha: 2005

174

AUTORES (p.o. de firma): O. Gimeno, M. Carbajo, F.J. Rivas y F.J. Beltrán

Título: Phenol and substituted phenols AOPs remediation

REF. REVISTA/LIBRO: J. Haz. Mater.

CLAVE: A Volumen: B119 Páginas, inicial: 99 Final: 108 Fecha: 2005

175

Autores (p.o. de firma): P.M. Álvarez, F. J. Beltrán y E.M. Rodríguez

Título: Integration of ozonation and an anaerobic sequencing batch reactor (AnSBR) for the treatment of cherry stillage.

Ref. revista: Biotechnology Progress

Clave: A Volumen: 21 Páginas, inicial: 1543 Final: 1551 Fecha: -2005

176

Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya e I. Giráldez

Título: Gallic acid water ozonation using activated carbon

Ref. revista: Applied Catalysis B: Environmental

Clave: A Volumen: 63 Páginas, inicial: 249 final: 259 Fecha: 2006

177

Autores (p.o. de firma): Rivas F.J., Carbajo M., Beltrán F.J., Acedo B., Gimeno O.

Título: Perovskite catalytic ozonation of pyruvic acid in water. Operating conditions influence and kinetics

Ref. revista: Appl. Cat. Part B: Environmental

Clave: A Volumen: 62 Páginas, inicial: 93 final: 103 Fecha: 2006

178

Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán

Título: Los procesos de oxidación de contaminantes del agua que conllevan ozono

Ref. Libro electrónico Nuevas tendencias en ingeniería química (E.Martínez de la Ossa y I. Caro, Coord.)

Fecha: 2005. Editorial (si libro): Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, ISBN-13: 978-84-9828-020-3, ISBN-10: 84-9828-020-6.

179

Autores (p.o. de firma): F.J.Rivas, F.J. Beltrán, O. Gimeno. J. Frades y F. Carvalho

Título: Adsorption of landfill leachates onto activated carbon: Equilibrium and kinetics

Ref. revista: J. Haz. Mater.

Clave: A Volumen: B131 Páginas, inicial: 170 final: 178 Fecha: 2006

180

Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, I. Giráldez y F.J. Masa

Título: Kinetics of activated carbon promoted ozonation of succinic acid in water

Ref. revista: Ind. Eng. Chem. Res.

Clave: A Volumen: 45 Páginas, inicial: 3015 final: 3021 Fecha: 2006

181

Autores (p.o. de firma): M. Carbajo, F.J. Beltrán, F. Medina, O. Gimeno y F.J. Rivas

Título: Catalytic ozonation of phenolic compounds: The case of gallic acid

Ref. revista: Appl. Catal. B

Clave: A Volumen: 67 Páginas, inicial: 177 final: 186 Fecha: 2006

182

Autores (p.o. de firma): P.M. Alvarez, J.F. García-Araya, F.J. Beltrán, I. Giráldez, J. Jaramillo, V. Gómez-Serrano

Título: The influence of various factors on aqueous ozone decomposition by granular activated carbons and development of a mechanistic approach

Ref. revista: Carbon

Clave: A Volumen: 44 Páginas, inicial: 3102 final: 3112 Fecha: 2006

183

Autores (p.o. de firma): M. Carbajo, F.J. Rivas, F.J. Beltrán, P. Alvarez y F. Medina

Título: Effects of different catalysts on the ozonation of pyruvic acid in water

Ref. revista: Ozone Sci. Eng.

Clave: A Volumen: 28 Páginas, inicial: 229 final: 235 Fecha: 2006

184

Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, E. Rodríguez y M.T. Romero

Título: Kinetics of the ozonation of muconic acid in water

Ref. revista: J Haz. Mater.
Clave: A Volumen: B138 Páginas, inicial: 534 final: 538 Fecha: 2006
185
Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, O. Gimeno, F.J. Rivas, M. Carbajo
Título: , Photocatalytic Ozonation of Gallic Acid in Water

Ref. revista: J Chem. Technol. Biotechnol
Clave: A Volumen: 81 Páginas, inicial: 1787 final: 1796 Fecha: 2006
186
Autores (p.o. de firma): F.J. Rivas, F.J. Beltrán, O. Gimeno, M. Carbajo
Título: Fluorene oxidation by coupling of ozone, radiation and semiconductors: A mathematical approach to kinetics

Ref. revista: Ind. Eng. Chem. Res.
Clave: A Volumen: 45 Páginas, inicial: 166 final: 174 Fecha: 2006
187
Autores (p.o. de firma): P.M. Alvarez, F.J. Beltrán, P. Pocostales, F.J. Masa,
Título: Preparation and structural characterization of Co/Al₂O₃ catalysts for the ozonation of pyruvic acid

Ref. revista: Appl. Catal. B.
Clave: A Volumen: 72 Páginas, inicial: 322 final: 330 Fecha: 2007
188
Autores (p.o. de firma): E. Rodríguez, M. Míbrero, F.J. Masa, F.J. Beltrán
Título: Homogeneous iron catalyzed photochemical degradation of muconic acid in water

Ref. revista: Water Res.
Clave: A Volumen: 41 Páginas, inicial: 1325 final: 1333 Fecha: 2007
189
Autores (p.o. de firma): M. Carbajo, F.J. Beltrán, O. Gimeno, B. Acedo y F.J. Rivas
Título: Ozonation of phenolic wastewaters in the presence of a perovskite type catalyst

Ref. revista: Appl. Catal. B Environ.
Clave: A Volumen: 74 Páginas, inicial: 203 final: 210 Fecha: 2007
190
Autores (p.o. de firma): O. Gimeno, F.J. Rivas, F.J. Beltrán, M. Carbajo
Título: Photocatalysis of fluorene adsorbed onto TiO₂

Ref. revista: Chemosphere
Clave: A Volumen: 69 Páginas, inicial: 595 final: 604 Fecha: 2007
191
Autores (p.o. de firma): O. Gimeno, M. Carbajo, M.J. López, J.A. Melero, F.J. Beltrán, F.J. Rivas
Título: Photocatalytic promoted oxidation of phenolic mixtures: An insight into the operating and mechanistic aspects

Ref. revista: Water Research
Clave: A Volumen: 41 Páginas, inicial: 4672 final: 4684 Fecha: 2007
192
Autores (p.o. de firma): I. Giráldez. J.F. García-Araya, F.J. Beltrán
Título: Activated carbon promoted ozonation of polyphenol mixtures in water: Comparison with single ozonation

Ref. revista: Ind. Eng. Chem. Res.
Clave: A Volumen: 46 Páginas, inicial: 8241 final: 8247 Fecha: 2007
193
Autores (p.o. de firma): O. Gimeno, F.J. Rivas, F.J. Beltrán, M. Carbajo
Título: Photocatalytic ozonation of winery wastewaters

Ref. revista: J. Agric. Food Chem.
Clave: A Volumen: 55 Páginas, inicial: 9944 final: 9950 Fecha: 2007
194
AUTORES: PEDRO MODESTO ÁLVAREZ PEÑA; J.F. MASA; Josefa Jaramillo Romero; FERNANDO JUAN BELTRÁN NOVILLO; VICENTE GÓMEZ SERRANO
TÍTULO: Kinetics of ozone decomposition by granular activated carbon
REF. REVISTA: INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH
VOLUMEN: 47 PÁGINAS: 2545-2553 AÑO: 2008

Autores (p.o. de firma): F.J. Rivas, M. Carbajo, F.J. Beltrán, O. Gimeno, J. Frades
Título: Comparison of different advanced oxidation processes (AOPs) in the presence of perovskites

Ref. revista: J. Haz. Mater.
Clave: A Volumen: 155 Páginas, inicial: 407 final: 414 Fecha: 2008
195

- Autores (p.o. de firma): E. Rodríguez, A. Encinas, F.J. Masa, F.J. Beltrán
 Título: Influence of resorcinol chemical oxidation on the removal of resulting organic carbon by activated carbon adsorption
 Ref. revista: Chemosphere
 Clave: A Volumen: 70 Páginas, inicial: 1366 final: 1374 Fecha: 2008
- 196
 Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, I. González. J.F. García-Araya,
 Título: Kinetics of activated carbon promoted ozonation of polyphenol mixtures in water
 Ref. revista: Ind. Eng. Chem. Res.
 Clave: A Volumen: 47 Páginas, inicial: 1058 final:1065 Fecha: 2008
- 197
 Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, A. Aguinaco, J.F. García-Araya, A. Oropesa
 Título: Ozone and photocatalytic processes to remove the antibiotic sulfamethoxazole from water
 Ref. revista: Water Res.
 Clave: A Volumen: 42 Páginas, inicial: 3799 final:3808 Fecha: 2008
- 198
 Autores (p.o. de firma): O Gimeno, L. A. Fernandez, M. Carbajo, F. Beltran, J. Rivas
 Título: Photocatalytic Ozonation of Phenolic Wastewaters: Syringic Acid, Tyrosol and Gallic Acid
 Ref. revista: J. Env. Sci. Health Part A.
 Clave: A Volumen: A43 Páginas, inicial: 61 final:69 Fecha: (2008)
- 199
 AUTORES (p.o. de firma): F.J. Beltrán
 Título: Ozone and solid catalysts for the treatment of water pollutants
 REF. REVISTA/LIBRO: Recent research developments in Environmental Technology (A. Gil y S.A. Korill: editores)
 CLAVE: CL Páginas, inicial: 1 Final: 30 Fecha: 2008
 Editorial (si libro) Transworld research network Lugar de publicación: Kerala, India
 ISBN: 978-81-7895-366-3
- 200
 AUTORES (p.o. de firma): E.M. Rodríguez, G. Márquez, J. Carpintero, F.J. Beltrán, P. Alvarez
 Título: Sequential use of bentonites and solar photocatalysis to treat winery wastewaters
 REF. REVISTA/LIBRO: J. Agricultural Food and Chemistry
 Clave: A Volumen:56 Páginas, inicial:11956 final:11961 Fecha: 2008
- 201
 Autores (p.o. de firma): F. Javier Rivas, Angel Encinas, Benito Acedo, Fernando Beltrán
 Título: Mineralization of bisphenol A by advanced oxidation processes
 Ref. revista: J. Chem. Technol. Biotechnol. Q1
 Clave: A Volumen: 84 Páginas, inicial: 589 final:594 Fecha: 2009
- 202
 Autores (p.o. de firma): F. Javier Rivas, O. Gimeno, Fernando Beltrán
 Título: Wastewater recycling. Application of ozone based treatments to secondary effluents.
 Ref revista: Chemosphere
 Clave: A Volumen:74 Páginas, inicial:854 final:859 Fecha: 2009
- 203
 Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, A. Aguinaco, J.F. García-Araya
 Título: Mechanism and kinetics of sulfamethoxazole photocatalytic ozonation in water
 Ref. revista: Water Res.
 Clave: A Volumen:43 Páginas, inicial:1359 final:1369 Fecha: 2009
- 204
 Autores (p.o. de firma): Eva M. Rodríguez, Beatriz Núñez, Guadalupe Fernández y Fernando J. Beltrán
 Título: Effects of Some Carboxylic Acids on the Fe(III)/UVA Photocatalytic Oxidation of Muconic Acid in Water
 Ref. revista: Appl. Catalysis B: Environ.
 Clave: A Volumen: 89 Páginas, inicial: 214 final: 222 Fecha: 2009
- 205
 Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, P. Pocostales, P. Álvarez, A. Oropesa
 Título: Diclofenac removal from water with ozone and activated carbon
 Ref. revista: J. Haz. Mater.
 Clave: A Volumen: 163 Páginas, inicial: 768 final: 776 Fecha: 2009

206

Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, P. Pocostales, P. Álvarez, J. Jaramillo

Título: Mechanism and kinetic considerations of TOC removal from the powered activated carbon ozonation of diclofenac aqueous solutions

Ref. revista: J. Haz. Mater.

Clave: A Volumen: 169 Páginas, inicial: 532 final:538 Fecha: 2009

207

Autores (p.o. de firma): Javier Rivas, Olga Gimeno, Angel Encinas, Fernando Beltrán

Título: Ozonation of the pharmaceutical compound ranitidine. Reactivity and kinetic aspects.

Ref. revista: Chemosphere.

Clave: A Volumen: 76 Páginas, inicial: 651 final: 656 Fecha: 2009

208

Autores (p.o. de firma): E. Rodriguez, G. Fernandez, B. Ledesma, P. Álvarez, F.J. Beltran

Título: Photocatalytic degradation of organics in water in the presence of iron oxides: Influence of carboxylic acids

Ref. revista: Appl. Catal. B: Environ.

Clave: A Volumen: 92 Páginas, inicial: 240 final:249 Fecha: 2009

209

Autores (p.o. de firma): P. Álvarez, F.J. Beltran, F. Masa, P. Pocostales

Título: A comparison between catalytic ozonation and activated carbon adsorption for ozone-regeneration processes for water treatment

Ref. revista: Appl. Catal. B: Environ.

Clave: A Volumen: 92 Páginas, inicial: 393 final:400 Fecha: 2009

210

Autores (p.o. de firma): F.J. Beltran, P. Pocostales, P. Álvarez, F. Lopez-Piñero

Título: Catalysts to improve the abatement of sulfamethoxazole and the resulting organic carbon in water during ozonation

Ref. revista: Appl. Catal. B: Environ.

Clave: A Volumen: 92 Páginas, inicial: 262 final: 270 Fecha: 2009

211

Autores (p.o. de firma): Javier Rivas, Olga Gimeno, Ruth G. de la Calle, Fernando Beltrán

Título: Ozone treatment of PAH contaminated soils: Operating variables effect.

Ref. revista: J. Haz. Mater.

Clave: A Volumen: 169 Páginas, inicial:509 final: 515 Fecha: 2009

212

Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, P.Pocostales, P. Alvarez, A. Aguinaco,

Título: Ozone-activated carbón mineralization of 17- α -Ethinylestradiol aqueous solutions,

Ref. revista: Ozone Sci. Eng.,

Clave: A Volumen: 31 Páginas, inicial: 422 final:427 Fecha: 2009

213

Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, P.Pocostales, P. Alvarez, J.F.García-Araya, O.Gimeno, Perovskite catalytic

Título: ozonation of some pharmaceutical compounds in water.

Ref. revista: Ozone Sci. Eng.

Clave: A Volumen: 32 Páginas, inicial: 230 final:237 Fecha: 2010

214

Autores (p.o. de firma): J.F. García-Araya, A. Aguinaco, F.J. Beltrán,

Título: Diclofenac removal from water by ozone and photolytic TiO₂ catalysed processes

Ref. revista: J.Chem.Technol.Biotechnol.

Clave: A Volumen: 85 Páginas, inicial: 798 final:804 Fecha: 2010

215

Autores (p.o. de firma): P.M. Alvarez, E. Rodríguez, G. Fernández, F.J. Beltrán,

Título: Degradation of bisphenol A in water by Fe(III)/UVA and Fe(III)/polycarboxylate/UVA photocatalysis

Ref. revista: Water Sci. Technol.

Clave: A Volumen: 61 Páginas, inicial: 2717 final:2722 Fecha: 2010

216

Autores (p.o. de firma): F.J. Rivas, O. Gimeno, T. Borralho, F.J.Beltrán

Título: Influence of oxygen and free radical promoters on the UV-254 nm photolysis of diclofenac.

Ref. revista: Chem. Eng. J.

Clave: A Volumen: 163 Páginas, inicial: 35 final:40 Fecha: 2010

217

Autores (p.o. de firma): P. Pocostales, P. Alvarez, F.J. Beltrán
Título: Kinetic modelling of powdered activated carbón ozonation of sulfamethoxazole in water
Ref. revista: Chem. Eng. J.
Clave: A Volumen: 164 Páginas, inicial: 70 final:76 Fecha: 2010

218

Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, A. Aguinaco, J.F. García-Araya
Título: Kinetic modelling of TOC removal in the photocatalytic ozonation of diclofenac aqueous solutions
Ref. revista: Appl. Catal. B Environ.
Clave: A Volumen: 100 Páginas, inicial: 289 final:298 Fecha: 2010

219

Autores (p.o. de firma): F.J. Rivas, A.R. Prazeres, F. Carvalho, F.J. Beltrán
Título: Treatment of cheese whey wastewater: Combined coagulation-flocculation and aerobic biodegradation
Ref. revista: J. Agr. Food Chem., 58, 7871-7877, 2010.
Clave: A Volumen: 58 Páginas, inicial: 7871 final:7877 Fecha: 2010

220

Gimeno, O., Rivas, J., Encinas, A., Beltran, F.
Application of advanced oxidation processes to mefenamic acid elimination
World Academy of Science, Engineering and Technology
Volume 42, 2010, Pages 1090-1092 y Volumen 66, pp. 1104-1106. 2010

Autores (p.o. de firma): Pedro M. Álvarez, J. Pablo Pocostales, Fernando J. Beltrán
Título: Granular activated carbón promoted ozonation of a food-processing secondary effluent
Ref. revista: J. Hazard. Mater.
Clave: A Volumen: 185 Páginas, inicial: 776 final:783 Fecha: 2011

221

Autores (p.o. de firma): Eva M. Rodríguez, Guadalupe Fernández, Pedro M. Álvarez, Rebeca Hernández, Fernando J. Beltrán
Título: Photocatalytic Degradation of Organics in Water in the Presence of Iron Oxides: Effects of pH and light source,
Ref. revista: Appl. Catal. B: Environ.
Clave: A Volumen: 102 Páginas, inicial: 572 final:583 Fecha: 2011

222

Autores (p.o. de firma): Pablo Pocostales, Pedro M. Álvarez, Fernando J. Beltrán
Título: Catalytic ozonation promoted by alumina-based catalysts for the removal of some pharmaceutical compounds from water.
Ref. revista: Chem. Eng. J.
Clave: A Volumen: 168 Páginas, inicial: 1289 final:1295 Fecha: 2011

223

Autores (p.o. de firma): A. Aguinaco, P. Pocostales, J. F. Gacia-Araya, F.J. Beltrán
Título: Decomposition of hydrogen peroxide in the presence of activated carbons with different characteristics.
Ref. revista: J. Chem. Technol. Biotechnol.
Clave: A Volumen: 86 Páginas, inicial: 595 final:600 Fecha: 2011

224

Autores (p.o. de firma): J. Rivas, A. Encinas, F.J. Beltrán, N. Graham
Título: Application of advanced oxidation processes to doxycycline and norfloxacin removal from water.
Ref. revista: J. Env. Sci. Health Part A
Clave: A Volumen: A46 Páginas, inicial: 944 final:951 Fecha: 2011

225

Autores (p.o. de firma): Eva Rodríguez, G. Fernández, P.M. Alvarez, F.J. Beltrán
Título: TiO₂ and Fe(III) photocatalytic ozonation processes of a mixture of emergent contaminants of water,
Ref. revista: Water Res.
Clave: A Volumen: 46 Páginas, inicial: 152 final:166 Fecha: 2011

226

Autores (p.o. de firma): Fernando J. Beltrán, Almudena Aguinaco, Juan F. García-Araya
Título: Application of ozone involving advanced oxidation processes to remove some pharmaceutical compounds from urban wastewaters.
Ref. revista: Ozone Sci. Eng.
Clave: A Volumen: 34 Páginas, inicial: 3 final:13 Fecha: 2012

227

Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán y P.M. Alvarez

Título: Combination of Ozone and Activated Carbon for Water and Wastewater Treatment en el libro: Activated Carbon: Classifications, Properties and Applications, editor: James F. Kwiatkowski, Chapter 16, ISBN:978-1-61209-684-1, 2012.

