



Comisión Interministerial de Ciencia y
Tecnología

Curriculum vitae

Nombre: Fernando Fdz-Polanco Fdz de Moreda

Fecha:

Apellidos: **Fernández-Polanco Fernandez de Moreda** Nombre: **Fernando**
D.N.I.:12.179.339 Fecha de nacimiento:1947.05.22 Sexo:Varon

Situación profesional actual

Organismo:**Universidad de Valladolid**
Facultad: **:Facultad de Ciencias**
Depto./Secc./Unidad estr.:**Departamento Ingeniería Química**
Dirección postal:Dpto Ingeniería Química. Facultad de Ciencias.47011 Valladolid

Teléfono: **983. 423172**

Fax:

Correo electrónico: **ffp@iq.uva.es**

Especialización (Códigos UNESCO):

Categoría profesional: Catedrático Universidad

Fecha de inicio: 1982

Situación administrativa

Plantilla X

Dedicación A tiempo completo X

Líneas de investigación

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

Tecnología Ambiental. Gestión Ambiental. Procesos biológicos anaerobios y combina. Integración y Diseño de procesos. Plantas Piloto. Contaminación industrial. Energías renovables.

Formación Académica

<u>Titulación Superior</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
Licenciado Ciencias Químicas	Facultad de Ciencias. UVA	Junio 1969
Chartered Chemical Engineer	IChemE	Enero 2000

<u>Doctorado</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
Ciencias Químicas	Facultad Ciencias. UVA	Octubre 1972

Actividades anteriores de carácter científico profesional

<u>Puesto</u>	<u>Institución</u>	<u>Fechas</u>
Profesor Ayudante	UVa	1969-72
Becario FPI	UVa	1969-72
Profesor Adjunto Interino	UVa	1972-75
Profesor Adjunto	UVa	1975-82
Profesor Agregado	UVa	1982-83
Catedrático Universidad	UVa	1983-Sept 2017
Profesor Emérito	UVa	Sept 2017 -

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

<u>Idioma</u>	<u>Habla</u>	<u>Lee</u>	<u>Escribe</u>
Español (Castellano)	C	C	C
(Catalan)	R	B	-
(Gallego)	R	B	-
Francés	C	C	B
Inglés	B	B	B
Portugués	R	B	-

Participación en Proyectos de I+D financiados en convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto: Variables de optimación de un proceso anaerobio de depuración

Entidad financiadora: CAICYT

Entidades participantes: Universidad de Valladolid

Duración, desde: 1981 hasta: 1983

Investigador principal: Fernando Fdz-Polanco

Número de investigadores participantes: 5

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 6.500.000 pta

Título del proyecto: Variables de operación en digestores anaerobios de lecho fijo, lecho suspendido y lecho expandido

Entidad financiadora: CAICYT

Entidades participantes: Universidad de Valladolid

Duración, desde: 1984 hasta: 1986

Investigador principal: Fernando Fdz-Polanco

Número de investigadores participantes: 5

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 15.500.000 pta

Título del proyecto: Desarrollo a escala piloto de reactores biológicos para el tratamiento de aguas residuales.

Entidad financiadora: CICYT (Ref: BT87-0011)

Entidades participantes: Universidad de Valladolid

Duración, desde: 1987 hasta: 1990

Investigador principal: Fernando Fdz-Polanco

Número de investigadores participantes: 5

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 24.566.000 pta

Título del proyecto: Caracterización y aplicaciones de reactores biológicos con biomasa inmovilizada.

Entidad financiadora: Iberduero.

Entidades participantes: Universidad de Valladolid

Duración, desde: 1989 hasta: 1991

Investigador principal: Fernando Fdz-Polanco.

Número de investigadores participantes: 5

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 11.000.000 pta

Título del proyecto:

Optimisation des processus et procédès biologiques de conversion des pollutions aqueuses azotées

Entidad financiadora: Environmental Research Programme E.C. STEP-CT90-0082

Entidades participantes: INSA, INRA, Universidad Nueva de Lisboa y Universidad de Valladolid

Duración, desde: 07/91 hasta: 09/93

Investigador principal: B. Capdeville. Subproyecto español: F. Fdz-Polanco

Número de investigadores participantes: 16

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 28.000 ECU

Título del proyecto: Diseño y control de biorreactores para el tratamiento de contaminantes específicos: Escalas piloto-laboratorio e industrial.

Entidad financiadora: CICYT BIO 92-0265-CO2-01

Entidades participantes: Universidad de Valladolid

Duración, desde: 1992 hasta: 1995

Investigador principal: Fernando Fdz-Polanco

Número de investigadores participantes: 5

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 19.000.000 Pta

Título del proyecto: Improved application of anaerobic digestion technology.
Entidad financiadora: CEE. Human Capital and Mobility Programme. Contract NO.:ERBCHRXCT 930262.
Entidades participantes: University College of Galway (Ireland), University of Wageningen (Holland), University of Gent (Belgium), University of Minho (Portugal), Universidad de Valladolid
Duración, desde: 01/1994 hasta: 12/1996
Investigador principal: Emer Colleran. Subproyecto español: Fernando Fdz-Polanco
Número de investigadores participantes: 15
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 103.000 ECU