Ref. Libro: Si

Clave: CL Volumen: Páginas: 1 Página final: 44

Editorial: Nova Science Publishers, Lugar de Publicación: Hauppauge, New York, 2012.

228

Autores (p.o. de firma): A. Rey, D. Quiñones, P.M. Alvarez, F.J. Beltrán, P. W. Plucinski

Título: Simulated solar light assisted photocatalytic ozonation of metoprolol over titania coated magnetic activated carbon.

Ref. revista: Appl. Catal. B. Environ.

Clave: A Volumen: 111-112 Páginas, inicial: 246 final: 253 Fecha: 2012

229

Autores (p.o. de firma): P.Pocostales, F.J. Beltrán, P.M. Alvarez

Título: Kinetic modelling of granular activated carbon ozonation of a food processing secondary wastewater

Ref. revista: Chem. Eng. J..

Clave: A Volumen: 183 Páginas, inicial: 395 final: 401 Fecha: 2012

230

Autores (p.o. de firma): F.J. Rivas, F.J. Beltrán, A. Encinas

Título: Removal of emergent contaminants. Integration of ozone and photocatalysis

Ref. revista: J. Environ. Management

Clave: A Volumen: 100 Páginas, inicial: 10 final: 15 Fecha: 2012

231

Autores (p.o. de firma): A.Aguinaco, F.J. Beltrán, J.F.García-Araya, A. Oropesa

Título: Photocatalytic Ozonation to Remove the Pharmaceutical Diclofenac from Water. Influence of Variables

Ref. revista: Chem. Eng. J.

Clave: A Volumen: 189-190 Páginas, inicial: 275 final: 282 Fecha: 2012

232

Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, A.Aguinaco, A. Oropesa, J.F.García-Araya,

Título: Kinetics studies on black light photocatalytic ozonation of diclofenac and sulfamethoxazole in water

Ref. revista: Ind. Eng. Chem. Res.

Clave: A Volumen: 51 Páginas, inicial: 4533 final: 4544 Fecha: 2012

233

Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, A.Aguinaco, A. Rey

Título: The Role of Hydrogen Peroxide Advanced Oxidation Processes of Water Contaminants at Ambient Conditions en el libro Hydrogen Peroxide: Detection, Applications and Health Implications (editores: Gilberto Aguilar y Raphael A. Guzman). ISBN: 978-1-62257-414-8. Capítulo 1:

Clave: CL Páginas, inicial: 1 final: 45 Fecha: 2012

Editorial: Nova Science Publishers, Lugar de Publicación: Hauppauge, New York, 2012.

234

Autores (p.o. de firma): E. Mena, A. Rey, B. Acedo, F.J. Beltrán, S. Malato

Título: On ozone photocatalysis synergism in black light induced reactions: Oxidising species production in photocatalytic ozonation versus heterogeneous photocatalysis

Ref. revista: Chem. Eng. J.

Clave: A Volumen: 204-206 Páginas, inicial: 131 final: 140 Fecha: 2012

235

Autores (p.o. firma): P. Alvarez, G. Marquez, E. Rodriguez, F.J. Beltran,

Título: Determination of Rate Constants for Ozonation of Ofloxacin in Aqueous Solution,

Ref. Revista: Ozone Sci. Eng.

Clave: A Volumen: 35 (3) Páginas, inicial: 186 final: 195 Fecha: 2013

236

Autores (p.o. firma): Ángel Encinas, F. Javier Rivas, Fernando J. Beltrán, Ana Oropesa

Título: Combination of black-light photocatalysis and ozonation for emerging contaminants degradation in secondary effluents.

Ref. Revista: Chemical Eng. Technol.

Clave: A Volumen: 36 Páginas, inicial: 492 final: 499 Fecha: 2013

237

Autores: Eva M. Rodríguez, Gracia Márquez, Elena A. León, Pedro M. Álvarez, Ana M. Amat, Fernando J. Beltrán

Título: Mechanism considerations for photocatalytic oxidation, ozonation and photocatalytic ozonation of some pharmaceutical compounds in water

Ref. revista: J. Environ. Management.

Clave: A Volumen: 127 Páginas, inicial: 114 final: 124 Fecha: 2013

- 238 Autores (p.o. de firma): F.J. Beltrán, F.J. Rivas, O. Gimeno, P.M. Álvarez
 Título: Uso de catalizadores en procesos de ozonación de contaminantes emergentes del agua en el libro
 Tecnologías de tratamiento de aguas para su reutilización. ISBN: 978-84-695-3985-9.
 Clave: CL Páginas, inicial: final: Fecha: 2013
 Editorial: Programa Consolider TRAGUA (ed: Consolider Tragua)
- 239.** Autores: A. Espejo, A. Aguinaco, A.M. Amat, F. J. Beltrán
 Título: Some ozone advanced oxidation processes to improve the biological removal of selected pharmaceutical
 contaminants from urban wastewater
 Ref. revista: J. Environ. Sci. Health A.
 Clave: A Volumen: 49 Páginas, inicial: 410 final: Fecha: 2014
- 240** Autores: D. Quiñones, A. Rey, P. Alvarez, F.J. Beltrán, P. Pluckinski
 Título: Enhanced activity and reusability of TiO₂ loaded magnetic activated carbon for solar photocatalytic
 ozonation
 Ref. revista: Appl. Catal. B: Environ.
 Clave: A Volumen: 144 Páginas, inicial: 96 final: 106 Fecha: 2014
- 241.** Autores: A. Aguinaco, F.J. Beltrán, P. Sagasti, O. Gimeno
 Título: In situ generation of hydrogen peroxide from pharmaceuticals single ozonation: a comparative study of its
 application on Fenton like systems.
 Ref. revista: Chem. Eng. J.
 Clave: A Volumen: 235 Páginas, inicial: 46 final: 51 Fecha: 2014
- 242.** Autores: Rey, P. García-Muñoz, M.D. Hernández-Alonso, E. Mena, S. García-Rodríguez, F.J. Beltrán
 Título: WO₃-TiO₂ based catalysts for the simulated solar radiation assisted photocatalytic ozonation of emerging
 contaminants in a municipal wastewater treatment plant effluent
 Ref. revista: Appl. Catal. B: Environ.
 Clave: A Volumen: 154-155 Páginas, inicial: 274 final: 284 Fecha: 2014
- 243 Autores: O. Gimeno, A. Aguinaco, F.J. Rivas A. Rey, F.J. Beltrán
 Título: Ozonation of 4-chloro-2-methylphenoxyacetic acid (MCPA) in an activated sludge system
 Ref. revista: J. Chem. Technol. Biotechnol.
 Clave: A Volumen: 89 Páginas, inicial: 1219 final: 1227 Fecha: 2014
- 244 Autores: A. Espejo, A. Aguinaco, J.F. García-Araya, F. J. Beltrán
 Título: Sequential ozone advanced oxidation and biological oxidation processes to remove selected pharmaceutical
 contaminants from an urban wastewater.
 Ref. revista: J. Environ. Sci. Health A
 Clave: A Volumen: 49 Páginas, inicial: 1015 final: 1022 Fecha: 2014
- 245 Autores: Márquez, G.; Rodríguez, E.M.; Beltrán, F.J.; Álvarez, P.M.
 Título: Solar photocatalytic ozonation of a mixture of pharmaceutical compounds in water.
 Ref. revista: Chemosphere
 Clave: A Volumen: 113 Páginas, inicial: 71 final: 78 Fecha: 2014
246. Autores: D. Quiñones, A. Rey, P. Alvarez, F.J. Beltrán
 Título: Application of solar photocatalytic ozonation for the degradation of emerging contaminants in water in a pilot
 plant.
 Ref. revista: Chem. Eng. J.
 Clave: A Volumen: 260 Páginas, inicial: 399 final: 410 Fecha: 2015
 10.1016/j.cej.2014.08.067
247. Autores: A. Rey, E. Mena, A.M. Chávez, **F.J. Beltrán**, F. Medina
 Título: Influence of structural properties on the activity of WO₃ catalysts for visible light photocatalytic ozonation
 Ref. revista: Chem. Eng. Sci.
 Clave: A Volumen: 126 Páginas, inicial: 80 final: 90 Fecha: 2015
- 248 Autores: D.H. Quiñones, A. Rey, P. Alvarez, F.J. Beltrán, G. Li Puma,
 Título: Boron doped TiO₂ Catalysts for photocatalytic ozonation of aqueous mixtures of common pesticides:
 Diuron, o-phenylphenol, MCPA and terbuthylazine
 Ref. revista: Appl. Catal. B: Environ.
 Clave: A Volumen: 178 Páginas, inicial: 74 final: 81 Fecha: 2015

doi:10.1016/j.apcatb.2014.10.036

249 Autores: E. Mena, A. Rey, S. Contreras, F.J. Beltrán

Título: Visible light photocatalytic ozonation of DEET in the presence of different forms of WO₃

Ref. revista: Catal Today

Clave: A Volumen: 252 Páginas, inicial: 100 final: 106 Fecha: 2015

DOI: 10.1016/j.cattod.2014.09.022

250. A. Espejo, F. Beltrán, F.J. Rivas, J.F. García Araya, O. Gimeno.

Título: Iron based catalysts for photocatalytic ozonation of some emerging pollutants of wastewater

Ref. revista: J. Environ. Sci. Health, Part A.

Clave: A Volumen: 50 Páginas, inicial: 553 final: 562 Fecha: 2015

251. Autores: Sable, Shailesh S.; Ghute, Pallavi P.; Alvarez, Pedro; **Beltran, Fernando J.**; Medina, Francesc; Contreras, Sandra.

Título: FeOOH and derived phases: Efficient heterogeneous catalysts for clofibric acid degradation by advanced oxidation processes (AOPs)

Ref. revista: Catal. Today.

Clave: A Volumen: 240 Páginas, inicial: 46 final: 54 Fecha: 2015

10.1016/j.cattod.2014.03.050

252. Autores: D.H. Quiñones, P.M. Alvarez, A.Rey, F.J. Beltran

Título: Removal of emerging contaminants from municipal WWTP secondary effluents by solar photocatalytic ozonation. A pilot-scale study

Ref. revista: Separation and Purification Technology

Clave: A Volumen: 149 Páginas, inicial: 132 final: 139 Fecha: 2015

253. Autores: E.M. Rodríguez, G. Márquez, M. Tena, P.M. Álvarez, **F.J. Beltrán**

Título: Determination of main species involved in the first steps of TiO₂ photocatalytic degradation of organics with the use of scavengers: The case of ofloxacin

Ref. revista: Appl. Catal. B: Environ.

Clave: A Volumen: 178 Páginas, inicial: 44 final: 53 Fecha: 2015

doi:10.1016/j.apcatb.2014.11.002

254. Autores: O. Gimeno, J.F. García-Araya, F.J. Beltrán, F.J.Rivas, A. Espejo

Título: Removal of emerging contaminants from a primary effluent of municipal wastewater by means of sequential biological degradation-solar photocatalytic oxidation processes

Ref. revista: Chem. Eng. J.

Clave: A Volumen: 290 Páginas, inicial: 12 final: 20 Fecha: 2016

254. Autores: P.M. Alvarez, D.H. Quiñones, I.Terrones, A.Rey, F.J. Beltran

Título: Insights into the removal of terbuthylazine from aqueous solution by several treatment methods

Ref. revista: Water Res.

Clave: A Volumen: 98 Páginas, inicial: 334 final: 343 Fecha: 2016

255. Autores: A.M. Chavez, A. Rey, F.J. Beltran y P. Alvarez

Título: Solar photo-ozonation: A novel treatment method for the degradation of water pollutants

Ref. revista: J. Hazard. Mater.

Clave: A Volumen: 317 Páginas, inicial: 36 final: 43 Fecha: 2016

256 Autores: E. Mena, A. Rey, E.M. Rodríguez, F.J. Beltrán

Título: Reaction mechanism and kinetics of DEET visible light assisted photocatalytic ozonation with WO₃ catalyst

Ref. revista: Appl. Catal. B Environ. (Factor de impacto: 11,697, 1 cuartil en Chem. Eng, Physical Chem., Environ. Eng.). <https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2016.09.029>

Clave: A Volumen: 202 Páginas, inicial: 460 final: 472 Fecha: 2017

257 Autores: E. Mena, A. Rey, E.M. Rodríguez, F.J. Beltrán

Título: Nanostructured CeO₂ as catalysts for different AOPs based in the application of ozone and simulated solar radiation <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2016.04.034>

Ref. revista: Catalysis Today (Factor de impacto: 4,667, 1 cuartil en Chem. Eng, Physical Chem., Applied Chem.)

Clave: A Volumen: 280 Páginas, inicial: 74 final: 79 Fecha: 2017

- 258 Autores: Christiane Reis Fonseca, José Luiz Paiva, Eva Maria Rodriguez, Fernando Juan Beltrán & Antonio Carlos Silva Costa Teixeira
 Título: Degradation of Phenolic Compounds in Aqueous Sucrose Solutions by Ozonation
 Ref. revista: Ozone Sci. Eng. (F.I.: 1,232, Q4 en Environ. Eng.; Environ. Sciences)
 Clave: A Volumen: 39 (4) Páginas, inicial:255 final: 263 Fecha: 2017
 D.O.I.: <http://dx.doi.org/10.1080/01919512.2017.1322486>
259. F.J. Beltrán y A. Rey
 Título: Review: Solar or UVA-Visible Photocatalytic Ozonation of Water Contaminants
 Ref. revista: Molecules (F.I.: 3,098 Q2: Chem. Multidisc. 86 de 2018). <https://doi.org/10.3390/molecules22071177>.
 Clave: A Volumen: 22 N° de artículo: 1177 Fecha: 2017
260. A.L. Oropesa, F.J.Beltrán, A.M. Floro, J.J. Sagasti y P. Palma
 Título: Ecotoxicological efficiency of advanced ozonation processes with TiO₂ and black light used in the degradation of carbamazepine
 Environ. Sci. Pollut. Res. <https://doi.org/10.1007/s11356-017-0602-1> F.I.: 2,914 Q2: en Environ. Sci. 91 de 250
 Clave: A Volumen: 25 Páginas, inicial: 1670 final: 1682 Fecha: 2018
261. Ana Lourdes Oropesa, Sara C Novais, Marco F. L Lemos, Azahara Espejo, Carlos Gravato & Fernando Beltrán
 Oxidative stress responses of *Daphnia magna* exposed to effluents spiked with emerging contaminants under ozonation and advanced oxidation processes.
 Env Sci Pollut Res. 24, pages1735–1747 (2017) <https://doi.org/10.1007/s11356-016-7881-9>
 F.I.: 2,914 Q2: en Environ. Sci. 91 de 250
261. E.M. Rodríguez, M.V. Gordillo, A.Rey y F.J.Beltrán
 Título: Impact of TiO₂/UVA photocatalysis on THM formation potential
 Catal. Today <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2017.12.018> (F.I.: 4,888, 1 cuartil en Chem. Eng (17 de 138), Physical Chem (2Q: 39 de 148)., Applied Chem (8 de 71.)
 Clave: A Volumen: 313 Páginas, inicial: 167 final: 174 Fecha: 2018
262. F.J. Beltrán, A. Rey,
 Free Radical and Direct Ozone Reaction Competition to Remove Priority and Pharmaceutical Water Contaminants with Single and Hydrogen Peroxide Ozonation Systems.
 Ozone Sci. Eng., <https://doi.org/10.1080/01919512.2018.1431521>. (F.I.: 1,253, Q4 en Environ. Eng. 4 de 52; Environ. Sciences 206 de 250)
 Clave: A Volumen: 40 Páginas, inicial: 251 final: 265 Fecha: 2018
263. E. Mena, A. Rey, F.J. Beltrán,
 TiO₂ photocatalytic oxidation of a mixture of emerging contaminants: A kinetic study independent of radiation absorption.
 Chem. Eng. J. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2018.01.122>
 (F.I.:8,355, Q1: en Chem. Eng. (6 de 138)
 Clave: A Volumen: 339 Páginas, inicial: 369 final: 380 Fecha: 2018
264. F.J. Beltrán y A. Rey:
 Título: Review: Solar or UVA-Visible Photocatalytic Ozonation of Water Contaminants en Photon-involving Purification of Water and Air, pp73-100. ISBN 978-3-03842-700-1 (Pbk) y ISBN 978-3-03842-699-8 (PDF). Editor: P.Pichat. MDPI, Basel (Suiza) 2018. Publicado también en Molecules: 22, 1177-120, 2017
265. Rafael R. Solís, Sonia Medina, Olga Gimeno, Fernando J. Beltrán
 Solar photolytic ozonation for the removal of recalcitrant herbicides in river water
<https://doi.org/10.1016/j.seppur.2018.11.035>
 Separation and Purification Technology 212 (2019) 280–288 (F.I.: 5,107, Q1: en Chem. Eng. (14 de 138) de 2018)
266. F. Javier Rivas, Dr.; Rafael Rodriguez; Fernando Beltran; Olga Gimeno
 Sunlight driven photolytic ozonation as an advanced oxidation process in the oxidation of bezafibrate, cotinine and iopamidol.
 Water Res. 151, 226-242, 2019 D.O.I.: <https://doi.org/10.1016/j.watres.2018.12.013>
 (F.I.: 9,130 Q1: en Env. Eng. (3 de 53), Env. Sci. (6 de 265) y en Water Resources (1de 94).
267. Rafael R. Solís*, O. Gimeno, F. Javier Rivas, Fernando J. Beltrán
 Simulated solar driven photolytic ozonation for the oxidation of aqueous recalcitrant-to-ozone tritosulfuron. Transformation products and toxicity
 J. Environ. Management, 233, 513-522, 2019 <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.12.068>

(F.I.:5,647, Q1: en Environ.Sci., puesto 33 de 265)

268. M. Checa, M. Figueredo, A. Aguinaco, F.J. Beltrán*
Graphene oxide/titania photocatalytic ozonation of primidone in a visibleLED photoreactor.
J. Haz. Mater. 369, 70-78, 2019 D.O.I.: <https://doi.org/10.10126/j.jhazmat.2019.02.025>
(F.I.: 9,038 Q1 en Environ.Eng. 4 de 53; en Environ. Sci. 8 de 265)

269. Eva M.Rodríguez, Ana Rey; Estefanía Mena; Fernando J.Beltrán
Application of solar photocatalytic ozonation in water treatment using supported TiO₂.
Appl.Catal.B: Environ. 254, 237-245, 2019
<https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2019.04.095> (F.I.: 16,683 Q1 en Environ.Eng. 1 de 53; en Eng Chem.3 de 143;
Phys.Chem: 8 de 159)

270. Figueredo, M.A.; Rodríguez, E.M.; Checa, M.; Beltran, F.J.
Ozone-Based Advanced Oxidation Processes for Primidone Removal in Water using Simulated Solar Radiation and TiO₂ or WO₃ as Photocatalyst.
Molecules 2019, 24, 1728. doi: 10.3390/molecules24091728 (F.I.: 3,267 Q2 en Biochem Molecule: 141 de 297; en Chem Multidisc: 70 de 177).

271. Ana M. Chávez, Ana R. Ribeiro, Nuno F. F. Moreira Adrián M. T. Silva, Ana Rey, Pedro M. Álvarez and Fernando J. Beltrán*
Removal of Organic Micropollutants from a Municipal Wastewater Secondary Effluent by UVA-LED Photocatalytic Ozonation.
Catalysts 2019, 9, 472; doi:10.3390/catal9050472 (F.I.: 3,520 Q2 en Chem. Physic: 65 de 159).

272. A.M. Chavez, O.Gimeno, A. Rey, G. Pliego, A. Oropesa, P.M. Alvarez, F.J. Beltran. Treatment of highly polluted industrial wastewater by means of sequential aerobic biological oxidation-ozone based AOPs.
Chem. Eng. J. 361 89-98 2019 (F.I.: 10,652, Q1: en Chem. Eng. 4 de 143)

273 R.A:Prazeres*, F.Fernandes, L.Madeira, S.Luz, A. Albuquerque, R. Simões, F.J. Beltrán, E. Jerónimo, J. Rivas.
Treatment of slaughterhouse wastewater by acid precipitation (H₂SO₄, HCl and HNO₃) and oxidation (Ca(ClO)₂, H₂O₂ and CaO₂). J. Environ. Manag. 250, 2019, 109558.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109558>. (F.I.:5,647, Q1: en Environ.Sci., puesto 33 de 265)

274. Fernando J. Beltrán*, Pedro M. Álvarez and Olga Gimeno
Graphene-Based Catalysts for Ozone Processes to Decontaminate Water
Molecules 2019, 24, 3438; (F.I.: 3,267 Q2 en Biochem Molecule: 141 de 297; en Chem Multidisc: 70 de 177).
doi:10.3390/molecules24193438

275. J. P. García-Camero, F. J. Beltrán, A. Encinas, F. J. Rivas and A. L. Oropesa*.
The added value of a zebrafish embryo-larval model in the assessment of wastewater tertiary treatments.
Environmental Science Water Research & Technology 5, 2269, 2019. DOI: 10.1039/c9ew00411d
F.I.: 3,449 Q1: Water resources: 16 de 94. Q2 en Environmental Sciences 84 de 265, Q2 en Eng. Environ. 24 de 53

276. Ana M. Chávez, Rafael R. Solís*, Fernando J. Beltrán.
Magnetic graphene TiO₂-based photocatalyst for the removal of pollutants of emerging concern in water by simulated sunlight aided photocatalytic ozonation.
Applied Catalysis B: Environmental 262 (2020) 118275. doi.org/10.1016/j.apcatb.2019.118275.
(F.I.: 19,503 Q1 en Environ.Eng. 1 de 54; en Eng Chem.3 de 143; Phys.Chem: 8 de 162)

277. M. Figueredo, E.M. Rodríguez, F.J. Rivas, F.J. Beltrán. Kinetic model of ozone/light-based advanced oxidation processes: a pseudoempirical approach.
Environ. Sci. Water Res. Technol. 6, 1176, 2020. DOI: 10.1039/d0ew00064g
F.I.: 4,251 Q1: Water resources: 20 de 98. Q2 en Environmental Sciences 89 de 274, Q2 en Eng. Environ. 24 de 54.

277. F.J. Beltrán y M. Checa. Comparison of graphene oxide titania catalysts for their use in photocatalytic ozonation of water contaminants: Application to oxalic acid removal.
Chem. Eng. J. 385, 123922, 2020 <https://doi.org/10.1016/j.cej.2019.123922>
(F.I.: 13,273, Q1: en Chem. Eng. 4 de 143 y en Eng. Environ. 2 de 54)

278. M. Checa, F.J. Beltrán, F.J. Rivas, E. Cordero. On the role of Graphene Oxide/Titania catalyst, visible LED and ozone to remove mixtures of pharmaceutical contaminants from water and wastewater
Environ. Sci. Water Res. Technol. 2020 D.O.I.: <https://doi-org.ezproxy.unex.es/10.1039/D0EW00276C>
F.I.: 4,251 Q1: Water resources: 20 de 98. Q2 en Environmental Sciences 89 de 274, Q2 en Eng. Environ. 24 de 54.

279. A.M. Chávez, D.H. Quiñones, A. Rey, F.J. Beltrán, P.M. Álvarez
Simulated solar photocatalytic ozonation of contaminants of emerging concern and effluent organic matter in secondary effluents by a reusable magnetic catalyst
Chem. Eng. J. 398, 125642, 2020
(F.I.: 13,273, Q1: en Chem. Eng. 4 de 143 y en Eng. Environ. 2 de 54)
280. Fernando J. Beltrán, Manuel Checa, Javier Rivas and Juan F. García-Araya.
Modeling the Mineralization Kinetics of Visible Led Graphene Oxide/Titania Photocatalytic Ozonation of an Urban Wastewater Containing Pharmaceutical Compounds.
Catalysts, 10(11), 1256, 2020. <https://doi.org/10.3390/catal10111256>
(F.I.: 4,146 Q2 en Chem. Physic: 67 de 162)
281. A.M. Chávez, A.Rey, J.López, P.M.Álvarez, F.J.Beltrán
Critical aspects of the stability and catalytic activity of MIL-100(Fe) in different advanced oxidation processes.
Separat. Purif Technol. 255, 2021, 117660. <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2020.117660>
(F.I.: 7,312, Q1: en Chem. Eng. (16 de 143) JCR de 2020)
282. R.R.Solís, Ana M.Chávez, O. Monago-Maraña, A. Muñoz de la Peña, F.J.Beltrán
Photo-assisted ozonation of cefuroxime with solar radiation in a CPC pilot plant. Kinetic parameters determination
Separat. Purif Technol. 266, 2021, 118514. <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2021.118514>
(F.I.: 7,312, Q1: en Chem. Eng. (16 de 143) JCR de 2020)
- 283 Fernando J. Beltrán, Ana Rey y Olga Gimeno
The Role of Catalytic Ozonation Processes on the Elimination of DBPs and Their Precursors in Drinking Water Treatment. Catalysts, 11, 521, 2021. <https://doi.org/10.3390/catal11040521>.
(F.I.: 4,146 Q2 en Chem. Physic: 67 de 162 JCR del 2020)
- 284 Fernando J. Beltrán, Francisco J. Rivas y Juan Fernando Garcia-Araya
Six Flux Model for the Central Lamp Reactor Applied to an External Four-Lamp Reactor.
Catalysts, 11, 1190, 2021. <https://doi.org/10.3390/catal11101190>
(F.I.: 4,146 Q2 en Chem. Physic: 67 de 162 JCR del 2020)
- 285 Manuel Figueredo, Eva M. Rodríguez, Javier Rivas, Fernando J. Beltrán
Photocatalytic ozonation in water treatment: is there really a synergy between systems?
Water Res. 206 (2021) 117727. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2021.117727>
(F.I.: 11.236 Q1 2 de 98 en Water Resources, 3 de 54 en Environ. Eng., 6 de 274 en Environ. Sci. JCR del 2020)
286. Manuel Figueredo, Eva M. Rodríguez, Eduardo M. Cordero, Fernando J. Beltrán
UVA LEDs and solar light photocatalytic oxidation/ozonation as a tertiary treatment using supported TiO₂: with an eye on the photochemical properties of the secondary effluent.
Journal of Environmental Chemical Engineering. Volume 10, Issue 2, April 2022, 107371
(F.I.: 5,909 Q1 24 de 143 en Chem. Eng., 14 de 54 en Environ. Eng. JCR del 2020)
287. Hernández-Coronado E.E. ,Ruiz-Ruiz E.J., Hinojosa-Reyes L., Beltrán F.J., López-Gallego J., Gracia-Pinilla M.Á., Villanueva-Rodríguez M. Effective degradation of cefuroxime by heterogeneous photo-Fenton under simulated solar radiation using α -Fe₂O₃-TiO₂. J. Environ. Chem. Eng. 9, 2021, 106822.
DOI: 10.1016/j.jece.2021.106822
(F.I.: 5,909 Q1 24 de 143 en Chem. Eng., 14 de 54 en Environ. Eng. JCR del 2020).
288. Song, Zilong; Sun, Jingyi; Wang, Zhenbei; Ma, Jun; Liu, Yongze; Rivas, Francisco Javier; Beltrán, Fernando Juan; Chu, Wei; Robert, Didier; Chen, Zhonglin; Xu, Bingbing; Qi, Fei; Jolanta Kumirska; Ewa Maria Siedlecka; Amir Ikhlaf
Two-dimensional layered carbon-based catalytic ozonation for water purification: Rational design of catalysts and an in-depth understanding of the interfacial reaction mechanism.
Science of the Total Environment, 832, 155071, 2022,
<https://10.1016/j.scitotenv.2022.155071>
289. F.J. Beltrán; O. Gimeno
UVA Photocatalytic Ozonation of Water Contaminants en el libro Advanced Ozonation Processes for Water and Wastewater Treatment: Active Catalysts and Combined Technologies, editores: Hongbin Cao, Yongbing Xie, Yuxian Wang, Jiadong Xiao. Cap 6, pp166-217. Royal Society of Chemistry. Londres, 2022.
Print ISBN: 978-1-83916-389-0; PDF eISBN: 978-1-83916-573-3; ePub eISBN: 978-1-83916-574-0
DOI: <https://doi.org/10.1039/9781839165733>

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

Título del contrato/proyecto:

Determinación de compuestos organohalogenados y aromáticos en aguas superficiales y subterráneas

Empresa/administración financiadora: ITSEMAP SEGURIDAD E HIGIENE AMBIENTAL S.A.

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: abril 1992 hasta: julio 1992

Investigador responsable: PROF. FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 2

Título del contrato/proyecto:

Seguimiento anual de los parámetros analíticos de la planta de tratamiento de aguas potables de Olivenza-Valverde

Empresa/administración financiadora: M. JOCA S.A.

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Contrato nº: 185/98

Presupuesto: 9600 Euros

Duración desde: Julio 1998 hasta: Julio 1999

Investigador responsable: PROF. FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 5

Título del contrato/proyecto:

Desarrollo industrial de las aplicaciones del ozono en el tratamiento de aguas

Empresa/administración financiadora: PRAXAIR ESPAÑA, S.A.

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Duración desde: A partir del 17 de marzo de 1999

Investigador responsable: PROF. FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 4

Título del contrato/proyecto:

Informe técnico sobre el grado de depuración que se puede alcanzar en un proceso de ozonación en una planta de purines de cerdo

Empresa/administración financiadora: TRADEPUR, S.L.

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Contrato: 028/04

Presupuesto: 3480 Euros

Duración desde: Mayo de 2004.

Investigador responsable: PROF. FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 4

Título del contrato/proyecto:

Situación de contaminación química en el agua de consumo humano (aplicación a trihalometanos)

Empresa/administración financiadora: CONSEJERÍA DE SANIDAD Y CONSUMO. JUNTA DE EXTREMADURA.

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Convenio: 064/04

Presupuesto: 8000 Euros

Duración desde: Enero a Junio de 2005.

Investigador responsable: PROF. FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 4

Título del contrato/proyecto:

Planta piloto para ensayos con ozono sobre métodos de tratamiento de aguas

Empresa/administración financiadora: Aqualia S.A.

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Contrato:

Presupuesto: 12000 Euros

Duración desde: 1-1-2007 a 31-6-2008

Investigador responsable: PROF. FERNANDO BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 8

Título del contrato/proyecto:

Efectividad y optimización de la dosis de ozono en la preoxidación del agua del embalse de Guadiloba (Cáceres) para una correcta reducción de Trihalometanos

Empresa/administración financiadora: Hispanagua S.A.

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Contrato: 204/08

Presupuesto: 2320 Euros

Duración desde: Octubre de 2008.

Investigador responsable: PROF. FERNANDO J. BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 6

Título del contrato/proyecto:

Aplicación a escala de planta piloto de tecnologías avanzadas de adsorción y oxidación catalítica para el tratamiento de aguas residuales y potabilización

Empresa/administración financiadora: Aqualia S.A.

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Contrato: 051/08

Presupuesto: 3000 Euros

Duración desde: 11 Marzo 2008 a 11 marzo de 2010

Investigador responsable: PROF. PEDRO ALVAREZ PEÑA

Número de investigadores participantes: 8

Título del contrato/proyecto:

Estudio analítico del proceso de nitrificación parcial anammox y caracterización de las aguas del proceso (Proyecto: sistema de control avanzado del proceso de nitrificación parcial-anammox)

Empresa/administración financiadora: Acciona Agua S.A.U.

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Contrato:

Presupuesto: 43000 Euros

Duración desde: 17 octubre 2013 a 15 de julio de 2015

Investigador responsable: PROF. FERNANDO JUAN BELTRAN NOVILLO

Número de investigadores participantes: 6

Título del contrato/proyecto:

Diseño de indicadores de calidad del agua para optimizar el tratamiento de potabilización (dentro del Proyecto Sistema de monitorización del agua en tiempo real con tecnología inteligente: Feder Interconnecta)

Empresa/administración financiadora: Aqualia Gestión Integral del Agua S.L. (Feder Interconnecta).

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Contrato:

Presupuesto: 30000 Euros

Duración desde: Años 2013 a febrero de 2014

Investigador responsable: PROF. PEDRO MODESTO ALVAREZ PEÑA

Número de investigadores participantes: 7

Título del contrato/proyecto:

Diseño de indicadores de calidad del agua prepotable (dentro del Proyecto Sistema de monitorización del agua en tiempo real con tecnología inteligente: Feder Interconnecta)

Empresa/administración financiadora: Adasa Sistemas

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Contrato:

Presupuesto: 45000 Euros

Duración desde: Años 2013 a febrero de 2014

Investigador responsable: PROF. PEDRO MODESTO ALVAREZ PEÑA

Número de investigadores participantes: 7

Título del contrato/proyecto:

CARACTERIZACIÓN ANALÍTICA DE IONES AMONIO, NITRATO Y NITRITO DEL AGUA RESIDUAL DE PLANTA PILOTO DE EDAR

Empresa/administración financiadora: WEHRLE UMWELT GmbH

Código UEX: 081/16

Presupuesto: 5700,31 €
Duración: 3 meses (noviembre, diciembre de 2016 y enero 2017)
Investigador responsable: Fernando J. Beltrán
Número de Investigadores participantes: 5

Título del contrato/proyecto:
DESODORIZACIÓN DE ÁCIDO SULFÚRICO CONTAMINADO POR GAS CLORO/ÁCIDO HIPOCLOROSO
Empresa/administración financiadora: DIMENSA
Código UEX: 037/18
Presupuesto: 2178 €
Duración: 3 meses (Marzo a Mayo 2018)
Investigador responsable: Fernando J. Beltrán
Número de Investigadores participantes: 5

Título del contrato/proyecto:
PIT-2017-373,50H-REALIZACION ACTIVIDAD FORMATIVA: TRATAMIENTO DE SISTEMAS DE CONTROL DE AGUAS EN LA SIERRA DE GATA
Empresa/administración financiadora: UTE EDARS Sierra de Gata.
Código UEX: 2017/00421/001
Presupuesto: 4050 €
Duración: 8 meses (23/12/2017 a 27/9/2018)
Investigador responsable: Fernando J. Beltrán
Número de Investigadores participantes: 5

Título del contrato/proyecto:
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE MUESTRAS DE LA EDAR DE MONTEHERMOSO
Empresa/administración financiadora: UTE Aguas de Montehermos. Aquanex
Código UEX: 072/18
Presupuesto: 2964 €por muestra recibida. Por el momento: 2 x 2964 €= 5928 €
Duración: Abierto
Investigador responsable: Fernando J. Beltrán
Número de Investigadores participantes: 4

Título del contrato/proyecto:
PIT-2018 REALIZACION ACTIVIDAD FORMATIVA: TRATAMIENTO DE SISTEMAS DE CONTROL DE AGUAS EN LA SIERRA DE GATA
Empresa/administración financiadora: UTE EDARS Sierra de Gata.
Código UEX: 2018
Presupuesto: 4050 €
Duración: 8 meses (23/12/2018 a 27/9/2019)
Investigador responsable: Fernando J. Beltrán
Número de Investigadores participantes: 5

Conferencias invitadas en Reuniones, Jornadas o Congresos Científico-Técnicos

1. Aplicación y Utilización del ozono
Colegio Oficial de Biólogos, Madrid, 1992
2. Oxidación Química en el Tratamiento de Aguas
Master sobre Ingeniería Ambiental, subvencionado por la FICYT de Asturias, Univ. Oviedo, 1993.
3. Aplicaciones Industriales del Ozono
Curso sobre Impacto Ambiental de los Procesos de Ingeniería, Escuela Ing. Industrial, UEX, Badajoz 1994.
4. Tratamiento Terciario de Aguas: Oxidación Química y Procesos de Membrana
11º Curso sobre tratamiento de aguas residuales, Colegio Oficial de Biólogos y UEX, Badajoz 1994.
5. Combinación de oxidación biológica y química en el tratamiento de aguas residuales urbanas
Jornada Técnica sobre el Ozono. Aplicaciones Procesos y Tecnologías, IOA y CEDEX, Madrid 1996.
6. Tratamiento de aguas con ozono: Vía directa
Universidad de Burgos, 1997
7. Tratamiento de aguas con ozono: Vía indirecta, Caso de aguas residuales
Universidad de Burgos, 1997
8. Contaminantes y tratamiento de Aguas
Jornadas sobre Ecología y Contaminación en Universidad Nacional de La Matanza, Buenos Aires, 1998
9. Nuevas tecnologías en el tratamiento de aguas
Universidad de Extremadura. 2004
10. Procesos de oxidación avanzada que implican ozono
Universidad de Cádiz, Puerto Real, Mayo 2003
11. Tecnologías de oxidación en tratamiento de agua con ozono y peróxido de hidrógeno
Cursos de otoño de la Universidad de Cádiz. Algeciras, Noviembre 2004
12. Technologies for wastewater treatment: Advanced oxidation processes involving ozone for wastewater treatment.
Workshop on advanced oxidation. Universidad Rey Juan Carlos I, Móstoles (Madrid), Octubre 2007
13. Utilización de ozono para eliminar contaminantes del agua
Novos desafios no tratamento da agua, Feria OviBeja, Beja, Portugal, abril 2010
14. La ingeniería Química en el tratamiento de aguas: Investigación sobre procesos de ozonación de aguas
Año internacional de la Química. Facultad de Ciencias. UEX, diciembre 2011
15. El sol y los procesos de oxidación avanzada para la depuración de aguas residuales
Jornadas sobre Nuevos retos en la Planificación y Gestión del Ciclo Integral del Agua en Extremadura, Secretaria de la Dirección General de Carreteras y Obras Hidráulicas. Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo. Gobierno de Extremadura. Intromac. Cáceres. Julio 2013.
16. Overview of ozone applications in water and wastewater
3rd European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes. Almeria, Octubre de 2013.
17. Combined ozone-based catalytic processes for the degradation of organic micropollutants. 5 EuCheMS Chemistry Congress, Estambul (Turquía), Septiembre 2014.
18. Advances on catalytic-photocatalytic ozonation. (30 min). Talks on Advances in AOPs. 1st Summer School. European PhD School on Advanced Oxidation Processes. *University of Salerno, Fisciano (Italy)* June 15-19, 2015.
19. Photocatalytic ozonation: A new emergent advanced oxidation systems for the removal of contaminants from water. International ozone conference of Panamerican Group. International Ozone Association. Las Vegas (EEUU), 29-31 de Agosto de 2016.
20. Ozone, Solar radiation and catalyst to remove water contaminants. Workshop on Leading edge technologies for the removal of emergent pollutants. Remtavares, Traganet, Móstoles (Madrid) 2016.
21. Investigación sobre fotocatalisis del grupo de Tratamiento de Aguas de la UEX. V Reunión de grupos de Fotocatalisis de España. Las Palmas de Gran Canaria. Septiembre 2018

Patentes y Modelos de utilidad

Inventores (p.o. de firma): E.M. Cordero, F.J. Beltrán, F.J.Rivas, P.M. Alvarez
Título: Reactor de laboratorio con fuentes LED UV (420 nm)”
N. de solicitud: U201930836 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 9/9/2019
Entidad titular: Univesidad de Extremadura
Pases a los que se ha extendido:
Empresa/s que la están explotando:

Inventores (p.o. de firma): E.M. Cordero, F.J. Beltrán, O. Gimeno, E.M. Rodriguez
Título: Reactor de laboratorio con fuentes LED UV (365 nm)”
N. de solicitud: U201930837 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 16/9/2019
Entidad titular: Univesidad de Extremadura
Pases a los que se ha extendido:
Empresa/s que la están explotando:

Estancias en Centros extranjeros (estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

CENTRO: Universidad de Poitiers. Laboratoire de Chimie de l'Eau et des Nuisances
LOCALIDAD: Poitiers PAIS: Francia AÑO:1985-86 DURACION (semanas):24
TEMA: Ozonación de Precursores naturales de trihalometanos CLAVE: Bolsa Movilidad Prof.