Título del proyecto: Purification and re-use of domestic wastewater using low-cost eco-biotechnological methods
Entidad financiadora: AVICENNE Initiative 1994. U.E.
Entidades participantes: University of Wageningen (Holland), Water Research Center (Egypt), University of Jordan (Jordan), University of Hebron (Palestinian), Universidad de Valladolid
Duración, desde: 1995 hasta: 1998
Investigador principal: Prof. G. Lettinga. Subproyecto español: F. Fdz-Polanco
Número de investigadores participantes: 14
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 30.000 ECU

Título del proyecto: Biorreactores con secuencia espacial o temporal de etapas y microorganismos retenidos
Entidad financiadora: CICYT BIO95-0536
Entidades participantes: Universidad de Valladolid
Duración, desde: 1995 hasta: 1998
Investigador principal: F. Fdz -Polanco
Número de investigadores participantes: 7
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 21.406.000 pta

Título del proyecto: Desarrollo de procesos biológicos para la eliminación combinada de nitrógeno y fósforo. Acumulación anóxica de fósforo e intensificación del uso de carbono
Entidad financiadora: CICYT AMB98-0833
Entidades participantes: Universidad de Valladolid
Duración, desde: 1998 hasta: 2000
Investigador principal: Pedro A. García Encina
Número de investigadores participantes: 7
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 14.260.000 pta

Título del proyecto: Proceso para la eliminación simultanea de materia orgánica y nutrientes en un único reactor que opera con flujo continuo de agua residual y ciclos de aeración
Entidad financiadora: CICYT FEDER 1FD97-2175/AMB
Entidades participantes: Universidad de Valladolid
Duración, desde: Enero 2000 hasta: Diciembre 2001
Investigador principal: Pedro A. García Encina
Número de investigadores participantes: 6
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 23.230.000 pta

Título del proyecto: Oxidación en agua supercrítica de residuos industriales. Optimización de parámetros y planta piloto demostración.
Entidad financiadora: CICYT FEDER 1FD97-0587
Entidades participantes: Universidad de Valladolid
Duración, desde: Enero 1999 hasta: Diciembre 2001
Investigador principal: Fernando Fdz-Polanco y Maria José Cocero
Número de investigadores participantes: 6
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 73.694.000 Pta

Título del proyecto: Separación de beta-caroteno. Proceso ESC y proceso GAS.
Entidad financiadora: CICYT FEDER 1FD97-0724
Entidades participantes: Universidad de Valladolid
Duración, desde: Enero 1999 hasta: Diciembre 2001
Investigador principal: Maria José Cocero

Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 18.818.000 Pta

Título del proyecto: Practical implications of structure and function of biofilms in biodegradation processes.
Entidad financiadora: Comisión Fullbrig
Entidades participantes: Universidad de Valladolid y Universidad de Montana
Duración, desde: Enero 1999 hasta: Diciembre 2001
Investigador principal: Santiago Villaverde y Z. Lewandowski
Número de investigadores participantes: 6
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 3.200.000 (Universidad de Valladolid)

Título del proyecto: Gestión avanzada de residuos fermentables: modelos, aplicaciones y evaluación
Entidad financiadora: CICYT FEDER 1FD 997-1592-C04-04/AMB
Entidades participantes: Universidad de Salamanca y Universidad de Valladolid
Duración, desde: Enero 2000 hasta: Diciembre 2001
Investigador principal: Pedro Ramos Castellanos. Subproyecto 4: Pedro A. García Encina
Número de investigadores participantes: 9
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 7.740.000 pta (Universidad de Valladolid)

Título del proyecto: Estabilidad y estrategias de operación de procesos biológicos para el tratamiento de compuestos orgánicos volátiles(COV) Implicaciones tecnológicas.
Entidad financiadora: CICYT PPQ2000-1127
Duración, desde Enero 2001 hasta: Diciembre:2002
Investigador principal: Santiago Villaverde
Número de investigadores participantes: 6
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:22.000.000 Pta

Título del proyecto: Optimización e integración de procesos de extracción con fluidos supercríticos
Entidad financiadora: CICYT PPQ2000-1796
Duración, desde Enero 2001 hasta: Diciembre:2002
Investigador principal: M.J. Cocero
Número de investigadores participantes: 6
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:22.000.000 Pta

Título del proyecto: Integración de procesos anaerobios y flotación. Diseño y operación de sistemas compactos
Entidad financiadora: CICYT PPQ2000-0263-P4-02
Duración, desde Junio 2001 hasta: Junio:2003
Investigador principal: F. Fdz-Polanco
Número de investigadores participantes: 5
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:29.000.000 Pta

Título del proyecto: Tratamiento de efluentes líquidos en base española de la Antártida. Optimización efluente y minimización de fangos.
Entidad financiadora: REN 2001-0429/TECNO
Duración, desde Enero 2002 hasta: Diciembre:2004
Investigador principal: F. Fdz-Polanco
Número de investigadores participantes: 5
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 17.955.000 Pta

Título del proyecto: New anaerobic bioprocess involving simultaneous sulfate reduction and ammonia oxidation (SURAMOX)
Entidad financiadora: Unión Europea (Referencia MCFH-2001-00415, Contrato HPMD-CT- 2001-00106)
Entidades participantes: Universidad de Valladolid
Duración, desde: 09-2002 Hasta : 09-2006
Investigador principal: Fernando Fdz-Polanco y Santiago Villaverde Gómez
Número de investigadores participantes: 3
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 239.616 Euro

Título del proyecto: "Procesos microaerófilos para el control de sulfuros en digestores anaerobios"
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Referencia CTM2005-02967
Entidades participantes: Universidad de Valladolid
Duración, desde: 01-2005 Hasta : 12-2006
Investigador principal: Fernando Fdz-Polanco y Maria Fdz-Polanco
Número de investigadores participantes: 4
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 132.000 Euro

Título del proyecto: Estudio de procesos de desintegración de fangos mediante métodos físicos, químicos y biológicos para controlar la calidad y cantidad de lodos en EDAR.
Entidad financiadora: Ministerio de Medio Ambiente, Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías Medioambientales del Plan Nacional I+D+i 2004-07. Proyecto 4.3-354/2005/3-D
Entidades participantes: Universidad de Valladolid y Cadagua
Duración, desde: 01-2005 Hasta : 12-2005
Investigador principal: Fernando Fdz-Polanco y Maria Fdz-Polanco
Número de investigadores participantes: 3
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 72.876 Euro

Título del proyecto: Reducción de la producción de fangos en los tratamientos aerobios y anaerobios mediante procesos físicos, químicos y biológicos.
Entidad financiadora: PROFIT: Ministerio de Educación y Ciencia. Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías Medioambientales. Subprograma Nacional de Tecnologías para la Gestión Sostenible Medioambiente. Proyecto CIT-310200-2005-23
Entidades participantes: Universidad de Valladolid y Cadagua
Duración, desde: 01-2005 Hasta : 12-2006
Investigador principal: Fernando Fdz-Polanco y Maria Fdz-Polanco
Número de investigadores participantes: 6
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 140.031Euro

Título del proyecto: Procesos térmicos para la gestión de lodos de depuradora
Entidad financiadora: Ministerio de Medio Ambiente, Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías Medioambientales del Plan Nacional I+D+i 2004-07. Proyecto 4.3-375/2005/3-D
Entidades participantes: Universidad de Valladolid y SOREA
Duración, desde: 01-2005 Hasta : 12-2007
Investigador principal: Fernando Fdz-Polanco y Maria Fdz-Polanco
Número de investigadores participantes: 8
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 512.702 Euro

Título del proyecto: Concepción de la EDAR del siglo XXI. Desarrollo, implementación y evaluación de tecnologías para el tratamiento y recuperación de recursos en aguas residuales "NOVEDAR"
Entidad financiadora: Proyectos CONSOLIDER-INGENIO 2010. Convocatoria 2007. Ministerio de Educación y Ciencia. Referencia: CSD 2007-00055
Entidades participantes: Universidad de Santiago (Solicitante), Universidad de Valladolid y otros 9 centros y universidades
Duración, desde: 1 de junio de 2008 hasta: 1 de junio 2012
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO UVA: 531.980,40 €

Título del proyecto: Estudio de procesos para minimizar la producción de lodos, recuperar nutrientes y optimizar el consumo energético en el tratamiento de aguas residuales
Entidad financiadora: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Programa Nacional de Proyectos de Desarrollo Experimental. Plan nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011.
Referencia 281/PC08/3-04.3
Entidades participantes: CADAGUA y Universidad de Valladolid
Duración, desde: 1 de junio de 2008 hasta: 31 de junio de 2011
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO UVA: 455.923,00 €

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

Estudio de viabilidad del tratamiento anaerobio de aguas residuales. Compañía de Industrias Agrícolas. 1982 Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	1.900.000 Pta
Digestor anaerobio de lecho expandido CEOTMA MOPU 09/82 - 09/83 Investigador responsable: F.Fdz-Polanco y P. A. García Encina	200.000 Pta
Control, supervisión técnica y de operación de plantas de tratamiento de aguas residuales ACOR 1984-1985 Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	3.580.000 Pta
Seguimiento y supervisión de la instalación de tratamiento de aguas residuales de la factoría ACOR 1 (Valladolid) ACOR 1986-87 Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	1.250.000 Pta
Seguimiento de la planta de tratamiento de purines de Turégano Junta de Castilla y León 1986-87 Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	1.200.000 Pta
Diseño de un sistema anaerobio de bajo coste para el tratamiento de purines Junta de Castilla y León Junio-Septiembre 1988 Investigador Responsable: Pedro A. García Encina	200.000 Pta
Estudio de viabilidad del tratamiento y diseño de una instalación de condensados de fabricación de PVC Río Ródano Septiembre 1989-Marzo 1991 Investigador Responsable: Pedro A. García Encina	1.700.000 Pta
Estudio piloto y diseño de una instalación de depuración de aguas residuales de cervera El Alcázar Noviembre 1989-1991 Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	8.000.000 Pta
Estudio piloto del tratamiento de aguas residuales de azucarera y alcoholera Ebro Azúcares y Alcoholes. Enero 1990-Junio 1991 Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	7.000.000 Pta
Dimensionado tratamiento anaerobio aguas residuales urbanas. Tacoronte (Tenerife) MOPU Junio 1990-Marzo 1992 Investigador Responsable: Pedro A. García Encina	2.000.000 Pta