CENTRO: Universidad de Bath. School of Chemical Engineering
LOCALIDAD: Bath PAIS: Reino Unido AÑO: 1988 DURACION: (semanas): 12
TEMA: Destrucción catalítica de Policlorobifenilos CLAVE: Bolsa Movilidad Prof.

CENTRO: Universidad de Bath. School of Chemical Engineering
LOCALIDAD: Bath PAIS: Reino Unido AÑO: 1990 DURACION (semanas): 8
TEMA: Oxidación de o-clorofenol a presión y temperatura moderadas CLAVE: Acción Integrada
(Oxidación húmeda)

CENTRO: Universidad de Carolina del Norte. Department of Environmental Sciences
LOCALIDAD: Chapel Hill PAIS: EEUU AÑO: 1991 DURACION: (semanas): 16
TEMA: Oxidación avanzada de sustancias orgánicas en agua CLAVE: Bolsa Movilidad Prof.

CENTRO: Universidad de Bath. School of Chemical Engineering
LOCALIDAD: Bath PAIS: Reino Unido AÑO: 1993 DURACION: (semanas): 8
TEMA: Regeneración de adsorbentes inorgánicos mediante oxidación húmeda CLAVE: Profesor Invitado

Contribuciones a Congresos

1

Autores: J.L. Sotelo, J. Torregrosa, V. Montero de Espinosa y F.J. Beltrán
Título: "*Oxidación en fase líquida de isopropil benceno mediante una mezcla O₂-O₃.*"
Tipo de participación: Oral (idioma: castellano)
Congreso: XXXIII Congreso Luso-Español para el Progreso de las Ciencias
Publicación: Proceedings pp25.
Lugar de celebración: Badajoz Fecha: 17-12-79

2

Autores: J.L. Sotelo, J. Torregrosa y F.J. Beltrán
Título: "*Oxidación de cumeno en fase líquida iniciada por ozono.*"
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).
Congreso: 51 Encontro Nacional de Química. Sociedade Portuguesa de Química
Publicación: Proceedings, pp114
Lugar de celebración: Oporto (Portugal) Fecha: 30-3-82

3

Autores: J.L. Sotelo, J. Torregrosa y F.J. Beltrán
Título: "*Oxidación de cumeno en fase líquida iniciada por ozono. Influencia de la presencia de carbonato sódico.*"
Tipo de participación: Oral (idioma: castellano).
Congreso: XIX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química
Publicación: Proceedings, pp311
Lugar de celebración: Santander Fecha: 28-9-82

4

Autores: J.L. Sotelo, J. Torregrosa, F.J. Beltrán y J.M. Encinar
Título: "*Oxidación de ciclohexanol por mezclas oxígeno-ozono catalizadas por acetilacetato de Co(III).*"
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano)
Congreso: 91 Simposio Iberoamericano de Catálisis
Publicación: Proceedings, pp1497-1498
Lugar de celebración: Lisboa Fecha: 17-7-84

5

Autores: J.L. Sotelo, F.J. Beltrán, J. Benítez y J. Beltrán de Heredia
Título: "Absorción y descomposición de ozono en agua en un tanque agitado."
Tipo de participación: Oral (idioma: castellano)
Congreso: XX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química
Publicación: Proceedings,
Lugar de celebración: Castellón de la Plana Fecha: 26-9-84

6

Autores: J.L. Sotelo, F.J. Beltrán y J. Beltrán de Heredia
Título: "Ozone Treatment of Azo Dyes. Kinetic Study of the Process."
Tipo de participación: Oral (idioma: castellano)
Congreso: 3^{er} Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química
Publicación: Proceedings, pp1.6.4.
Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 20-11-84

7

Autores: J.L. Sotelo, F.J. Beltrán y J. Beltrán de Heredia
Título: "Ozonación de colorantes azoicos."
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano)
Congreso: XXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química
Publicación: Proceedings, 686
Lugar de celebración: Santiago de Compostela Fecha: 24-9-86

8

Autores: J.L. Sotelo, J. Benítez, F.J. Beltrán y M.C. Rodríguez
Título: "Absorción física y con reacción química en régimen turbulento."
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).
Congreso: XXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química
Publicación: Proceedings, pp685
Lugar de celebración: Santiago de Compostela Fecha: 24-9-86

9

Autores: J.L. Sotelo, F.J. Beltrán y M. González
Título: "Ozonation of Trihalomethane precursors."
Tipo de participación: Póster (idioma: inglés).
Congreso: 41 Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química
Publicación: Proceedings, pp384-385

- Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 12-11-87
-
- 10
 Autores: J.L. Sotelo, J.M. Encinar, F.J. Beltrán y J. Benítez
 Título: *AMaleic acid degradation by ozone-oxygen mixtures@*
 Tipo de participación: Póster (idioma: inglés).
 Congreso: 41 Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química
 Publicación: Proceedings, pp725-726
 Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 12-11-87
-
- 11
 Autores: J.L. Sotelo, F.J. Beltrán, J.M. Encinar y M.González
 Título: *"Application of gas absorption theories to o-cresol ozonation in water."*
 Tipo de participación: Oral (idioma: inglés)
 Congreso: Ozone in Water Quality and Management
 Publicación: Proceedings, pp117-126
 Lugar de celebración: Londres Fecha: 19-10-88
-
- 12
 Autores: J.L. Sotelo, F.J. Beltrán y M. González
 Título: "Instantaneous ozonation of resorcinol, phloroglucinol and 1,3 cyclohexanedione".
 Tipo de participación: Póster (idioma: inglés).
 Congreso: International Chemical Engineering Conference
 Publicación: Proceedings, pp17R1-17R7
 Lugar de celebración: Lisboa (Portugal) Fecha: 20-9-89
-
- 13
 Autores: J.M. Encinar, F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, J. Frades y F.J. Caballo
 Título: "Liquid phase oxidation of α -pinene initiated by ozone."
 Tipo de participación: Póster (idioma: inglés)
 Congreso: International Chemical Engineering Conference
 Publicación Proceedings, pp18R1-18R6
 Lugar de celebración: Lisboa (Portugal) Fecha: 20-9-89
-
- 14
 Autores: J.M. Encinar, F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, M.A. Alonsa y M. Gracia
 Título: "Ozone wastewater degradation. Kinetic study."
 Tipo de participación: Póster (idioma: inglés).
 Congreso: International Chemical Engineering Conference
 Publicación: Proceedings, pp19R1-19R6
 Lugar de celebración: Lisboa (Portugal) Fecha: 20-9-89
-
- 15
 Autores: F.J. Beltrán, M. González y J.F. García-Araya
 Título: "Cinética empírica de la ozonación de compuestos orgánicos."
 Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).
 Congreso: XXIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química
 Publicación: Proceedings, pp451
 Lugar de celebración: Salamanca Fecha: 24-9-90
-
- 16
 Autores: F.J. Beltrán, J.M. Encinar y T. Montero
 Título: "Oxidación de α -metilestireno mediante dióxido de cloro."
 Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).
 Congreso: XXIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química
 Publicación: Proceedings, pp452
 Lugar de celebración: Salamanca Fecha: 24-9-90
-
- 17
 Autores: F.J. Beltrán, A. Durán y V. Gómez
 Título: "Oxidación-adsorción de p-nitrofenol en agua."
 Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).
 Congreso: XXIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química
 Publicación: Proceedings, pp452
 Lugar de celebración: Salamanca Fecha: 24-9-90
-
- 18
 Autores: J.M. Encinar, F.J. Beltrán, J. Frades y F.J. Caballo
 Título: "Liquid phase oxidation of α -pinene: Influence of sodium hydroxide as additive."
 Tipo de participación: Póster (idioma: inglés).
 Congreso: 51 Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química
 Publicación: Proceedings, pp54-55

Lugar de celebración: Barcelona	Fecha: 6-11-90
19	
Autores: F.J. Beltrán, M. González, J.F. García-Araya y J.L. Cabrera	
Título: "Effect of preozonation of the trihalomethane formation potential of some organics in water."	
Tipo de participación: Póster (idioma: inglés).	
Congreso: 51 Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química	
Publicación: Proceedings, pp610-611	
Lugar de celebración: Barcelona	Fecha: 6-11-90
20	
Autores: J.L. Sotelo, F.J. Beltrán y M. González	
Título: "The use of surface renewal and eddy diffusivity theories in the ozonation of a THM precursor: 1,3 cyclohexanedione."	
Tipo de participación: Oral (idioma: inglés).	
Congreso: 10 th Ozone World Congress	
Publicación: Proceedings, pp147-158	
Lugar de celebración: Mónaco (Francia)	Fecha: 20-3-91
21	
Autores: F.J. Beltrán, J.M. Encinar y M.A. Alonso	
Título: "Degradación de nitrobenzeno mediante ozono".	
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).	
Congreso: V Encontro Galego-Portugués de Química	
Publicación: Proceedings, 185-186	
Lugar de celebración: La Coruña	Fecha: 22-11-91
22	
Autores: F.J. Beltrán, M. González y M. Marín	
Título: "Degradación de metoprolol mediante O ₃ y O ₃ /H ₂ O ₂ ."	
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).	
Congreso: V Encontro Galego-Portugués de Química	
Publicación: Proceedings, pp218-219	
Lugar de celebración: La Coruña	Fecha: 22-11-91
23	
Autores: J.M. Encinar, F.J. Beltrán y J.F. García-Araya	
Título: "Oxidación de ácido gálico y epicatequina mediante dióxido de cloro."	
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).	
Congreso: V Encontro Galego-Portugués de Química	
Publicación: Proceedings, pp216-217	
Lugar de celebración: La Coruña	Fecha: 22-11-91
24	
Autores: F.J. Beltrán, M. González, F.J. Rivas y B. Acedo	
Título: "Influencia de promotores de radicales en la ozonación de o-clorofenol en agua."	
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).	
Congreso: XXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química	
Publicación: Proceedings, pp689	
Lugar de celebración: Torremolinos	Fecha: 22-9-92
25	
Autores: F.J. Beltrán, M. González y B. Acedo	
Título: "Oxidación avanzada de Atrazina mediante ozono y radiación ultravioleta."	
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).	
Congreso: XXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química	
Publicación: Proceedings, 688	
Lugar de celebración: Torremolinos	Fecha: 22-9-92
26	
Autores: F.J. Beltrán, J.M. Encinar y J.F. García-Araya	
Título: "Ozonación de Aguas Residuales industriales en columnas de burbujas."	
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).	
Congreso: XXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química	
Publicación: Proceedings, pp690	
Lugar de celebración: Torremolinos	Fecha: 22-9-92
27	
Autores: M.A. Alonso, F.J. Beltrán y J.M. Encinar	
Título: "Ozonación de 2,6- dinitrotolueno. Efecto del pH e inhibidores de la reacción directa."	
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).	
Congreso: XXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química	

- Publicación Proceedings, pp687
Lugar de celebración: Torremolinos Fecha: 22-9-92
-
- 28
Autores: J. Frades, J.M. Encinar y F.J. Beltrán
Título: "Oxidación de pineno en fase líquida catalizada por acetilacetonatos de Co(III), Fe(III) y Ni(II)."
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano)
Congreso: XXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química
Publicación Proceedings, pp687
Lugar de celebración: Torremolinos Fecha: 22-9-92
-
- 29
Autores: J.M. Encinar, A. Ramiro, J.F. González y F.J. Beltrán
Título: Pirolisis catalizada de orujos de uva y aceituna. Estudio de la Fracción Líquida
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).
Congreso: XXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química
Publicación Proceedings, pp687
Lugar de celebración: Torremolinos Fecha: 22-9-92
-
- 30
Autores: J.M. Encinar, A. Ramiro, J.F. González y F.J. Beltrán
Título: Pirolisis de orujo de uva y aceituna. Estudio de la fracción líquida. Influencia de la temperatura
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).
Congreso: XXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química
Publicación Proceedings, pp687
Lugar de celebración: Torremolinos Fecha: 22-9-92
-
- 31
Autores: J.M. Encinar, A. Bernalte, A. Ramiro, F.J. Beltrán y J. F. González
Título: Gasification of olive and grape bagasse with carbon dioxide
Tipo de participación: Póster (idioma inglés)
Congreso: 7th European Conference on Biomass for Energy and Environment, Agriculture and Industry
Publicación: Proceedings, 14.91
Lugar de celebración: Florencia (Italia) Fecha: 7-10-92
-
- 32
Autores: F.J. Beltrán, M. González, J.F. García-Araya, J. Rivas y B. Acedo
Título: "Fenton reagent advanced oxidation of fluorene in water."
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano).
Congreso: 61 Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química
Publicación: Proceedings, pp550-551
Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 19-10-93
-
- 33
Autores: F.J. Beltrán, M. González, B. Acedo y P. Álvarez
Título: "Direct Photolysis and radical oxidation of deethylatrazine and deisopropylatrazine."
Tipo de participación: Oral (idioma: inglés).
Congreso: Les Sous-Produits de Traitement et d'Épuration des Eaux
Publicación: Proceedings, pp30-1 a 30-13
Lugar de celebración: Poitiers (Francia) Fecha: 30-9-94
-
- 34
Autores: F.J. Beltrán, J.M. Encinar y J.F. García-Araya
Título: "Modelling industrial wastewaters ozonation: Scale-up from bench to pilot plant."
Tipo de participación: Oral (idioma: inglés).
Congreso: 11th Ozone World Congress
Publicación: Proceedings, pp369-380
Lugar de celebración: Lille (Francia) Fecha: 16-5-95
-
- 35
Autores: J.F. García-Araya, J.P. Croue, F.J. Beltrán y B. Legube
Título: Origin and conditions of ketoacid formation during ozonation of natural organic matter in water
Tipo de participación: Oral (idioma: inglés).
Congreso: 11th Ozone World Congress
Publicación: Proceedings, pp87-97
Lugar de celebración: Lille (Francia) Fecha: 17-5-95
-
- 36
Autores: F.J. Beltrán, M. González, B. Acedo y C. Gómez
Título: AOzonation Kinetics of organics in water by the use of the residence time distribution function.
Tipo de participación: Oral (idioma inglés).

Congreso: Regional Conference on Ozone, Ultraviolet light, Advanced Oxidation Processes in Water Treatment
Publicación: Proceedings, pp381-388
Lugar de celebración: Amsterdam Fecha: 25-9-96

37

Autores: G. Ovejero, F.J. Beltrán y A. Espínola
Título: Adsorption equilibria of aqueous pesticides solutions on activated carbon@
Tipo de participación: Póster (idioma: inglés)
Congreso: 7th Mediterranean Congress of Chemical Engineering
Publicación: Proceedings, pp266
Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 23-10-96

38

Autores: F.J. Beltrán, M. González y B. Acedo
Título: Advanced oxidation of alachlor in water by ozone and hydrogen peroxide@
Tipo de participación: Póster (idioma: inglés).
Congreso: 7th Mediterranean Congress of Chemical Engineering
Publicación: Proceedings, pp266
Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 23-10-96

39

Autores: F.J. Beltrán, J.F. García-Araya y P. Álvarez
Título: Effect of preozonation on activated sludge biological oxidation of primary municipal wastewaters@
Tipo de participación: Póster (idioma: inglés).
Congreso: 7th Mediterranean Congress of Chemical Engineering
Publicación: Proceedings, pp266
Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 23-10-96

40

Autores: F.J. Beltrán, J.F. García-Araya y P. Álvarez
Título: Effects of preozonation on the kinetics of biological oxidation of a primary municipal wastewater@.
Tipo de participación: Oral (idioma inglés).
Congreso: International Conference on Ozonation and Related Oxidation Processes in Water and Liquid Waste Treatment
Publicación: Proceedings, II.4.1 a II.4.14
Lugar de celebración: Berlín (Alemania) Fecha: 15-4-97

41

Autores: F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, J. Frades, P. Álvarez y O. Gimeno
Título: Depuración de aguas de desamargado de aceitunas verdes de mesa mediante radiación UV/H₂O₂.
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano)
Congreso: 26 Reunión Bienal de la R.S.E. Química
Publicación: Proceedings, pp231-232
Lugar de celebración: Cádiz Fecha: 24-9-97

42

Autores: F.J. Beltrán, M. González, J.M.Cebrián y J. Rivas
Título: Cinética de la degradación de compuestos organoclorados volátiles mediante ozonación combinada con radiación ultravioleta@.
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano)
Congreso: 26 Reunión Bienal de la R.S.E. Química
Publicación: Proceedings, pp233-234
Lugar de celebración: Cádiz Fecha: 24-9-97

43

Autores: G. Ovejero, F.J. Beltrán, A. Espínola
Título: Ecuación de Dubinin-Radushkevitch en el equilibrio de adsorción de tres pesticidas en disolución acuosa@.
Tipo de participación: Póster (idioma: castellano)
Congreso: 26 Reunión Bienal de la R.S.E. Química
Publicación: Proceedings, pp125-126
Lugar de celebración: Cádiz Fecha: 24-9-97

44

Autores: J. Rivas, S.T. Kolaczowski, F.J. Beltrán y D.B. McLurgh
Título: Significance of radicals in the wet air oxidation of phenols@
Tipo de participación: Póster (idioma: inglés)
Congreso: 4th International Conference on Advanced Oxidation Technologies for Water and Air Remediation
Publicación: Proceedings, pp126-127
Lugar de celebración: Orlando (Florida, EEUU) Fecha: 24-9-97

45

Autores: F.J. Beltrán y J. Rivas

Título: On the kinetic modelling of ozone and ozone/hydrogen peroxide oxidations of polynuclear aromatic hydrocarbons

Tipo de participación: Póster (idioma: inglés)

Congreso: 4th International Conference on Advanced Oxidation Technologies for Water and Air Remediation

Publicación: Proceedings, pp1128-129

Lugar de celebración: Orlando (Florida, EEUU)

Fecha: 24-9-97

46

Autores: F.J. Beltrán, J.F.García-Araya, P.Álvarez y L.A.Fernández

Título: Preliminary results on the ozonation and biodegradability of anionic surface agents of municipal wastewater@

Tipo de participación: Póster (español)

Congreso: 2nd International Symposium on Ozone Applications

Publicación: Abstracts del Simposio, pp5-6

Lugar de celebración: La Habana (Cuba)

Fecha: 24 al 26-3-97

47

Autores: F.J. Beltrán, J.F.González, P.Álvarez y P. Protomártir

Título: Improvement of domestic wastewaters primary sedimentation through ozonation

Tipo de participación: Oral (idioma: inglés)

Congreso: Ozonation and AOPs in water treatment: Applications and research

Publicación: Proceedings (oral: francés)

Lugar de celebración: Poitiers (Francia)

Fecha: 23-9-98

48

Autores: F.J. Beltrán, L.A.Fernández, P.Álvarez y E. Rodríguez

Título: Comparison of ozonation kinetic data from film and danckwerts theories

Tipo de participación: poster (idioma: inglés)