Caracterización y estudio de viabilidad de tratamiento de las aguas procedentes de la separación de aceites y cataforesis MICHELIN (1992) Investigador Responsable: Pedro A. García Encina	1.700.000 Pta
Asistencia técnica para la depuración de aguas residuales HELIOS (1992) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	1.000.000 Pta
Estudio piloto-laboratorio de viabilidad de tratamiento de efluentes de cervera. PURAC S.A. (1993-94) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	1.800.000 Pta
Development of UASB technology PURAC Industry AB (1994) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	6.000.000 Pta
Diseño, construcción y operación de una planta piloto para el tratamiento de aguas residuales industriales por oxidación en agua supercrítica EMGRISA (1994-95) Investigador Responsable: M ^a J. Cocero	25.500.000 Pta
Diagnóstico y propuesta de mejoras en Planta Depuradora de Papelera del Cinca PICSA (1995) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	1.800.000 Pta
Asesoramiento técnico en temas medioambientales Ayuntamiento Santovenia de Pisuerga 1995-1999 Investigador Responsable: Pedro A. García Encina	400.000 Pta
Seguimiento planta de tratamiento de aguas residuales de Serrada H. Torio (1995) Investigador Responsable: Pedro A. García Encina	900.000 Pta
Diagnóstico y propuesta de mejoras en Planta Depuradora SMURFIT (1996) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	2.680.000 Pta
Estudio de la viabilidad. Ingeniería de Proceso de una planta industrial UASB AREMA (1996-97) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco y Pedro A. García Encina	4.400.000 Pta
Asistencia técnica y caracterización de aguas residuales UEE (1996) Investigador Responsable: Pedro A. García Encina	980.000 Pta
Adecuación protocolo operación EUROPAC S.A. (1997) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	1.500.000 Pta
Optimización seguimiento y propuesta de mejoras en Planta Depuradora ACOR 2 (Olmedo) (1997-98) Investigador Responsable: Pedro A. García Encina	2.500.000 Pta
Control de operación instalación industrial	

SMURFIT (1997) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	4.800.000 Pta
Eliminación biológica de nitrógeno en agua residual industrial CERESTAR IBÉRICA (1998) Investigador Responsable: Pedro A. García Encina	940.000 Pta
Seguimiento EDAR Velilla Rio Carrión AREMA (1998-99) Investigador Responsable: Pedro A. García Encina	1.800.000 Pta
Diagnosis y propuesta de medidas en el circuito de la azucarera Leopoldo. Azucarera EBRO Agrícolas S.A. (1998-99) Investigador Responsable: Pedro A. García Encina	2.200.000 Pta
Asesoramiento y apoyo tecnológico en planta biológica. SMURFIT (1998) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	3.960.000 Pta
Desarrollo de tecnología de Oxidación en Agua Supercrítica (OASC) CARBUROS METALICOS (1998 – 2001) Investigador responsable: M.J. Cocero	9.000.000 Pta
Desarrollo de tecnología de Oxidación en Agua Supercrítica (OASC) CETRANSA (1998 – 2001) Investigador responsable: M.J. Cocero	9.000.000 Pta
Sistema experto para control de digestores anaerobios SEARSA (1999) Investigador responsable: Miguel A. Urueña y F Fdz-Polanco	2.000.000 Pta
Acoplamiento etapas aerobia-anaerobia en eliminación de nutrientes CERESTAR IBÉRICA (1999) Investigador Responsable: Pedro A. García Encina Número de investigadores participantes: 3	570.000 Pta
Auditoria de proceso en la planta depuradora e aguas residuales de Vic Compañía Depuradora de Aguas Residuales (1999) Investigador Responsable: Pedro A. García Encina Número de investigadores participantes: 2	1.380.000 Pta
Desarrollo de nuevos procesos tecnológicos. MP Depufluid. Julio 1999 Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco Número de investigadores participantes: 3	4.750.000 Pta
Asesoramiento y apoyo tecnológico en planta biológica. SMURFIT (1999) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	3.960.000 Pta
Estudio de alternativas de tratamiento de vertidos líquidos. COCOPE S. Coop. Marzo-Octubre 2000 Investigador Responsable: Pedro A. García Encina Número de investigadores participantes: 5	950.000 Pta
Estudio de viabilidad de recuperación de efluentes líquidos COMARO S.A. Mayo 2000-Mayo 2001 Investigadores Responsables: F. Fdz-Polanco y Pedro A. García Encina	5.540.000 Pta

Número de investigadores participantes: 5	
Protocolo de operación de instalación de tratamiento CRUZCAMPO Mayo 2000-Agosto2000 Investigadores Responsables: F. Fdz-Polanco y Pedro A. García Encina Número de investigadores participantes: 3	2.100.000 Pta
Asesoramiento y apoyo tecnológico en planta biológica. SMURFIT (2000) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	3.960.000 Pta
Evaluación de tecnología de digestión anaerobia de R.S.U. URBASER. Dic 2000- Enero 2001. Investigadores Responsables: F. Fdz-Polanco y Pedro A. García Encina Número de investigadores participantes: 3	1.600.000 Pta
Eliminación simultanea de materia orgánica y nutrientes. FUNDACION AGBAR. (2000 – 2001) Investigador Responsable: Pedro A. García Encina Número de investigadores participantes: 5	4.000.000 Pta
Estudio en planta semi-industrial de tratamiento biológico de aguas residuales industriales CIDA HIDROQUIMICA S.A. (Abril – Junio 2001) Investigador Responsable: Pedro A. García Encina Número de investigadores participantes: 2	1.500.000 Pta
Curso de formación de operadores de planta de tratamiento de aguas residuales. HEINEKEN ESPAÑA S.A. (20 Y 21 de Junio 2001) Responsables: F. Fdz-Polanco y Pedro A. García Encina	838.680 Pta
Viabilidad tratamiento anaerobio residuo industrial. MAHOU (Agosto – Octubre 2001) Investigador Responsable: Fernando Fdz-Polanco	1.363.000 Pta
Asesoramiento y apoyo tecnológico en planta biológica. SMURFIT (2001) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	3.960.000 Pta
Diseño de biofiltros para plantas de gestión de R.S.U. URBASER (2001 – 2002) Investigadores Responsables: F. Fdz-Polanco y Pedro A. García Encina	10.000.000 Pta
Asesoramiento y apoyo tecnológico en planta biológica. SMURFIT (2002) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	23.800 €
Asesoramiento y apoyo tecnológico en planta biológica. SMURFIT (2003) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	23.800 €
Acción formativa “Tratamiento aguas residuales” para responsables Medio Ambiente y Calidad HEINEKEN ESPAÑA (2003) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	3.600 €
Diagnóstico y propuesta de mejoras en planta Madrid HEINEKEN ESPAÑA (2003) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	34.100 €

Diagnóstico y propuesta de mejoras en planta Jaén HEINEKEN ESPAÑA (2003) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	13.600 €
Diagnóstico nueva situación y propuesta. COMARO S.A. (Febrero 2004) Investigadores Responsables: F. Fdz-Polanco y Pedro A. García Encina	7.000 €
* Ampliación Proyecto “Desarrollo de nuevos procesos tecnológicos (1999)”. MP Depufluid. (Abril 2003) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco Número de investigadores participantes: 3	12.000 €
Diagnóstico nueva situación y propuesta. COMARO S.A. (Febrero 2004) Investigadores Responsables: F. Fdz-Polanco y Pedro A. García Encina	7.000 €
Auditoría operación digestores anaerobios en la planta depuradora “La Farfana” Santiago de Chile Aguas Andinas. (Marzo 2004) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	12.000 €
Asesoramiento y apoyo tecnológico en planta biológica. SMURFIT (2004) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	23.800 €
“Asesoramiento tecnológico en aguas residuales” Sensient Fragances (2004) Investigador Responsable: F. Fdz-Polanco	11.200 €
“Estudio de sistemas de agitación en digestores anaerobios” ECOPARC (2005) Investigador responsable: Fernando Fdz-Polanco	12.000 €
“Minimización de fangos” SOREA y Fundación Agbar (2005) Investigadores responsables: Maria Fdz-Polanco y Fernando Fdz-Polanco	55.000 €
“Tecnología y dimensionamiento de reactor UASB en Ciudad Sandino” BEFESA. (2006) Investigadores responsables: Pedro A. García Encina y Fernando Fdz-Polanco	16.240 €
“Tecnología de digestión anaerobia” URBASER “Proyecto OTERSU” Observatorio en tecnologías de tratamiento de residuos sólidos urbanos” Programa CENIT. (2006-2009) Investigadores responsables: Maria Fdz-Polanco y Fernando Fdz-Polanco	1.121.760 €
“Tecnología de tratamiento de lixiviados” EXMAN “Proyecto OTERSU” Observatorio en tecnologías de tratamiento de residuos sólidos urbanos” Programa CENIT. (2006-2009) Investigadores responsables: Maria Fdz-Polanco y Fernando Fdz-Polanco	301.600 €
“Tecnología de membranas en reactor biológico anaerobio (MBR anaerobio)” BEFESA. (2007-2008) Investigadores responsables: Mar Peña y Fernando Fdz-Polanco	149.141 €

<p>“Minimización de lodos” AGBAR. “Proyecto SOSTAQUA” Desarrollos tecnológicos hacia el ciclo urbano del agua autosostenible Programa CENIT (2007-2010) Investigadores responsables: Maria Fdz-Polanco y Fernando Fdz-Polanco</p>	1.020.800 €
<p>“Desarrollo de procesos de transformación catalítica de biogas en metanol”. Indox Cryoenergy. Programa Cenit Sost-CO₂ (2008 – 2011) Investigadores responsables: Esther Alonso y Fernando Fdz-Polanco</p>	200.000 €
<p>“Estudios de mejora de materiales de relleno y prevención de biofouling en columnas de lavado a presión”. Indox Cryoenergy. Programa Cenit Sost-CO₂ (2008 – 2011) Investigadores responsables: Fernando Fdz-Polanco y Esther Alonso</p>	150.000 €
<p>“Sludge treatability test for process design and control” Alliance (2008-2009) Investigadores responsables: Sara I. Pérez Elvira Fernando Fdz-Polanco</p>	39.255 €
<p>“Evaluation of co-digestion opportunities” Alliance (2009-2011) Investigadores responsables: Sara I. Pérez Elvira Fernando Fdz-Polanco</p>	153.329 €
<p>“Tecnología de membrana en reactor biológico anaerobio” BEFESA AGUA S.A. Proyecto TECOAGUA. Desarrollo de tecnologías sostenibles para el ciclo integral del agua. Programa CENIT 2009-12. Investigadores responsables: Mar Peña Miranda y Fernando Fdz-Polanco</p>	219.294 €
<p>“Hidrólisis térmica en continuo de lodos” SGAB-Cetaqua. Proyecto Cenit Sost CO₂ (2008-2011) Investigadores responsables. Sara I. Pérez Elvira y Fernando Fdz-Polanco</p>	750.000 €
<p>“Planta piloto de hidrólisis termica” Nucleo Tecnología Curauma. (2013) Investigadores responsables. Sara I. Pérez Elvira y Fernando Fdz-Polanco</p>	155.908 €
<p>“Asesoramiento científico-técnico en la operación de digestores anaerobios a escala piloto” Depuración de Aguas del Mediterraneo (2013) Investigadores responsables. Fernando Fdz-Polanco y Sara I. Pérez</p>	31.000 €
<p>“Diagnóstico y mejoras en planta de tratamiento de aguas residuales de Cruz Campo (Jaén)” Heineken España (2014) Investigadores responsables. Pedro A. García Encina y Fernando Fdz-Polanco.</p>	33.000 €
<p><i>"Technical assessment in pilot-scale anaerobic digesters operation" (2013)</i> Depuración de Aguas del Mediterraneo. Amount funded: 31.000 €</p>	
<p><i>"Diagnosis and improvements in the WWTP (Jaen)" (2014)</i> HEINEKEN ESPAÑA Amount funded: 33.000 €</p>	
<p><i>"Biogas upgrading. Converting CO₂ into CH₄" (2015 – 2016)</i> AQUALIA - FCC Amount funded: 210.000 €</p>	
<p><i>"New anaerobic process to produce biomethane" (2015 – 2016)</i> AQUALIA Amount funded: 150.000 €</p>	
<p>“Thermal Hydrolysis Pilot Plant” SUEZ Environement. (2015) Amount funded: 145.000 €</p>	