Congreso: Ozonation and AOPs in water treatment: Applications and research

Publicación: Proceedings (A presentar)

Lugar de celebración: Poitiers (Francia)

Fecha: 23-9-98

49

Autores: F.J. Beltrán, J.F.García-Araya y P.Álvarez

Título: AOzone Improvement in settling characteristics of municipal wastewaters activated sludge@

Tipo de participación: Póster (idioma: inglés)

Congreso: 7th International Chemical Engineering Conference: Chemport98

Publicación: Proceedings, Vol II, pag969-974

Lugar de celebración: Lisboa (Portugal)

Fecha: 23-9-98

50

Autores: F.J. Beltrán, J.F.García-Araya, E.M. Rodríguez-Franco, P.Álvarez y B. Acedo

Título: AOzone Degradation of Phenols present in olive and distillery industrial wastewaters@

Tipo de participación: Póster (idioma: inglés)

Congreso: 7th International Chemical Engineering Conference: Chemport=98

Publicación: Proceedings, Vol II, pag975-980

Lugar de celebración: Lisboa (Portugal)

Fecha: 23-9-98

51

Autores: F.J. Beltrán, J.F.García-Araya, P.Álvarez

Título: AFactores que afectan a la depuración y sedimentabilidad del fango biológico en el tratamiento conjunto de aguas residuales alcohólicas y urbanas mediante lodos activos.@

Tipo de participación: Póster

Congreso: Jornadas Internacionales de Ingeniería Ambiental

Publicación: Libro de resúmenes, p165-166

Lugar de celebración: Cartagena (Murcia)

Fecha: 9-10 del 9-99

52

Autores: F.J. Beltrán, M. González y B. Acedo

Título: AEstimación preliminar de los costes de ozonación de agua conteniendo el pesticida atrazina@

Tipo de participación: Póster

Congreso: Jornadas Internacionales de Ingeniería Ambiental

Publicación: Libro de resúmenes, p169-170

Lugar de celebración: Cartagena (Murcia)

Fecha: 9-10 del 9-99

53

Autores: P. Álvarez, F.J. Beltrán, J.F.García-Araya

Título: AStudy on the wastewater biodegradability enhancement by ozonation technologies@

Tipo de participación: Póster

Congreso: 8º Congreso Mediterraneo de Ingeniería Química

Publicación: Libro de resúmenes, P-7.54

- Título: Aerobic biodegradation of table olive elaboration wastewater
Tipo de participación: Póster
Congreso: 8^o Congreso Mediterraneo de Ingeniería Química
Publicación: Libro de resúmenes, P-7.59
Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 10-12 del 11-99
-
- 55
Autores: V. Gómez-Serrano, P. Álvarez, J. Jaramillo, F.J. Beltrán
Título: Development of methods to prepare activated carbon from cherry stones. Study of the surface functional groups by FT-IR spectroscopy
Tipo de participación: Póster
Congreso: 8^o Congreso Mediterraneo de Ingeniería Química
Publicación: Libro de resúmenes, P-6.28
Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 10-12 del 11-99
-
- 56
Autores: F.J. Beltrán, M. González, J.F.García-Araya, B. Acedo, P.Álvarez, J. Rivas
Título: Oxidación avanzada de pesticidas (aplicación a alacloro y atrazina)
Tipo de participación: Oral
Congreso: Mesa de tratamientos del agua, META2000
Publicación: Internet: <http://uniovi.es~Meta2000>
Lugar de celebración: Cádiz Fecha: 10-11 del 3-00
-
- 57
Autores: F.J. Beltrán, J.F.García-Araya, P.Álvarez, J. Rivas, B. Acedo
Título: Integración de la oxidación química (ozono u oxidación húmeda) con la biológica para tratar aguas residuales de aderezos de aceitunas
Tipo de participación: Oral (Pedro Álvarez)
Congreso: Mesa de tratamientos del agua, META2000
Publicación: Internet: <http://uniovi.es~Meta2000>
Lugar de celebración: Cádiz Fecha: 10-11 del 3-00
-
- 58
Autores: F.J. Beltrán, F.J. Rivas, O. Gimeno, J.Frades
Título: Wet air oxidation of wastewater from table olive preprocessing industries
Tipo de participación: Póster (inglés)
Congreso: 219th National Meeting of American Chemical Society
Publicación: Proceedings del Congreso, Division of Environmental Chemistry, Vol 40. No1, p410-413
Lugar de celebración: San Francisco, California, EEUU Fecha: 26 al 30 del 3 de 2000
-
- 59
Autores: F.J. Rivas, F.J. Beltrán, F. Buxeda
Título: Oxidation of p-hydroxybenzoic acid by Fenton reagent
Tipo de participación: Póster (inglés)
Congreso: 219th National Meeting of American Chemical Society
Publicación: Proceedings del Congreso, Division of Environmental Chemistry, Vol 40. No1, p408-410
Lugar de celebración: San Francisco, California, EEUU Fecha: 26 al 30 del 3 de 2000
-
- 60
Autores: F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, P. Álvarez
Título: AInvestigation on the advanced oxidation of municipal and agro-industrial wastewater
Tipo de participación: póster (inglés)
Congreso: 1st World Water Congress of the International Water Association
Publicación: Proceedings en Disco compacto
Lugar de celebración: Paris, Francia Fecha: 3 al 7 del 7 de 2000
-
- 61
Autores: F.J. Beltrán, F.J. Rivas, P. Álvarez, R. Montero-de-Espinosa
Título: Kinetics of ozone decomposition catalyzed by activated carbon in water
Tipo de participación: Oral (inglés)
Congreso: 15th Ozone World Congress.
Publicación: Proceedings del Congreso, Vol 1. Ozone decomposition session, pp28-36
Lugar de celebración: Londres, Inglaterra Reino Unido Fecha: 11 al 15 del 9 de 2001
-
- 62
Autores: F.J. Beltrán, P. Álvarez, E. Rodríguez, F.J.Rivas
Título: Incidence of an ozonation stage on the treatment of cherry stillage by activated sludge
Tipo de participación: Oral (inglés)

Congreso: 15th Ozone World Congress.
Publicación: Proceedings del Congreso, Vol III. Forum Session, pp349-362
Lugar de celebración: Londres, Inglaterra Reino Unido Fecha: 11 al 15 del 9 de 2001

63

Autores: F.J. Beltrán, J.F. Gracia-Araya, V. Navarrete, B. Acedo
Título: Simazine ozonation in a continuous reactor
Tipo de participación: Oral (inglés)
Congreso: 15th Ozone World Congress.
Publicación: Proceedings del Congreso, Vol III. Forum Session, pp363-372
Lugar de celebración: Londres, Inglaterra Reino Unido Fecha: 11 al 15 del 9 de 2001

64

Autores: J. Rivas, F.J. Beltrán, P. Álvarez, R.M. Cerro
Título: Tratamientos de salmueras de fermentación de aceitunas mediante el reactivo Fenton
Tipo de participación: poster
Congreso: META 2001.
Publicación: Proceedings de la Reunión
Lugar de celebración: Ciudad Real Fecha: 19 al 22 del 9 de 2001

65

Autores: P. Álvarez, F.J. Beltrán, E. Rodríguez
Título: Tratamiento y aprovechamiento de las aguas residuales de una industria de fabricación de aguardientes de cereza
Tipo de participación: poster
Congreso: META 2001.
Publicación: Proceedings de la Reunión
Lugar de celebración: Ciudad Real Fecha: 19 al 22 del 9 de 2001

66

Autores: F.J. Beltrán, F.J. García-Araya, V. Navarrete, R. Montero-de-Espinosa
Título: Formación de subproductos en la ozonación de simazina
Tipo de participación: poster
Congreso: META 2001.
Publicación: Proceedings de la Reunión
Lugar de celebración: Ciudad Real Fecha: 19 al 22 del 9 de 2001

67

Autores: F.J. Beltrán, B. Acedo, A. Ramos
Título: Ensayos de floculación-decantación en lixiviados de residuos sólidos urbanos. Influencia de la ozonación previa
Tipo de participación: poster
Congreso: META 2001.
Publicación: Proceedings de la Reunión
Lugar de celebración: Ciudad Real Fecha: 19 al 22 del 9 de 2001

68

Autores: P. Alvarez, F.J. Beltrán, J. Jaramillo, V. Gómez-Serrano
Título: Regeneration of activated carbon exhausted with phenol by ozone
Tipo de participación: Oral
Congreso: Ozone Conference at RAI Aquatech
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Amsterdam Fecha: 1-3 de octubre de 2002

69

Autores: J. Rivas, F.J. Beltrán, N. Rivas, B. Acedo, P. Alvarez
Título: Ozone enhancement of landfill leachate biodegradability
Tipo de participación: Oral
Congreso: Ozone Conference at RAI Aquatech
Publicación: Proceedings IV-5-1 a IV-5-13
Lugar de celebración: Amsterdam (Holanda) Fecha: 1-3 de octubre de 2002

70

Autores: B. Acedo, F. Beltrán, A. Ramos, O. Gimeno, J. Rivas
Título: influence of ozone on the treatment of urban leachates by means of physical-chemical methods
Tipo de participación: Póster

Congreso: Congreso de Ingeniería Química en Expoquimia 2002

Publicación: Proceedings

Lugar de celebración: Barcelona

Fecha: Noviembre de 2002

71

Autores: J.F.García-Araya, F. Beltrán, P. Álvarez, J. Masa, B. Acedo

Título: adsorption of phenolic acids on activated carbon. effect of temperature

Tipo de participación: Póster

Congreso: Congreso de Ingeniería Química en Expoquimia 2002

Publicación: Proceedings

Lugar de celebración: Barcelona

Fecha: Noviembre de 2002

72

Autores: J.F.García-Araya, F. Beltrán, P. Álvarez, I. Giráldez y V. Navarrete

Título: Adsorción de simazina sobre carbón activo en presencia de sustancias húmicas

Tipo de participación: Póster

Congreso: XXVIII Biental de la RSEQ

Publicación: Proceedings

Lugar de celebración: Madrid

Fecha: Julio 2003

73

Autores: P. Alvarez, J.F.García-Araya, F. Beltrán, J. Rovas, B. Acedo y S. López Quintales

Título: Adsorción de atrazina sobre carbón activo en presencia de sus principales metabolitos de degradation

Tipo de participación: Póster

Congreso: XXVIII Biental de la RSEQ

Publicación: Proceedings

Lugar de celebración: Madrid

Fecha: Julio 2003

74

Autores: FJ Rivas, F. Beltrán, M. Carbajo, JF Garcia-Araya y B. Acedo

Título: Kinetics of the ozone-phydroxychlorobenzoic acid reaction

Tipo de participación: Póster

Congreso: National Meeting of the American Chemical Society

Publicación: Proceedings

Lugar de celebración: Nueva York (EEUU)

Fecha: Septiembre 2003

75

Autores: F. Beltrán, FJ Rivas, R. Montero de Espinosa, P. Alvarez

Título: Activated carbon as catalyst for water ozonation processes

Tipo de participación: Póster

Congreso: National Meeting of the American Chemical Society

Publicación: Proceedings

Lugar de celebración: Nueva York (EEUU)

Fecha: Septiembre 2003

76

Autores: B. Acedo, F. Beltrán, FJ Rivas, M.M. Valerio

Título: Pyruvic acid oxidation by means of ozone and UV radiation processes. Effect of TiO₂

Tipo de participación: Póster

Congreso: 4th European Congreso on Chemical Engineering

Publicación: Proceedings

Lugar de celebración: Granada

Fecha: Septiembre 2003

77

Autores: P. Alvarez, F.J. Beltrán, JF Garcia Araya, F.J. Masa

Título: Ozonation of activated carbon. Effect on adsorption of selected phenolic compounds from aqueous solutions

Tipo de participación: Póster

Congreso: 4th European Congreso on Chemical Engineering

Publicación: Proceedings

Lugar de celebración: Granada

Fecha: Septiembre 2003

78

Autores: F.J. Rivas, F.J. Beltrán, O. Gimeno, F. Carvalho

Título: Treatment of stabilized leachates with physical-chemical oxidation methods

Tipo de participación: Oral

Congreso: Encuentro Nuevas Tecnologías sobre tratamiento de residuos
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Beja (Portugal) Fecha: Diciembre 2004

79 Autores: F.J. Beltrán, M. Carbajo, F.J. Rivas, O. Gimeno,
Título: Gallic acid mineralization by advanced oxidation processes
Tipo de participación: Póster
Congreso: 230 ACS National Meeting
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Washington D.C. (EEUU) Fecha: Agosto 2005

80 Autores: F.J. Beltrán, P. Alvarez, I. Giráldez, J.F. García-Araya,
Título: Activated carbon as catalyst of succinic acid ozonation in water
Tipo de participación: Póster
Congreso: 230 ACS National Meeting
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Washington D.C. (EEUU) Fecha: Agosto 2005

81 Autores: M. Carbajo, F.J. Rivas, F.J. Beltrán, P. Alvarez y F. Medina,
Título: Effects of different catalysts on the ozonation of pyruvic acid in water
Tipo de participación: Póster
Congreso: 17th Ozone World Congress of the IOA
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Estrasburgo (Francia) Fecha: Agosto 2005

82 Autores: P. Alvarez, J.F. García-Araya, F.J. Beltrán, I. Giráldez,
Título: Effects of aqueous ozone decomposition in the presence of granular activated carbons of different surface chemical properties
Tipo de participación: Oral
Congreso: 17th Ozone World Congress of the IOA
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Estrasburgo (Francia) Fecha: Agosto 2005

83 Autores: I. Giráldez, F.J. Beltrán, J.F. García-Araya, B. Acedo
Título: The use of titania on activated carbon to catalyze the ozonation of syringic acid in water
Tipo de participación: Poster
Congreso: 17th International congress on chemical and process engineering
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Praga (Chequia) Fecha: Agosto 2006

84 Autores: F.J. Masa, P.M. Álvarez, F.J. Beltrán, F.J. Rivas, J.P. Pocostales, J.F. García-Araya
Título: Removal of phenolic compounds from food-processing wastewater by adsorption onto granular activated carbon
Tipo de participación: Poster
Congreso: 17th International congress on chemical and process engineering
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Praga (Chequia) Fecha: Agosto 2006

85 Autores: M. Carbajo, O. Gimeno, F.J. Rivas, F.J. Beltrán
Título: Catalytic characterization of phenol mixtures: Ozone in the presence of perovskites
Tipo de participación: Poster
Congreso: 232 ACS National Meeting
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: San Francisco (EEUU) Fecha: Septiembre 2006

86 Autores: F.J. Beltrán, I. Giráldez, J.F. García-Araya, P. Alvarez
Título: Ozone-activated carbon mixtures to depollute polyphenol wastewater
Tipo de participación: Poster
Congreso: 234 ACS National Meeting
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Boston (EEUU) Fecha: Agosto 2007

87 Autores: E. Rodríguez, B. Núñez, P. Alvarez, F.J. Beltrán
Título: Use of solar and iron salts to remove contaminants from water
Tipo de participación: Poster

- Congreso: 234 ACS National Meeting
 Publicación: Proceedings
 Lugar de celebración: Boston (EEUU) Fecha: Agosto 2007
- 88 Autores: J.F.García-Araya, A.Aguinaco, P.Alvarez, FJ Beltrán
 Título: Activated carbon promoted hydrogen peroxide decomposition in water
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: VIII Europacat Congress
 Publicación: CD y Abstracts VIII EuropaCat
 Lugar de celebración: Turku (Finlandia) Fecha: Agosto 2007
- 89 Autores: P.Alvarez, J.F.García-Araya, P.Pocostales, F.J. Masa, FJ Beltrán
 Título: The use of activated carbons and metal based catalysts for the ozonation of food processing wastewaters
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: VIII Europacat Congress
 Publicación: CD y Abstracts VIII EuropaCat
 Lugar de celebración: Turku (Finlandia) Fecha: Agosto 2007
- 90 Autores: Almudena Aguinaco, Juan F. García-Araya and Fernando J. Beltrán
 Título: Sulfamethoxazole removal from water with photocatalytic ozonation
 Tipo de participación: Oral (inglés)
 Congreso: 3rd International symposium on environment
 Publicación: Abstracts
 Lugar de celebración: Atenas (Grecia) Fecha: 22-25 May 2008
- 91 Autores: F.J. Rivas, R. García de la Calle, [F.J.Beltrán](#), Gimeno O.
 Título: Fenton's treatment of PAHs contaminated soils. An experimental design.
 Tipo de participación: Oral
 Congreso: 3rd Internacional symposium on environment.
 Publicación: Proceedings
 Lugar de celebración: Atenas Fecha: 22-25 Mayo 2008
- 92 Autores: Almudena Aguinaco, Juan F. García-Araya, Pablo Pocostales, Fernando J. Beltrán
 Título: Water photocatalytic ozonation versus other advanced oxidation processes of 17-alpha-ethynylstradiol
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: 11th Mediterranean congress of Chemical Engineering.
 Publicación: Abstracts
 Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 21-24- octubre 2008
- 93 Autores: Almudena Aguinaco, Juan F. García-Araya, Pablo Pocostales, Fernando J. Beltrán
 Título: Diclophenac removal from water with photocatalytic ozonation
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: 11th Mediterranean congress of Chemical Engineering.
 Publicación: Abstracts
 Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 21-24- octubre 2008
- 94 Autores: Angel Encinas, J. F. Rivas, B. Acedo, Fernando J. Beltrán
 Título: Photocatalytic ozonation promoted by activated carbon of bisphenol A
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: 11th Mediterranean congress of Chemical Engineering.
 Publicación: Abstracts
 Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 21-24- octubre 2008
- 95 Autores: Olga Gimeno, F.J. Rivas, F.J. Beltrán, F. López, I. López
 Título: Treatment of secondary effluents by application of ozone based systems
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: 11th Mediterranean congress of Chemical Engineering.
 Publicación: Abstracts
 Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 21-24- octubre 2008
- 96 Autores: Olga Gimeno, F.J. Rivas, F.J. Beltrán, A.L. Huertas
 Título: Improvement of activated sludge settling properties after a preozonation stage
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: 11th Mediterranean congress of Chemical Engineering.