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

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

1. FDZ-POLANCO F. (1973)
"Osmosis inversa: Aplicaciones industriales" *Ingeniería Química*. 56. 85-92. A
2. MATO F., FDZ-POLANCO F (1974)
"Propiedades dieléctricas de mezclas líquidas. Sistemas no polar-no polar". *Análes de Química*. 70.76-81. A
3. MATO F. FDZ-POLANCO F. (1975)
"Propiedades dieléctricas de mezclas líquidas. Sistemas acetonitrilo - alcoholes normales". *Análes de Química*. 71.815-820. A
4. MATO F., FDZ-POLANCO F. (1976)
"Propiedades dieléctricas de mezclas líquidas. Sistemas acetona-hidrocarburos". *Análes de Química*. 72, 280-286 A
5. FDZ-POLANCO F (1977)
"Destilación extractiva. Selección de agentes de extracción mediante cromatografía de gases". *Ingeniería Química*. 100. 113-118. A
6. MATO F., FDZ-POLANCO F., URUEÑA M.A. (1980)
"Equilibrio líquido-vapor isotérmico de sistemas poco volátiles". *Análes de Química*. 76. 114-118. A
7. FDZ-POLANCO F., RUIZ DE ARBULO J., RUIZ DE LARRAMENDI V. (1980)
"Tiempo de mezcla en reactores de tanque agitado". *Ingeniería Química*. 130. 47-53. A
8. MATO F., FDZ-POLANCO F., SOBRON F., SANTOS J. (1983)
"Constantes de van Laar para sistemas isotérmicos". *Análes de Química* 79.121-126 A
9. FDZ-POLANCO F., PINEDO J.I., (1983)
"Tiempo de mezcla en tanques agitados". *Análes de Química*. 79, 124-127. A
10. MATO F., FDZ-POLANCO F., SOBRON F., (1983)
"La desviación relativa integral como criterio para valorar la correlación de datos de equilibrio". *Análes de Química*. 79, 275-277 A
11. FDZ-POLANCO F, SOBRON F. (1984)
"Técnicas de ahorro energético en destilación". *Ingeniería Química*. Junio 143-148. A
12. FDZ-POLANCO F., SOBRON F. (1984)
"Ahorro energético en destilación. Comprensión de vapor en la obtención de etanol". *Ingeniería Química*. Julio, 125-128 A
13. GARCIA ENCINA P.A., REDONDO L.J., SANZ I., FDZ-POLANCO F. (1985)
"Performance of anaerobic expanded bed reactors treating municipal sewage". *Edit. Palz, Coombs, Hall; Pág.464-468. Elsevier. Appl. Sci. Pub.* CL
14. GARCIA ENCINA P, FDZ-POLANCO F.(1986)
"Depuración de Aguas Residuales de Azucarera. Parte I. Problemática y Soluciones". *Ingeniería Química* 212, 151-155 A

15. ENCINA P., IZA J., FDZ-POLANCO F. (1986)
"Reactores de Lecho Fluidizado y Expandido en Depuración de Aguas Residuales". *Tecnología del Agua*. **30**, 97-103
A
16. ENCINA P., FDZ-POLANCO F. (1986)
"Epuración des Eaux Residuaires de Sucrierie en Reacteurs Anaerobies à Lit Expanse". *Sucrierie Francaise* **107**, 251-255
A
17. FDZ-POLANCO F., GIL J.L., GONZALEZ LAGUNAS F. (1987)
"La contaminación de los ríos Saja-Besaya de Cantabria" (Estudio analítico, análisis de los procesos generadores de contaminación y soluciones alternativas) (Parte I: Estudio analítico). *Tecnología del agua*. **32**. 69-76.
A
18. FDZ-POLANCO F., BUENO DE LAS HERAS J.M. (1987)
"Depuración biológica de aguas residuales urbanas mediante reactores discontinuos con secuencia de etapas (sistema S.B.R.). *Tecnología del agua*, **37**. 57-66
A
- 19 GARCIA ENCINA P., FDZ-POLANCO F. (1987)
"Behaviour of anaerobic expanded bed reactor in non-steady state conditions". *Water Research* **21(11)** 1329-1334
A
- 20 GARCIA ENCINA P., JIMENEZ GARCIA C., FDZ-POLANCO F. (1987).
"Depuración de Aguas Residuales de Azucarera. II. Planta Depuradora ACOR 2 (Olmedo, Valladolid)". *Ingeniería Química*. **212**, 151-155
A
21. IZA J., FDZ-POLANCO F., PALENCIA J.I. (1987)
"Depuración de Aguas Residuales de Azucarera y Alcoholera. ACOR 1 (Valladolid). Campaña 1986-87. *Ingeniería Química* **225**, 90-94
A
22. IZA J., GARCIA ENCINA P., SANZ I., FDZ-POLANCO F. (1988)
"Anaerobic Fluidized Bed Reactors (AFBR). Performance and Hydraulic Behaviour". *Advances in Water Pollution Control. Anaerobic Digestion 1988. Hall and Hobson (Ed.)* 155-165. Pergamon Press.
CL
- 23 IZA J., GARCIA P.A., SANZ I., FDZ-POLANCO F. (1988)
"Granulation Results in Anaerobic Fluidized Bed Reactors" in *Granular Anaerobic Sludge Microbiology and Technology. Ed. Puduc Wageningen 195-202 (ISBN 90-220-0936-X)*
CL
24. SANZ I., FDZ-POLANCO F. (1988)
"Depuración Anaerobia de Aguas Urbanas. Sistemas de Postratamiento" *Tecnología del Agua*, **48**, 67-77
A
25. F. FDZ-POLANCO., P. GARCIA., S. HERNANDO. (Edit).(1988)
"Depuración anaerobia de aguas residuales". Secretariado de Publicaciones. Universidad de Valladolid. ISBN 84-7762-054-7.
L
26. SANZ I., FDZ-POLANCO F. (1989)
"Anaerobic Treatment of Municipal Sewage in UASB and AFBR Reactors". *Environmental Technology Letters*. **10**, 453-462.
A
27. RICO J.L. GARCIA P.A. Y FDZ-POLANCO F. (1989)
"Valorización y tratamiento de lactosuero. Depuración anaerobia". *Alimentación equipos y tecnología*, **VIII (5)** 103-110.
A
28. J.A., MARTINEZ B., FDZ-POLANCO F. (1989)
"Aplicación de un digestor UASB a la depuración de aguas residuales de un matadero frigorífico". *Tecnología del agua*. **62**. 73-80
A
29. HERNANDO S., RUIZ J.C., FDZ-POLANCO F. (1989)
"Sistemas expertos. Control de operación en reactores biológicos anaerobios". *Ingeniería Química. Agosto* 109-115
A

30. SANZ I., FDZ-POLANCO F. (1990)
 "Low Temperature Treatment of Municipal Sewage in Anaerobic Fluidized Bed Reactors". *Water Research*. **24**(4). 463-469
 A
31. IZA J., PALENCIA J.I., FDZ-POLANCO F. (1990)
 "Waste water management in a sugar beet factory: a case study of comparison between anaerobic technologies". *Wat. Sci. Technol.* **22**(9). 123-130
 A
32. FDZ-POLANCO F., GARCIA P.A. (Edit).(1990)
 "Depuración Anaerobia de Aguas Residuales. Actas del 5º Seminario D.A.A.R". Departamento de Ingeniería Química. Universidad de Valladolid. ISBN 84-7762-348-1
 L
33. FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A.. (1990)
 "Tecnología anaerobia en depuración de aguas residuales". *MAPFRE Seguridad* **37**. 15-22
 A
34. GARCIA ENCINA P.A.; RICO GUTIERREZ J.L.; FDZ-POLANCO F. (1991)
 "Anaerobic treatment of cheese whey in a two-phase UASB reactor" *Environmental Technology* **12**, 355-362
 A
35. RICO GUTIERREZ J.L; GARCIA ENCINA P.A.; FDZ-POLANCO F. (1991)
 "Anaerobic treatment of cheese production wastewater using a UASB reactor". *Bioresource Technology* **37** (3) 271-276
 A
36. LEMA J.M., MENDEZ R., IZA J., GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1991)
 "Chemical reactor engineering concepts in design and operation of anaerobic treatment processes". *Wat. Sci. Tech.* **24** (8), 79-86
 A
37. KUZMINSKI C., PALENCIA J.I., FDZ-POLANCO F., GARCIA P.A., IZA J. (1991)
 "Wastewater reclamation and reuse at the sugarbeet factory ACOR-1 (Valladolid, Spain). *Wat. Sci. Tech.* **24** (9) 303-312
 A
38. FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A., DIEZ BLANCO V. (1992)
 "Influencia del desarrollo de la biopelícula sobre el comportamiento hidrodinámico del reactor anaerobio de lecho fluidizado" en *Fluidización y sistemas fluido/partícula II. Editado por Bilbao R. y Adánez J. ISBN 84-7733-329-7*
 CL
39. GRUPO BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL. DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA (1992)
 "Tratamiento anaerobio de aguas residuales de la industria alimentaria". *Tecnología del Agua* **92** 82-87
 A
40. FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A., ACITORES M. (1992)
 "Anaerobic/Aerobic fluidized bed reactor for simultaneous organic carbon and nitrogen removal". *Recents Progrès en Génie des Procédés*. **6** (20) 21-28
 A
41. FDZ-POLANCO F., GARCIA P.A. (Edit) (1992)
 "Biotecnología Ambiental". Departamento de Ingeniería Química. Universidad de Valladolid. (Ed. F. Fdz-Polanco, P.A. García y G. González) ISBN 84-7762-395-3
 L
42. DIEZ V., FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1992)
 "Biofilm growth in an anaerobic fluidized bed reactor". in *Biofilms - Science and Technology* (Edt. Melo, Bott and Fletcher)
 CL
43. FDZ-POLANCO F., URUEÑA M.A., CILLERO D. (1992)
 "Expert systems for control of industrial anaerobic reactors" in *Profiles on Biotechnology* 377-385 (Edt T. Villa y J. Abalde).
 CL
44. FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1993)
 "Tecnología anaerobia: Características y criterios de selección" en *Depuración anaerobia aguas residuales ISBN: 84-7762-348-1* (Ed. Dpto. de Ingeniería Química. Universidad de Valladolid)
 CL
45. FDZ-POLANCO F., GARCIA. P.A., RODRIGUEZ P., BUENO J.M., REAL J.F., ACITORES M. (1993)
 "Sistemas combinados aerobios-anaerobios: Aplicación a aguas urbanas" en *Depuración anaerobia aguas residuales ISBN: 84-7762-348-1* (Ed. Dpto. de Ingeniería Química. Universidad de Valladolid)
 CL