- Publicación: Abstracts
Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 21-24- octubre 2008
- 97 Autores: J.P. Pocostales, P. Alvarez, A. Aguinaco, F.J. Beltrán
Título: Activated carbon promoted ozonation of diclofenac aqueous solutions
Tipo de participación: Poster
Congreso: 11th Mediterranean congress of Chemical Engineering.
Publicación: Abstracts
Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 21-24- octubre 2008
- 98 Autores: Gimeno O., F.J. Rivas, [F.J. Beltrán](#), R. García de la Calle
Título: Wet Oxidation of Polynuclear Aromatic Hydrocarbons
Tipo de participación: Poster
Congreso: XI Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Barcelona Fecha: Septiembre 2008
- 99 Autores: Gimeno O., F.J. Rivas, [F.J. Beltrán](#), R. García de la Calle
Título: Ozone treatment of PAHs spiked soils
Tipo de participación: Poster
Congreso: XI Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Barcelona Fecha: Septiembre 2008
- 100 Autores: Pablo Pocostales, Pedro Alvarez, Almudena Aguinaco, Fernando Beltrán
Título: Ozone-activated carbon mineralization of 17- α -ethynylestradiol aqueous solutions
Tipo de participación: Poster
Congreso: AOP5 - 5th IWA-Conference on Oxidation Technologies for Water and Wastewater Treatment
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Berlin Fecha: Abril 2009
- 101 Autores: Guadalupe Fernández, Eva Rodríguez, Pedro Alvarez, Angel Encinas, Fernando Beltrán
Título: Fe(III)/Photocatalytic removal of Bysphenol A from water
Tipo de participación: Oral
Congreso: AOP5 - 5th IWA-Conference on Oxidation Technologies for Water and Wastewater Treatment
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Berlin Fecha: Abril 2009
- 102 Autores: Olga Gimeno, Francisco J. Rivas, Fernando J. Beltrán
Título: Mineralization of ranitidine by ozone in water
Tipo de participación: Poster
Congreso: AOP5 - 5th IWA-Conference on Oxidation Technologies for Water and Wastewater Treatment
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Berlin Fecha: Abril 2009
- 103 Autores: F.J. Beltrán, P. Pocostales, P. Alvarez, J.F. García-Araya, O. Gimeno,
Título: Perovskite catalytic ozonation of some pharmaceutical compounds in water
Tipo de participación: Oral
Congreso: 19th Ozone World Congress
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Tokio, Japon Fecha: Septiembre 2009
- 104 Autores: J. F. García-Araya, F. J. Beltrán, A. Aguinaco, F. J. Rivas
Título: Diclofenac removal by UV and UV/O₃ processes
Tipo de participación: Poster
Congreso: 19th Ozone World Congress
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Tokio, Japon Fecha: Septiembre 2009
- 105 Autores: J. Sagasti, A. Encinas, F. Beltran*, O. Gimeno, F. J. Rivas
Título: Evaluation of ozonation rate constants. homogeneous experiments at variable volume
Tipo de participación: Poster
Congreso: 7^o Congreso Internacional de la ANQUE: Ciclo Integral del Agua: Presente y futuro

- Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Oviedo Fecha: Junio 2010
- 106 Autores: A. Encinas, O. Gimeno, F. J. Rivas, F. J. Beltran
Título: A comparison of the effects of some advanced oxidation processes to remove mixtures of pharmaceutical compounds from water
Tipo de participación: Poster
Congreso: 7º Congreso Internacional de la ANQUE: Ciclo Integral del Agua: Presente y futuro
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Oviedo Fecha: Junio 2010
- 107 Autores: F.J. Beltrán, A. Encinas, F.J. Rivas, F.J. García-Araya
Título: UVA Photocatalytic oxidation of water containing mixtures of pharmaceutical compounds
Tipo de participación: Poster
Congreso: 3rd International IUPAC Conference on Green Chemistry
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Ottawa, Canadá Fecha: Agosto 2010
- 108 Autores: J.F. García-Araya, F.J. Beltrán, P. Alvarez, O. Gimeno,
Título: Ozonation processes for reuse of municipal wastewater treated
Tipo de participación: Poster
Congreso: 3rd International IUPAC Conference on Green Chemistry
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Ottawa, Canadá Fecha: Agosto 2010
- 109 O. Gimeno, F.J. Rivas, A. Encinas, F.J. Beltrán
Título: Application of advanced oxidation processes to mefenamic acid elimination
Tipo de participación: Poster
Congreso: World Academy of Science, Engineering and Technology
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Paris, Francia Fecha: Junio 2010
- 110 Autores: J.F. García-Araya, A. Espejo, F.J. Beltrán, P. Alvarez,
Título: Oxidation processes for reuse of treated wastewater
Tipo de participación: Presentación oral corta y Poster
Congreso: 20th IOA World Congress
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Paris, Francia Fecha: Mayo 2011
111. Autores: F.J. Beltrán, A. Aguinaco, J.F. García-Araya,
Título: Application of ozone involving advanced oxidation processes to remove some pharmaceutical compounds from urban wastewaters
Tipo de participación: Presentación oral corta y Poster
Congreso: 20th IOA World Congress
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Paris, Francia Fecha: Mayo 2011
- 112 Autores: A. Encinas, F.J. Rivas, F.J. Beltrán,
Título: Treatment of a mixture of pharmaceutical compounds in water. Total organic carbon evolution
Tipo de participación: Poster
Congreso: IWA-Water & Industry 2011
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Valladolid Fecha: Mayo 2011
- 113 Autores: M. Dorrey, O. Gimeno, F.J. Rivas, F.J. Beltrán,
Título: Degradation of pharmaceutical compounds in secondary effluents using Co (II)/ peroxymonosulfate.
Tipo de participación: Poster
Congreso: IWA-Water & Industry 2011
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Valladolid Fecha: Mayo 2011
- 114 Autores: A. Espejo, J.F. García-Araya, F.J. Beltrán, O. Gimeno
Título: Winery wastewater treatment by activated sludge postozonation processes for reuse.

Tipo de participación: Poster
Congreso: IWA-Water & Industry 2011
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Valladolid

Fecha: Mayo 2011

115 Autores: M. Dorrey, O. Gimeno, F.J. Rivas, A. Encinas, A. Rey, F.J. Beltrán,
Título: Evaluation of the hydroxyl scavenging effect on the kinetics of UV/H₂O₂ degradation of selected pharmaceuticals.

Tipo de participación: Oral (A.Rey)
Congreso: 12th Mediterranean Congress of Chemical Engineering
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Barcelona

Fecha: 15-18 Noviembre 2011

116 Autores: E.Mena, A. Rey, B. Acedo, F.J. Beltrán,
Título: Determination of the hydroxyl radical quantum yield in heterogeneous photocatalysis with TiO₂

Tipo de participación: Poster
Congreso: 12th Mediterranean Congress of Chemical Engineering
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Barcelona

Fecha: 15-18 Noviembre 2011

117. Autores: D. Quiñones, P. Alvarez, F.J. Beltrán y A. Espejo
Título: Degradation of six emerging contaminants in water by Fe(III) and Fe(III)-oxalate solar photocatalytic ozonation.

Tipo de participación: Poster
Congreso: 12th Mediterranean Congress of Chemical Engineering
Publicación: Proceedings
Lugar de celebración: Barcelona

Fecha: 15-18 Noviembre 2011

118. Autores: A. Espejo*, J.F. García-Araya, F.J. Beltrán
Título: Removal of some emerging contaminants in urban type wastewater with advanced oxidation processes.

Tipo de participación: Oral
Congreso: International congress of chemical engineering
Lugar de celebración: Sevilla

Fecha: 26 Junio 2012

119. Autores: R. Rodríguez, F.J. Rivas, A. Espejo, F.J. Beltrán, E. Mena
Título: Wastewater from a biodiesel plant: Recalcitrance to chemical oxidation

Tipo de participación: Poster
Congreso: International congress of chemical engineering
Lugar de celebración: Sevilla

Fecha: 26 Junio 2012

120. Autores: A. Encinas, F.J. Beltrán, F.J. Rivas, G. Marquez y D. Quiñones
Título: Black-light photocatalytic ozonation of some selected emerging contaminants in laboratory water and secondary wastewater

Tipo de participación: Poster
Congreso: International congress of chemical engineering
Lugar de celebración: Sevilla

Fecha: 26 Junio 2012

121. Autores: E. Mena, A. Rey, F.J. Beltrán, S. Malato
Título: Kinetics of photocatalytic ozonation of pharmaceutical compounds with explicit effect of radiation absorption

Tipo de participación: Poster
Congreso: 244 American Chemical Society National Meeting and Exposition
Lugar de celebración: Filadelfia (EEUU)

Fecha: 22 Agosto 2012

122: Autores: A. Aguinaco, O. Gimeno, F.J. Beltrán y J.C. Carpintero
Título: Aprovechamiento del peróxido de hidrógeno generado en la ozonación de compuestos farmacéuticos para la aplicación de procesos fenton y foto-fenton.

Tipo de participación: Poster
Congreso: XI Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas (Meta2012)
Lugar de celebración: Almería

Fecha: 3-5 Octubre 2012

123: Autores: A. Bernabeu, R. Vicente, A. Doménech, A. Arques, F. Beltrán, A.M. Amat
Título: Fotocatálisis solar a pH neutro para la eliminación de contaminantes emergentes

- Tipo de participación: Poster
 Congreso: XI Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas (Meta2012)
 Lugar de celebración: Almería Fecha: 3-5 Octubre 2012
- 124: Autores: A. Espejo, J.F. García-Araya, F.J. Beltrán, A.M. Amat, D.H. Quiñones, J.J.P. Sagasti
 Título: Degradación de diversos contaminantes emergentes en aguas residuales urbanas mediante tratamiento secuencial biológicoquímico
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: XI Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas (Meta2012)
 Lugar de celebración: Almería Fecha: 3-5 Octubre 2012
- 125: Autores: G. Márquez, E.M. Rodríguez, M. Tena, P.M. Álvarez, F.J. Beltrán
 Título: Degradación de ofloxacina en agua mediante el sistema tio₂/uva: Determinación de las especies involucradas
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: XI Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas (Meta2012)
 Lugar de celebración: Almería Fecha: 3-5 Octubre 2012
- 126: Autores: E. Mena, A. Rey, B. Acedo y F.J. Beltrán
 Título: Eliminación de cafeína mediante fotocatalisis y ozonación fotocatalítica: efecto de la matriz acuosa
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: XI Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas (Meta2012)
 Lugar de celebración: Almería Fecha: 3-5 Octubre 2012
- 127: Autores: D. Quiñones, A. Rey, P. Álvarez, F.J. Beltrán y A. Espejo
 Título: Catalizadores magnéticos de dióxido de titanio soportado sobre carbón activo para la depuración de contaminantes emergentes mediante ozonación fotocatalítica solar
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: XI Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas (Meta2012)
 Lugar de celebración: Almería Fecha: 3-5 Octubre 2012
- 128: Autores: R. Rodríguez, F.J. Rivas, J.J.P. Sagasti* y F.J. Beltrán
 Título: Catalizadores de hierro en la eliminación de contaminantes farmacéuticos aplicando un proceso secuencial de ozonación y fenton/fotofenton heterogéneo
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: XI Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas (Meta2012)
 Lugar de celebración: Almería Fecha: 3-5 Octubre 2012
- 129: Autores: A. L. Oropesa*, F.J. Beltrán, A. Encinas, J.P. García-Camero
 Título: The added value of a zebrafish embryo-larval model in the evaluation of wastewater treatment efficiency.
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: 9th Iberian and 6th Iberoamerican Congress. CICTA 2013
 Lugar de celebración: Valencia Fecha: 1-4 Julio 2013
- 130: Autores: F.J. Rivas*, R. Rodríguez, O. Gimeno, F.J. Beltrán
 Título: MCPA photocatalytic degradation by bare and N doped Titania.
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: 3rd European Symposium on Photocatalysis
 Lugar de celebración: Portoroz (Slovenia) Fecha: 25-27 Septiembre 2013
- 131: Autores: D. Quiñones, A. Rey, P.M. Alvardez, F.J. Beltrán*
 Título: On the reaction mechanism of metoprolol removal through photocatalytic ozonation with TiFeAC catalyst under simulated solar radiation
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: 3rd European Symposium on Photocatalysis
 Lugar de celebración: Portoroz (Slovenia) Fecha: 25-27 Septiembre 2013
- 132: Autores: O. Gimeno*, S. Gómez, A. Rey, F. J. Rivas, F. J. Beltrán
 Título: Ozonation of MCPA within an activated sludge system
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: 3rd European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes
 Lugar de celebración: Almería Fecha: 28-30 Octubre 2013
- 133: Autores: A. Espejo*, A. Aguinaco, F.J. Beltrán, J.J.P. Sagasti and J.F. García-Araya

Título: Application of a sequential chemical-biological treatment to remove some emerging contaminants from urban wastewater

Tipo de participación: Poster

Congreso: 3rd European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes

Lugar de celebración: Almería

Fecha: 28-30 Octubre 2013

134: Autores: A.Espejo*, E.M.Rodríguez, A.Ruíz, F.Beltrán

Título: Main short live species involved on the removal of different water emerging contaminants with the TiO₂/UVA oxidation system

Tipo de participación: Poster

Congreso: 3rd European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes

Lugar de celebración: Almería

Fecha: 28-30 Octubre 2013

135: Autores: A. Rey, P. García-Muñoz, E. Mena, O. Gimeno*, F.J. Beltrán

Título: Photocatalytic ozonation of emerging contaminants with TiO₂ and WO₃-TiO₂ catalysts under simulated solar light radiation

Tipo de participación: Poster

Congreso: 3rd European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes

Lugar de celebración: Almería

Fecha: 28-30 Octubre 2013

136. E. Mena, A.M. Chávez, A. Rey, D.H. Quiñones, **F.J. Beltrán**, F. Medina

Catalizadores de WO₃ para la ozonación fotocatalítica con luz visible

Communication: Poster

Congress: XI Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas-META 2014, Alicante, Spain (2014)

137. D.H. Quiñones, A. Rey, S. Contreras, **F.J. Beltrán**, P. Álvarez

Aplicación simultánea de ozonación y oxidación fotocatalítica mediante foto Fenton para la depuración de contaminantes emergentes en planta piloto

Communication: Poster

Congress: XI Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas-META 2014, Alicante, Spain (2014)

138. A. Rey, D.H. Quiñones, P.M. Álvarez, **F.J. Beltrán**, G. Li Puma

Synthesis of a B-doped TiO₂ photocatalyst for the removal of selected pesticides in laboratory waters by solar photocatalytic ozonation

Communication: Poster

Congress: 8th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis-SPEA-8, Thessaloniki, Greece (2014)

139. A. Rey, E. Mena, **F.J. Beltrán**, S. Contreras

Visible light photocatalytic ozonation of DEET in the presence of different forms of WO₃

Communication: Poster

Congress: 8th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis-SPEA-8, Thessaloniki, Greece (2014)

140. A. Rey, P. Silverio, P. García-Muñoz, E. Mena, M.D. Hernández-Alonso, **F.J. Beltrán**

Kinetic studies on photocatalytic ozonation of emerging contaminants with titanate nanotubes based catalysts

Communication: Poster

Congress: International Congress of Chemical Engineering of ANQUE 2014, Madrid, Spain (2014)

141. E. Mena, A. Rey, **F.J. Beltrán**, B. Acedo

WO₃ microspheres for photocatalytic ozonation of DEET

Communication: Poster

Congress: 13th Mediterranean Congress of Chemical Engineering, Barcelona, Spain (2014)

142. D.H. Quiñones, A. Rey, P.M. Álvarez, E. Mena, **F.J. Beltrán**, G. Li Puma

Boron doped TiO₂ photocatalysts for solar photocatalytic treatments of selected pesticides

Communication: Poster

Congress: 13th Mediterranean Congress of Chemical Engineering, Barcelona, Spain (2014)

143 Autor/es: E. Mena, A. Rey, F.J. Beltrán

Título: On the reaction mechanism of DEET removal through visible light assisted photocatalytic ozonation with WO₃ catalyst

Congreso: 22nd World Congress & Exhibition of The International Ozone Association

Publicación: Book of Abstracts, 13.1, pag. 40.

Carácter: Internacional

Lugar: Barcelona (España)

AÑO: 28 Junio-3 Julio, 2015.

144. Autor/es: A.M. Chávez, A. Rey, P.M. Álvarez, F.J. Beltrán
 Título: Solar radiation activation of ozone for the degradation of water pollutants (1er premio posters)
 Congreso: 22nd World Congress & Exhibition of The International Ozone Association
 Publicación: Book of Abstracts, 13.5, pag. 40.
 Carácter: Internacional
 Lugar: Barcelona (España) AÑO: 28 Junio-3 Julio, 2015.
145. Autor/es: A. Rey, E. Mena, E.M. Rodríguez, F.J. Beltrán
 Título: Nanostructured CeO₂ as catalysts for different AOPs based in the application of ozone and solar radiation
 Congreso: 4th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes (EAAOP-4)
 Publicación: Book of Abstracts, PP2-27, pag. 185.
 Carácter: Internacional
 Lugar: Atenas (Grecia) AÑO: 21-24 Octubre, 2015.
146. Autor/es: A. Rey, A.M. Chávez, P.M. Álvarez, F.J. Beltrán
 Título: Photocatalytic ozonation of emerging contaminants in municipal wastewater with a magnetic TiO₂-activated carbon catalyst
 Congreso: 4th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes (EAAOP-4)
 Publicación: Book of Abstracts, PP2-28, pag. 185.
 Carácter: Internacional
 Lugar: Atenas (Grecia) AÑO: 21-24 Octubre, 2015.
147. Autor/es: P. Ghute, S. Sable, A. Rey, F. Beltrán, F. Medina, S. Contreras
 Título: Abatement of pharmaceutical pollutants under uva light by magnetically separable TiO₂ photocatalyst
 Congreso: 4th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes (EAAOP-4)
 Publicación: Oral. Book of Abstracts, A2.1, pag. 96.
 Carácter: Internacional
 Lugar: Atenas (Grecia) AÑO: 21-24 Octubre, 2015.
- 148. Autor/es: E. Mena*, A. Rey, E.M. Rodríguez, F.J. Beltrán**
 Título: Cinética de eliminación de DEET mediante ozonización fotocatalítica con catalizador WO₃ y luz visible.
 Congreso: XII Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas (META 2016)
 Publicación: Póster: P.1.7. Libro de resúmenes, ISBN: 978-84-608-8509-2
 Carácter: Nacional
 Lugar y fecha: Madrid, 20-22 Junio 2016
- 149. Autor/es: A. Rey*, E. Mena, E.M. Rodríguez, M.D. Hernández-Alonso, F.J. Beltrán**
 Título: TiO₂-WO₃ frente a TiO₂ para la ozonización fotocatalítica solar de DEET
 Congreso: XII Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas (META 2016)
 Publicación: Oral (A.Rey) =O.3.5. Libro de resúmenes, ISBN: 978-84-608-8509-2
 Carácter: Nacional
 Lugar y fecha: Madrid, 20-22 Junio 2016
- 150. Autor/es: A.M. Chávez*, A. Rey, P.M. Álvarez, F.J. Beltrán**
 Título: Efecto de la matriz acuosa en la eliminación de contaminantes emergentes mediante ozonización fotocatalítica con TiO₂ soportado sobre carbón activo magnetizado
 Congreso: XII Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas (META 2016)
 Publicación: Póster: P.3.5. Libro de resúmenes, ISBN: 978-84-608-8509-2
 Carácter: Nacional
 Lugar y fecha: Madrid, 20-22 Junio 2016
- 151. Autores: F.J. Beltrán, P.M. Álvarez, J.F. García-Araya, O. Gimeno, A. Rey*, F.J. Rivas, E.M. Rodríguez, A.M. Chávez, E. Mena, R. Rodríguez-Solís, J.J. Pérez-Sagasti**
 Título: Líneas de investigación del grupo TRATAGUAS de la UEX: Procesos basados o combinados con ozono para el tratamiento de aguas residuales y potabilización de aguas.
 Congreso: XII Reunión de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas (META 2016)
 Publicación: Póster: LI.04 Libro de resúmenes, ISBN: 978-84-608-8509-2
 Carácter: Nacional
 Lugar y fecha: Madrid, 20-22 Junio 2016
- 152. Autores: F.J. Beltrán, P.M. Álvarez, J.F. García-Araya, O. Gimeno, A. Rey*, F.J. Rivas, E.M. Rodríguez,**

A.M. Chávez, E. Mena, R. Rodríguez-Solís

Título: Trabajos de investigación del grupo TRATAGUAS de la UEX sobre Procesos fotocatalíticos de contaminantes del agua.

Reunión: IV Reunión bianual de Grupos de Fotocatálisis de España

Presentación: Oral (A. Rey)

Lugar: Badajoz, 22-23 de septiembre de 2016.

153. A.M. Chávez, A. Rey, P.M. Álvarez y F. Beltrán.

Refinement of polluted water by means of ozone/radiation/catalyst.

Summer School on Advanced Treatment Technologies and Contaminants of Emerging Concern

Porto (Portugal), July 10-14, 2017

154. A.M. Chávez, J. López, A. Rey, F.J. Beltrán, P.M. Álvarez.

Reusability and stability of a magnetic TiO₂-activated carbon catalyst for photocatalytic ozonation of emerging contaminants in wastewater.

10th World Congress of Chemical Engineering.

Presentación por poster. JE-AOP-026

Barcelona (Spain), October 1-5, 2017

155. F. J. Beltrán, F.J. Rivas, A. Hidalgo, M. Tierno, R.R. Solís,

Photocatalytic removal of four model PAHs in the presence of BiOI-TiO₂ based catalysts.

International Research Conference on Sustainable Energy, Engineering, Materials and Environment

Presentación por poster

Newcastle, Inglaterra, Reino Unido, 26-28 de Julio, 2017

156. F.J. Beltrán, A. Rey, A.M. García-Calle, E.M. Rodríguez.

Ozone direct reactions versus ozone-hydrogen peroxide reactions to remove priority and pharmaceutical water contaminants.

International Research Conference on Sustainable Energy, Engineering, Materials and Environment

Presentación por poster.

Newcastle, Inglaterra, Reino Unido, 26-28 de Julio, 2017

157. E.M. Rodríguez, M.V. Gordillo, A. Rey, F.J. Beltrán

Impact of TiO₂/UVA photocatalysis on THM formation potential

5th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes

Póster, P13-32, pag. 418, Book of proceedings EAAOP5

25-29 Junio 2017, Praga (República Checa).

158. E.M. Rodríguez, E. Mena, A. Rey, F.J. Beltrán

Preparation of immobilized TiO₂ catalysts and their application in ozone-based AOPs

5th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes

Póster, P13-31, pag. 417, Book of proceedings EAAOP5

25-29 Junio 2017, Praga (República Checa).

159. Autores: F.J. Rivas, E. Mena, A. Rey, E.M. Rodríguez, F.J. Beltrán

Título: Stability of TiO₂-graphene catalysts in photocatalytic ozonation

Tipo de participación: Poster

5th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes

Póster, P2-45, pag. 221, Book of proceedings EAAOP5

25-29 Junio 2017, Praga (República Checa).

160. A.M. Chávez, A. Rey, P.M. Álvarez, F.J. Beltrán

Refinement of Polluted Water by means of Ozone/Radiation/Catalyst

2nd Summer School on Environmental applications of Advanced Oxidation Processes and Training School on Advanced Treatment Technologies and Contaminants of Emerging Concern.

Póster, P2, pag. 29, Book of Abstracts

10-14 Julio 2017, Oporto (Portugal).

161. Manuel Figueredo, Manuel Checa, Ana Rey y Fernando Beltrán

Mecanismos y cinética de degradación de primidona mediante ozonización solar fotocatalítica

I Congreso LUSO- EXTREMADURENSE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Libro de abstract del congreso: 134-135

20-21 de octubre 2017, Universidad de Évora (Portugal).

162. A.M. Cháveza, A. R. Ribeiro, C. Orge, N.F.F. Moreira, J.L. Faria, M. F.R. Pereira, A.M.T. Silva, A. Rey, P.M. Álvarez, F.J. Beltrán.

Descontaminación de un efluente de agua residual mediante combinación de procesos basados en ozono y LEDs

I Congreso LUSO- EXTREMADURENSE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Libro de abstract del congreso: pag 166-167

20-21 de octubre 2017, Universidad de Évora (Portugal).

163. Manuel Checa, Manuel Figueredo, Ana Rey y Fernando Beltrán

Sistemas de grafeno soportado para procesos de ozonación fotocatalítica

I Congreso LUSO- EXTREMADURENSE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Libro de abstract del congreso: pag 174-175

20-21 de octubre 2017, Universidad de Évora (Portugal).

164. A. Rey, E.M. Rodríguez, R.R. Solís, F.J. Beltrán

Solar Photo-Ozonation to Reduce the Formation of Disinfection By-products in Drinking Water

Libro de abstracts: Pendiente

10th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA10, 2018).

Almeria 4-8 de junio de 2018

165. J. López, A. Rey, P.M. Álvarez, E.M. Rodriguez, F.J. Beltrán

Study of the Stability and Activity of Metal-Organic Framework MIL-53(Fe) in Photocatalytic Oxidation Processes in Water

Libro de abstracts: Pendiente

10th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA10, 2018).

Almeria 4-8 de junio de 2018

166. Chávez A.M., Rey A., Figueredo M., Álvarez P.M., Beltrán F.J.

Stability study of MIL-100 (Fe) in typical advanced oxidation processes applied in water treatment

Libro de abstracts: Pendiente

10th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA10, 2018).

Almeria 4-8 de junio de 2018

167. M. Figueredo, E. M. Rodríguez, M. Checa, F.J. Beltrán

Use Of UVA-LEDs In The Elimination Of Organics In Water By Different Advanced Oxidation Processes

Libro de abstracts: Pendiente

10th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA10, 2018).

Almeria 4-8 de junio de 2018

168. Rafael R. Solís, Olga Gimeno, Sonia Medina, Fernando J. Beltrán

Solar Photolytic Ozonation of River Water. Ozone Decomposition Rate & Influence of Initiators, Promoters & Scavengers.

Libro de abstracts: Pendiente

10th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA10, 2018).

Almeria 4-8 de junio de 2018

169. Rafael R. Solís, Olga Gimeno, Javier Rivas, Fernando J. Beltrán

Solar Photolytic Ozonation of Refractory Herbicides in a River Water Matrix

Libro de abstracts: Pendiente

10th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA10, 2018). Almeria 4-8 de junio de 2018

170. F.J. Rivas, F.J. Beltrán, A. Hidalgo, M. Tierno

Acenaphthene photocatalysis in the presence of monopersulfate. Operating conditions influence.
Libro de abstracts: Pendiente
10th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA10, 2018). Almeria 4-8 de junio de 2018.

171. A.Hidalgo, F.J.Beltrán, M. Tierno, F.J. Rivas
Photocatalysis of different PAHs in the presence of monopersulfate. Influence of titania dose.
Libro de abstracts: Pendiente
10th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA10, 2018). Almeria 4-8 de junio de 2018.

172. A.L. Oropesa, M. Figueredo, M. Checa, P. Palma, E.M. Rodriguez, F.J. Beltrán
Ecotoxicological efficiency of primidone solutions under different physicochemical treatments
Entidad organizadora: Escuela Politécnica (UEX)
Congreso: Environment, Green Technology and Engineering International Conference (EGTEIC)
Tipo de participación: poster
Publicación: Abstracts Book, ISBN: 978-84-17238-86-5. pp 58. Cáceres (España). 18-20 de junio de 2018

173. R. Rodríguez, F.J. Rivas, O. Gimeno, F.J. Beltrán, Solar Simulated Radiation Assisted Photolytic Ozonation for the Removal of Aqueous Anthropogenic Pollutants. International Conference and Exhibition, EA3G2018
Presentacion oral (R.Rodriguez)
Ozone and Advanced Oxidation: Solutions for emerging pollutants of concern to the Water and the Environment, Lausana (Suiza) 5-7 de septiembre de 2018.

173. Rafael R. Solís, Javier Rivas, Olga Gimeno, Fernando J. Beltrán, On the mechanism and phytotoxicity evolution during solar photolytic enhanced ozonation of tritosulfurol in water. International Conference and Exhibition, EA3G2018
Presentación : póster
Ozone and Advanced Oxidation: Solutions for emerging pollutants of concern to the Water and the Environment, Lausana (Suiza) 5-7 de septiembre de 2018.

174. Ana Rey, Eva-María. Rodríguez, Rafael Solís, Fernando Beltrán. Assessment of ozone and solar-light based AOPs in the removal of NOM and DBPs formation potential.
Presentación: póster
Ozone and Advanced Oxidation: Solutions for emerging pollutants of concern to the Water and the Environment, Lausana (Suiza) 5-7 de septiembre de 2018.

175. Rafael R. Solís ,Olga Gimeno, Javier Rivas, Fernando J. Beltrán, Ozono y radiación solar en el tratamiento de microcontaminantes en agua. Identificación, mecanismo y eficiencia en la eliminación de intermedios de oxidación de bezafibrato.
Presentación: Poster
II Congreso Luso-Extremadurese de Ciencias y Tecnología de Badajoz 22 al 24 de octubre de 2018.

176. M. Figueredo, E.M. Rodriguez, F.J. Beltrán. Actinometría química para Fotorreactor UVA LED de alta irradiancia.
Presentación: Poster
II Congreso Luso-Extremadurese de Ciencias y Tecnología de Badajoz 22 al 24 de octubre de 2018.

177. M.Checa, M. Figueredo, F,J, Beltrán. Sistemas de grafeno soportado para tratamiento de aguas.
Presentación: Poster
II Congreso Luso-Extremadurese de Ciencias y Tecnología de Badajoz 22 al 24 de octubre de 2018.

178. F.J. Beltran, M. Checa, F.J. Rivas. Visible led photocatalytic ozonation of a mixture of pharmaceutical contaminants of water using a Graphene oxide/titania catalyst
Presentación: Póster
The 8th Asia- Pacific Congress on Catalysis. 4-7 Agosto de 2019. Bangkok. Tailandia.

179. F.J. Rivas, M: Figueredo, F.J. Beltran, Eva Rodriguez. Photocatalytic ozonation of primidone. technologies comparison.

Presentación: Póster

The 8th Asia- Pacific Congress on Catalysis. 4-7 Agosto de 2019. Bangkok. Tailandia.

180. M. Figueredo, Eva M. Rodríguez2, F.J. Beltrán*. Mineralization of primidone in an urban secondary wastewater effluent with TiO₂ photocatalytic ozonation and a uva led photoreactor

Presentación: Oral-Póster

24th World Congress & Exhibition: Ozone and Advanced Oxidation Leading-edge science and technologies. IOA 20-25 octubre 2019. Niza. Francia.

181. J. López, A. Rey, P.M. Álvarez and F.J.Beltrán. Novel magnetic photocatalyst [UETiO₂ (Fe)] for photocatalytic ozonation processes.

Presentación: Oral-Póster

24th World Congress & Exhibition: Ozone and Advanced Oxidation Leading-edge science and technologies. IOA 20-25 octubre 2019. Niza. Francia.

Tesis Doctorales dirigidas

TITULO: Degradación de colorantes azoicos por mezclas ozono-oxígeno

DOCTORANDO: D. Jesús Beltrán de Heredia Alonso.

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 1987

CALIFICACION: Apto cum Laude

TITULO: Ozonación de precursores de trihalometanos.

DOCTORANDO: D. Manuel González Lena

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 1989

CALIFICACION: Apto cum Laude

TITULO: Caracterización y tratamiento con ozono de aguas residuales de industrias alcohólicas y conserveras de tomate

DOCTORANDO: D. Juan Fernando García Araya

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 1993

CALIFICACION: Apto cum Laude

TITULO: Eliminación de hidrocarburos aromáticos polinucleares del agua mediante radiación ultravioleta y procesos de oxidación avanzada

DOCTORANDO: D. F. Javier Rivas Toledo

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 1995

CALIFICACION: Apto cum Laude

TITULO: Oxidación de α Pineno en fase líquida en presencia de iniciadores, inhibidores y catalizadores

DOCTORANDO: D. Jesús María Frades Payo

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 1995

CALIFICACION: Apto cum Laude

TITULO: Aspectos fundamentales y prácticos de la aplicación de sistemas de ozonación en la eliminación de contaminantes nitroaromáticos del agua

DOCTORANDO: D. Miguel Angel Alonso y del Pino

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 1997

CALIFICACION: Apto cum Laude

TITULO: Eliminación de pesticidas organoclorados del agua mediante oxidación química avanzada en columnas de burbujas. Efecto del flujo noideal.

DOCTORANDO: D. Benito Acedo Hidalgo

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 1998

CALIFICACION: Apto cum Laude

TITULO: Depuración de aguas residuales urbanas e industriales. Estudio de la combinación de tratamientos químicos de ozonación y biológicos mediante lodos activos.

DOCTORANDO: D. Pedro María Álvarez Peña

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 1998

CALIFICACION: Apto cum Laude

TITULO: Equilibrio y cinética de adsorción sobre carbón activado de tres pesticidas en disolución acuosa.

DOCTORANDO: Dña. Ascensión Espínola Pizarro

UNIVERSIDAD: Complutense (Madrid) (Junto con Prof. Gabriel Ovejero Escudero)

FACULTAD/ESCUELA: Química

AÑO: 1998

CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude

TITULO: Depuración de aguas residuales procedentes de las industrias derivadas del procesado de la aceituna mediante reactores secuenciales químico biológicos.

DOCTORANDO: Dña. Olga Gimeno Gamero

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 2001

CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude

TITULO: Tratamiento y aprovechamiento de los residuos generados en la elaboración de aguardientes de cereza

DOCTORANDO: Dña. Eva Rodríguez Franco

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 2002

CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude

TITULO: Contribución al estudio de la ozonación catalítica en agua de compuestos refractarios: Caso del ácido oxálico.

DOCTORANDO: D. Ramón Montero de Espinosa y Díez de Tejada

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 2003

CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude

TITULO: Regeneración mediante tecnologías de ozonización de carbones activados empleados en el tratamiento de aguas contaminadas.

DOCTORANDO: D. Francisco Javier Masa Blanco

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 2006

CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude

TITULO: Tratamientos químicos de lixiviados procedentes del vertedero de residuos de sólidos urbanos de.

DOCTORANDO: Dña. María Fátima de Nunes Carvalho

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 2006

CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude

TITULO: Ozonación catalítica y fotocatalítica de contaminantes del agua

DOCTORANDO: Dña. María Carbajo Sánchez

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 2007

CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude

TITULO: Application of catalytic ozonation as an advanced oxidation process in wastewater treatment

DOCTORANDO: D. Juan Pablo Pocostales Buenavida

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 2009

CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude (Mención europea)

TITULO: Eliminación de compuestos farmacéuticos del agua mediante ozonación fotocatalítica

DOCTORANDO: Dña. Almudena Aguinaco Martín

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 2011

CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude

TITULO: Utilización de carbón activado y titanía en la ozonación fotocatalítica de contaminantes emergentes del agua

DOCTORANDO: D. Angel Encinas Bogeat

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 2012

CALIFICACION: Apto cum Laude (Mención Europea)

(18 de abril de 2012)

TITULO: Degradation of emerging contaminants in water by solar photocatalytic ozonation

DOCTORANDO: D. Diego Hernán Quiñones Murillo

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 2015

CALIFICACION: Apto cum Laude (Mención Europea)

(20 de febrero de 2015)

TITULO: Procesos de ozonación fotocatalítica para eliminar contaminantes emergentes de aguas residuales urbanas

DOCTORANDO: Dña. María Azahara Espejo Morán

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 2016

CALIFICACION: Apto cum Laude

(12 de febrero de 2016)

TITULO: NUEVOS CATALIZADORES PARA LA DEGRADACIÓN FOTOCATALÍTICA DE CONTAMINANTES EN AGUA

DOCTORANDO: Dña. Ana María Chavez Aguedo

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 2020 (septiembre)

CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude y Mención Internacional

TITULO: LA OZONIZACIÓN FOTOCATALÍTICA COMO TRATAMIENTO PARA LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES EMERGENTES. ESTUDIO DE DISTINTAS FUENTES DE RADIACIÓN Y FOTOCATALIZADORES BASADOS EN TiO_2 , WO_3 y óxido de grafeno.

DOCTORANDO: D. Manuel Alfredo Figueredo Fernández

UNIVERSIDAD: Extremadura

FACULTAD/ESCUELA: Ciencias

AÑO: 29-10-2021

CALIFICACION: Sobresaliente cum Laude

Tesinas, Proyectos Fin de Carrera, Trabajos de Fin de Grado dirigidos

TESIS DE LICENCIATURA DIRIGIDAS

- 1.- "Oxidación de cumeno en fase líquida iniciada por ozono en presencia de naftenato sódico."
A D. Manuel González Lena.
-Noviembre 1984. Calificación: Sobresaliente.
- 2.- "Oxidación de etilbenceno en fase líquida iniciada por ozono."
A D. Luis Gallardo Alor.
-Marzo de 1985. Calificación: Notable.
- 3.- "Descomposición y absorción de ozono en agua."
A D. Jaime Dominguez Martínez.
-Septiembre 1987. Calificación: Sobresaliente.
- 4.-"Aplicación de las teorías sobre los coeficientes de transportes a la ozonación de o-cresol."
A D. Juan Fernando García Araya.
-Marzo 1989. Calificación: Sobresaliente.
- 5.-" Formación de trihalometanos a partir de la cloración de resorcinol, floroglucinol y 1,3 ciclohexanodiona."
A D. Jose Luis Cabrera Rodriguez.
-Septiembre 1989. Calificación: Sobresaliente.
- 6.-"Tratamiento con ozono de aguas residuales efluentes de industrias alcoholeras."
A D. Miguel Angel Alonso y del Pino.
-Septiembre 1989. Calificación: Notable.
- 7.-"Tratamiento con ozono de aguas residuales efluentes de industrias conserveras."
A Doña María Gracia Muñoz Monterrey.
-Octubre 1989. Calificación: Sobresaliente.
- 8.- "Ozonación y adsorción de p-nitrofenol en disolución acuosa."
A D. Antonio Durán Segovia .
-Junio 1990. Calificación: Sobresaliente.
- 9.- "Acción del dióxido de cloro sobre contaminantes orgánicos presentes en aguas."
A Doña Teresa Montero Muñoz.
-Diciembre 1990. Calificación :Notable.
- 10.- "Oxidación de α -pineno en fase líquida: Efecto del ozono como iniciador y del hidróxido sódico como aditivo."
A D. Francisco Javier Caballo Moreno.
-Abril 1991. Calificación: Sobresaliente.
- 11.- "Absorción de ozono en disoluciones acuosas de o-clorofenol."
A D. Francisco Javier Rivas Toledo.
-Octubre 1991. Calificación: Sobresaliente.
- 12.- "Degradación de mecoprope mediante procesos de oxidación con ozono."
A D. Manuel Marín Robles.
-Diciembre 1991. Calificación: Sobresaliente.
- 13.- "Eliminación de atrazina mediante procesos de oxidación avanzada."
A D. Benito Acedo Hidalgo.
-Septiembre 1992. Calificación: Sobresaliente.

14. "Eliminación de pesticidas mediante procesos de oxidación avanzada".
A D. Pedro Alvarez Peña.
-Desde 1993, Lectura: Octubre 1994. Calificación: Sobresaliente.
15. "Eliminación de compuestos organoclorados volátiles mediante radiación ultravioleta en ausencia y presencia de peróxido de hidrógeno".
A Dña. Josefa Jaramillo
-Octubre 1995. Calificación:
16. "Efecto de la función de distribución de tiempos de residencia en la ozonación de tricloroetileno en un tanque agitado".
A Dña. Cristina Gómez Crisóstomo
-Julio 1996. Calificación:Sobresaliente
17. Modelo cinético para la ozonación en agua de compuestos organoclorados volátiles.
A Dña. Mercedes Tierno Nicolás.
-Junio 1996. Calificación: Sobresaliente
18. Modelo cinético para la oxidación avanzada (O3/UV y O3/H2O2) en agua de compuestos organoclorados volátiles.
A D. José Manuel Cebrián Martín.
-Marzo 1997. Calificación: Sobresaliente
19. Estudios preliminares de la oxidación avanzada de aguas residuales de industrias de aderezo mediante ozono, radiación ultravioleta y/o peróxido de hidrógeno.
A Dña. Olga Gimeno Gamero.
-Abril 1997. Calificación: Sobresaliente.
20. "Ozonación competitiva de fenoles presentes en aguas residuales de industrias agroalimentarias".
A Dña. Eva Rodríguez Franco
Marzo, 1998. Calificación: Sobresaliente
21. "Aplicación de tecnologías de oxidación avanzada para eliminar el pesticida alacloro en regimen estacionario".
A Dña. María del Carmen Sánchez García
-Abril 1998. Calificación: Sobresaliente.
22. "Contribución al estudio del tratamiento mediante procesos de ozonación avanzada de algunas fracciones acuosas generadas en el aderezo de aceitunas verdes de mesa".
A D. Víctor Navarrete Linás
- Abril, 1999. Calificación: Sobresaliente.

ESCUELA DE INGENIERIAS INDUSTRIALES
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA Y ENERGETICA

PROYECTOS FIN DE CARRERA DIRIGIDOS

Ingeniería Química

CURSO: 03/04

CONVOCATORIA: SEPTIEMBRE

TÍTULO Descomposición de ozono en presencia de sales de metales de transición

ALUMNO Azahara López Durán

DIRECTOR 1 Benito Acedo Hidalgo

DIRECTOR 2 Fernando Beltrán Novillo

MODALIDAD DE EXAMEN A- Evaluación directa

CALIFICACIÓN Notable, 8

Título del trabajo: Estudio de la oxidación de fenol con ozono en un reactor de carga
Titulación: Ingeniería Química
Universidad: Extremadura
Autor: Juan Antonio Ordiales Rey
Director: Fernando Beltrán Novillo
Año de presentación: 2007

Título del trabajo: Aplicación de óxidos de hierro en la degradación fotocatalítica de bisfenol A en agua:
Influencia del pH y de la fuente de luz UVA
Titulación: Ingeniería Química
Universidad: Extremadura
Autor: Rebeca Hernández Martín
Director: Eva Rodríguez Franco y Fernando Beltrán Novillo
Año de presentación: 2009

Título del trabajo: Comparación entre las vías de oxidación directa e indirecta de diversos contaminantes del agua en los sistemas ozono y ozono-peróxido de hidrógeno
Titulación: Ingeniería Química
Universidad: Extremadura
Autor: Ana María García Calle
Director: Fernando Beltrán Novillo
Año de presentación: 2010

Título del trabajo: Comparación entre las vías de oxidación directa e indirecta de diversos contaminantes del agua en los sistemas H₂O₂-UVC y O₃-UVC
Titulación: Ingeniería Química
Universidad: Extremadura
Autor: Estefanía Mena Rubio
Director: Fernando Beltrán Novillo y Eva Rodríguez Franco
Año de presentación: 2010

Trabajos de Grado:

Título del trabajo: Estudio de la aplicación del ozono al tratamiento de aguas potables en planta piloto (Trabajo de Grado)
Autor: Francisco López Piñero
Titulación: Ingeniería Química
Año de presentación: 2008
Director: Fernando Beltrán Novillo y Pedro Alvarez Peña

Ingeniería Técnica Industrial

1."Obtención de datos cinéticos de la oxidación avanzada de aguas residuales industriales. Parte 1 □".
A D. Juan Antonio de la Cruz Cordón.
-Desde 1993, Lectura: Septiembre 1994. Calificación: Sobresaliente.

2."Obtención de datos cinéticos de la oxidación avanzada de aguas residuales industriales. Parte 2 □".
A D. Juan José Pocostales López.
-Desde 1993, Lectura: Septiembre 1994. Calificación: Sobresaliente.

3. □Diseño de un sedimentador para el tratamiento de aguas residuales alimentarias □.

A D. Carlos Uriarte.
-Septiembre 1996. Calificación: Matrícula de Honor, 10.

4. □Depuración química por oxidación avanzada secuencial de aguas residuales de industrias conserveras

de tomate mediante ozono□.
A D. Agustín Nevado Blanco
-Abril, 1997. Calificación: Sobresaliente.

5. □Determinación de parámetros fotoquímicos y cinéticos para procesos de oxidación avanzada de pesticidas en aguas□.
A D. Angel María Calero Fernández.
-Abril 1997. Calificación: Sobresaliente.

6. "Efectos de la preoxidación química en la sedimentación primaria de aguas residuales".
A D. Pedro Protomártir Sánchez-Cascado
- Febrero, 1998. Calificación: Sobresaliente

Ingeniería Industrial

1. "Estudio de una etapa de ozonación previa al tratamiento de lodos activos en una planta depuradora de aguas residuales".
A. Dña. Eva González Romera
- Diciembre, 1997. Calificación: Sobresaliente.

Proyectos Fin de Carrera y Trabajos de Fin de Grado de Ingeniería Química

Patricia Enrique Jiménez - Diseño de un reactor industrial para la fabricación de anhídrido ftálico. Curso 2012/13 - Matrícula de Honor.
Directores: Fernando Beltrán Novillo y Pedro Alvarez Peña

Alba Pérez Álvarez - Diseño preliminar de un proceso industrial para la fabricación de anhídrido ftálico. Curso 2015/16 – Sobresaliente
Directores: Fernando Beltrán Novillo y Pedro Alvarez Peña

Autor: Manuel Jesús Gamero Acosta
Título: "Diseño de reactores de ozonización fotolítica para la eliminación de contaminantes del agua".
Director: Fernando J. Beltrán Novillo y Ana Rey Barroso.
Calificación: Notable (8,5)
Titulación: Grado en Ingeniería Química Industrial
Fecha y Universidad: Febrero 2016, Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura.

Autor: Sandra Díaz Rodríguez
Título: "Diseño de una cámara de ozonización para reducir el potencial de formación de trihalometanos y ácidos haloacéticos en aguas de ETAP".
Directores: Fernando J. Beltrán Novillo y Ana Rey Barroso.
Calificación: Notable (8,5)
Titulación: Grado en Ingeniería Química Industrial
Fecha y Universidad: Julio 2017, Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura.

Autor: Sonia Medina Fariñas
Título: Ozonización fotolítica con radiación solar de agua del río guadiana. descomposición de ozono y eliminación de herbicidas piridínicos.
Directores: Fernando J. Beltrán Novillo, Olga Gimeno Gamero y Rafael Rodríguez Solís.
Calificación: Sobresaliente 9
Titulación: Grado en Ingeniería Química Industrial
Fecha y Universidad: Julio 2018, Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura.

Autor: Sergio Fernandez Rodriguez
Título: Cámara piloto para ozonización del efluente primario de una EDAR.
Directores: Fernando J. Beltrán Novillo
Calificación: Aprobado 6

Titulación: Grado en Ingeniería Química Industrial

Fecha y Universidad: Septiembre 2018, Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura

Participación en comités y representaciones internacionales

Título del Comité: Comité Científico del Congreso Les Sous-Produits de Traitement et D'Épuration des Eaux

Entidad de la que depende: Universidad de Poitiers (Francia)

Tema: Les Sous-Produits de Traitement et D'Épuration des Eaux

Fecha: Septiembre 1994

Título del Comité: Jurado Científico del Premio Internacional CHENVIROM CARBON

Entidad de la que depende: Compañía Carbon Chenvirom (Lovaina, Bélgica)

Tema: Tecnologías para el Medio ambiente en agua

Fecha: Mayo 1997

Título del Comité: Jurado Científico del Premio Nacional de Investigación BURDINOLA97

Entidad de la que depende: Compañía Burdinola (Amoroto, Vizcaya)

Tema: Investigación en Medio ambiente: Nuevos combustibles y tratamiento de efluentes

Fecha: Julio 1997

Título del Comité: Comité Científico del Congreso: Ozonation and AOP 's in Water Treatment: Application and Research

Entidad de la que depende: International Ozone Association: European-African Group (Paris)

Tema: Ozonación y Procesos de oxidación avanzada en tratamiento, e I+D de aguas

Fecha: Poitiers (Francia) Septiembre 1998

Título del Comité: Comité nº6 (Ingeniería y Arquitectura) para la Evaluación de la Actividad Investigadora.

Entidad de la que depende: Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora. Ministerio de Educación y Cultura.

Tema: Investigación en Ingeniería Química

Fecha: Años 1999 y 2000

Título del Comité: Comité Científico del Congreso: 6th International Conference on Advanced Oxidation Technologies for Water and Air Remediation

Entidad de la que depende: Science and Technology Integration

Tema: Ozone based technologies, hydrogen peroxide based technologies, etc..

Fecha: Junio, 2000

Título del Comité: Comisión de Selección de Proyectos de I+D+I. Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías Medioambientales. Ministerio de Ciencia y Tecnología y posteriormente MICINN.

Entidad de la que depende: Dirección General de Investigación. Subdirección General de Proyectos de Investigación. Ministerio de Ciencia y Tecnología, luego MICINN y MINECO.

Tema: Proyectos de Investigación en Ciencias Químicas (CTQ/PPQ en 2007) y Tecnologías Medioambientales (CTM/TECNO en 2004, 2010, 2014 (Retos y Excelencia) y 2017 (Retos y Excelencia).

Título del Comité: panel de expertos del Programa ACADEMIA de ANECA.

Entidad de la que depende: MEC.

Tema: Acreditaciones para CU y TU del área de Ingeniería y Arquitectura

Fecha: Desde julio de 2008 a 2017.

Título del Comité: Comité Científico del Congreso: 3rd European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes

Entidad de la que depende:

Tema: Procesos de oxidación avanzada en agua

Fecha: Octubre 2013, Almería

Título del comité: Comisión de Tecnología Química. Evaluadores de Becas FPU. ANECA. MECD. Convocatorias 2013 y 2014. Mayo 2014 y 2015.

Título del comité: Comité Científico de la Escuela Europea de Doctorado en Procesos de Oxidación Avanzada (European PhD School of AOPs). Universidad de Salerno (Italia). Desde 2014.

Título del Comité: Comisión Técnica de Selección de Proyectos de I+D+I. Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías Medioambientales. MINECO..

Entidad de la que depende: Dirección General de Investigación Científica y Técnica. Subdirección General de Proyectos de Investigación. MINECO.

Tema: Proyectos de Investigación en Ciencias y Tecnologías Medioambientales: Excelencia y Retos. Área de gestión de Ciencias y Tecnologías Medioambientales (CTM), Tecnologías Medioambientales (TECNO)

Fecha: Febrero 2015.

Título del Comité: Comisión Técnica de Selección de Proyectos de I+D+I. Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías Medioambientales. CTM-TECNO.

Entidad de la que depende: Dirección General de Investigación Científica y Técnica. Subdirección General de Proyectos de Investigación. MINECO.

Tema: Proyectos de Investigación en Ciencias y Tecnologías Medioambientales: Excelencia y Retos. Área de gestión de Ciencias y Tecnologías Medioambientales (CTM), Tecnologías Medioambientales (TECNO)

Fecha: Noviembre 2017.

Título: Comisión del Premio de Investigación Juan Jesús Morales a la excelencia en investigación para jóvenes. Facultad de Ciencias. Universidad de Extremadura. Badajoz, Septiembre 2017.

Comisión de evaluación de proyectos FEDER del Plan Regional de Andalucía. Dirección de Evaluación. Córdoba. Marzo 2019.

Comisión del Premio de Investigación Juan Jesús Morales a la excelencia en investigación para jóvenes. Facultad de Ciencias. Universidad de Extremadura. Badajoz, Septiembre 2019.

Título del Comité: Comisión Técnica de Selección de Proyectos de I+D+I. Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías Medioambientales. CTM-TECNO.

Entidad de la que depende: Agencia Española de Investigación. MINECO.

Tema: Proyectos de Investigación en Ciencias y Tecnologías Medioambientales: Excelencia y Retos. Área de gestión de Ciencias y Tecnologías Medioambientales (CTM), Tecnologías Medioambientales (TECNO)

Fecha: Febrero 2021.

Comisión del Premio de Investigación Juan Jesús Morales a la excelencia en investigación para jóvenes. Facultad de Ciencias. Universidad de Extremadura. Badajoz, Abril 2021.

Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científico-tecnológicos

Título: IV Reunión de grupos de fotocatalisis de España

Tipo de actividad: Reunión científica de grupos para la colaboración en líneas de fotocatalisis de contaminantes del agua

Fecha: 23, 24 de septiembre de 2016

Ambito: Nacional

Título: I Jornadas de Transferencia y Divulgación Científica en temas de tratamiento de aguas

Tipo de actividad: Charlas científicas por investigadores de experiencia en el campo de tratamiento de aguas

Fecha: 19 de octubre, 2 y 9 de noviembre de 2017

Ambito: Local

Experiencia de gestión de I+D

Gestión de programas, planes y acciones de I+D

Título: DESTRUCCIÓN EN AGUA DE COMPUESTOS ORGÁNICOS REFRACTARIOS MEDIANTE PROCESOS DE OXIDACIÓN

Entidades participantes: Universidad de Extremadura, Universidad de Bath

Tipo de actividad: ACCIÓN INTEGRADA HISPANO-BRITÁNICA HB006.

Entidad financiadora: DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA Y EL BRITISH COUNCIL

Fecha: Desde 1-4-1990 hasta: 31-3-1991

Título: DEGRADACIÓN DE PESTICIDAS EN MEDIO ACUOSO MEDIANTE PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA

Entidades participantes: Universidad de Extremadura, Universidad de Poitiers

Tipo de actividad: ACCIONES INTEGRADAS HISPANO-FRANCESA (PICASSO) HF92/29B y HF93/28,

Entidad financiadora: DGICYT Y MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE FRANCIA

Fecha: desde 1-1-93 hasta: 31-12-94

Título: Red de Grupos de Investigación de la Universidad de Extremadura: INQUIMA

Participantes: 9 grupos de investigación de las áreas de Química Orgánica, Analítica, Inorgánica, Química Física e Ingeniería Química de la UEX

Tipo de actividad: Coordinador de la red

Entidad financiadora: Los propios grupos y el Banco de Santander (19000 €/año)

Fecha: Enero 2008

Ambito: UEX

Título: INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACION DEL AGUA, CAMBIO CLIMÁTICO Y SOSTENIBILIDAD (IACYS)

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Tipo de actividad: Coordinador

Entidad financiadora: UEX, Junta de Extremadura y el propio Instituto.

Fecha: desde 15-3-2012 a 15-3-2016

Título: INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVSTIGACION DEL AGUA, CAMBIO CLIMÁTICO Y SOSTENIBILIDAD (IACYS)

Entidades participantes: Universidad de Extremadura

Tipo de actividad: Director

Entidad financiadora: UEX, Junta de Extremadura y el propio Instituto.

Fecha: desde Junio 2016

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar

Seis tramos de investigación de seis años (sexenios) y seis docentes (quinquenios) concedidos.

Dirección de 22 tesis de Licenciatura (Química) y 35 Proyectos Fin de Carrera (Ingen. Tecn. Industrial, Ingenierías Industrial y Química).

Dirección actual de 1 Tesis Doctoral

Premio Extraordinario de Licenciatura: 1977 Facultad de Ciencias. Universidad de Extremadura.

Becario del Plan de Formación de Personal Investigador durante los años 1979, 80 y 81.

Miembro del Editorial Board de Ozone Science and Engineering Journal. Miembro de la International Ozone Association.

Evaluador asiduo de publicaciones en revistas: Industrial Engineering Chemistry Research, Water Research, Environmental Science and Technology, Ozone Science and Engineering, Advances in Environmental Research, Journal of Hazardous Materials, Applied Catalysis B Environmental, Chemosphere, Chem. Eng. J., J. Chem. Technol. Biotechnol. Water Research, etc.

Profesor Visitante de la School of Chemical Engineering de la Universidad de Bath (Reino Unido), subvencionado por el Science and Engineering Research Council del Reino Unido. Universidad de Bath. Junio-Julio 1993.

Coordinador por la Universidad de Extremadura del Programa Erasmus ICP/SF/4029/07 para 1995 y 1996 con las Universidades de Kuopio (Finlandia) y Sunderland (Reino Unido). Coordinador por la Universidad de Extremadura del Programa ALFA (Contrato: ALR/B7-3011/94.04-4.0060.2). Network: Jean Mermoz. Años 1997 y 1998. Universidades participantes: Poitiers (Francia), Barcelona, Munich (Alemania), La Matanza de Buenos Aires (Argentina) y Caxias do Sul (Brasil).

Director del Departamento de Ingeniería Química y Energética de la UEX. desde octubre 94 a octubre 97 y desde Noviembre de 2001 hasta Mayo 2005.

Director del Departamento de Ingeniería Química y Química Física de la UEX desde marzo de 2007.

Investigador responsable de Petición de infraestructura: Analizador de Carbono Orgánico, con cargo al Programa FEDER II. Acción de Servicios de Apoyo I+D (1996). Cantidad concedida: 5.208.800 pts (Contrato S620-F2).

Representante del Area de Ingeniería Química en la Preparación del Plan de Estudios de la Titulación de Ingeniería Química de la UEX (años 95, 96 y 97). Miembro de la comisión del Plan de estudios del Grado de Ingeniería Química (años 2008 a 2010) de la UEX. Miembro de la comisión de calidad del Grado de Química, UEX. Presidente de la comisión de evaluación de la docencia del Departamento de Ingeniería Química y Química Física de la UEX, desde 2008. Miembro de la comisión de postgrado de la Facultad de Ciencias de la UEX, desde 2007. Miembro de la comisión F.Ciencias-Escuela de Ing. Industriales para la modificación del plan del grado de Ingeniería Química, 2011. Jurado de Tesis Doctorales en las Universidades nacionales de Extremadura, Complutense, Rovira i Virgili, Valladolid, Cádiz, etc, y extranjerías de Poitiers (Francia), Rennes (Francia) y Toulouse (Francia).

Evaluador externo de tesis doctorales: Francia, Inglaterra. Evaluador externo para plazas de promoción a Profesor de la Universidad de Alberta, Canada,

Presidente de la Sesión 5ª de la reunión: MESA ESPAÑOLA DE TRATAMIENTO DE AGUAS: META2000, celebrada en Cádiz, 10 y 11 de marzo de 2000.

Presidente de la Sesión 4ª : Application of ozone in wastewater treatment del 15th Ozone World Congress, Septiembre 2001, Londres.

Presidente de la Sesión 2ª Procesos de Oxidación Avanzada y Catálisis (Jueves 4 de octubre) de la reunión: X MESA ESPAÑOLA DE TRATAMIENTO DE AGUAS: META2012, celebrada en Almería, 3 al 5 de octubre de 2012

Evaluador externo de ANECA para Catedráticos y Profesores Titulares del área de Ingeniería Química. Desde 2008. Ayuda de movilidad Erasmus, contrato n°2009-1-ES1-ERA02-10839, en la Escola Superior Agraria de Beja (Portugal), 26-30 abril de 2010. Seminario sobre Aplicaciones del ozono en el tratamiento de aguas, 1 crédito).

Profesor coordinador y colaborador en el Campus Científico de Excelencia Internacional Hidranatura de la UEX, Ministerio de Educación y Ciencia, de Julio 2013, 2014 y 2015 Proyecto: El futuro del Agua: Tratamiento y Reutilización

Profesor coordinador y colaborador en el Campus Científico de Excelencia Internacional Hidranatura de la UEX, Ministerio de Educación y Ciencia, Julio 2016, 2017, 2018, 2019. Proyecto: El Agua un recurso a cuidar y tratar