46. FDZ-POLANCO F. (1993)
 "Biorreactores en tratamiento de aguas residuales" en *Biotecnología Ambiental*.
 ISBN: 84-7762-395-3 (Ed. Dpto. de Ingeniería Química. Universidad de Valladolid). CL
47. FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1993)
 "Depuración anaerobia de aguas residuales. Bases y parámetros de operación" *RETEMA. Medio Ambiente* **36**, 75-83
 A
48. COCERO M^a J., GONZALEZ R., FDZ-POLANCO F. (1993)
 "Oxidación en agua supercrítica (OASC): Aplicación a la eliminación de residuos industriales" *Ing. Quim.* **296**, 89-99.
 A
49. FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1993)
 "Depuración anaerobia de aguas residuales. 2 Tecnología y aplicaciones" *RETEMA. Medio Ambiente* **37**, 61-68
 A
50. FDZ-POLANCO F., REAL F.J., GARCIA P.A. (1994)
 "Comportamiento hidrodinámico de un reactor biológico integrado Anaerobio-Aerobio de lecho fluidizado" en
Fluidización. ISBN: 84-7806-094-4 CL
51. FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A., VILLAVERDE S. (1994)
 "Influence of design and operation parameters in the flow pattern of submerged filters". *J. Chem. Tech. Biotech.* **61**
 153-158 A
52. FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1994)
 "Comportamiento de un reactor integrado ana/aerobio para la eliminación simultánea de C y N" en *Tratamiento*
Anaerobio (Edit. Viñas M., Soubes M., Borzacconi L., y Muxi L.) Montevideo (Uruguay) 209-216
 CL
53. FDZ-POLANCO F., VILLAVERDE S., GARCIA P.A., (1994)
 "Temperature effect on nitrifying bacteria activity in biofilters: Activation and free ammonia inhibition". *Wat. Sci. Tech.*
30 (11) 121-130 A
54. FDZ-POLANCO F., REAL F.J., GARCIA ENCINA P.A. (1994)
 "Behaviour of an anaerobic/aerobic pilot scale fluidized bed for the simultaneous removal of carbon and nitrogen". *Wat.*
Sci. Tech. **29** (10-11) 339-346 A
55. GONZALEZ G., FDZ-POLANCO F., HERAS M.C. PEÑA MIRANDA M. (1994)
 "Eliminación del color del agua residual procedente de la fermentación de melazas por *Trametes Versicolor*".
Información Tecnológica **5** (6) A
56. DIEZ BLANCO V., GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1995)
 "Effects of biofilm growth, gas and liquid velocities on the expansion of an anaerobic fluidized bed reactor (AFBR).
Wat. Res. **29** (7) 1649-1654 A
57. -POLANCO F., MENDEZ E., VILLAVERDE S. (1995)
 "Study of nitrifying biofilms in submerged biofilters by experimental design methods" *Wat. Sci. Tech.* **32**(8) 227-233.
 A
58. FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A., VILLAVERDE S. (1996)
 "Adsorption and diffusion effects on the residence time distribution of submerged biofilters". *Env. Tech.* **17**. 687-696.
 A
59. FDZ-POLANCO F., GONZALEZ G., GARCIA. P.A, PEÑA M.(Edit). (1996)
 "Comunicaciones del III Congreso Ibérico de Biotecnología" ISBN 84-7762-649-9 L
60. -POLANCO F., VILLAVERDE S., GARCIA ENCINA P.A. (1996)
 "Nitrite accumulation in submerged biofilters- Combined effects. *Wat. Sci. Tech.* **34**(3-4) 371-378.
 A
61. COCERO M.J., SORIA J.L., GANADO ., GONZALEZ R., FDZ-POLANCO F. (1996)
 "Behaviour of a cooled wall reactor for supercritical water oxidation" in *High Pressure Chemical Engineering. von Rohr*
and Trepp (Edit). Elsevier. ISBN 0-444-82475-8. pp121-127. CL

62. GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1996)
 "Parámetros de operación en sistemas de eliminación de nutrientes". *Ingeniería Ambiental: Eliminación biológica de nutrientes en aguas residuales. (Ed.X. Flotats) Edt. Paperkite ISBN 84-86893-48-8. pp 46-62* CL
63. GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1996)
 "Sistemas de biomasa adherida para eliminación de nutrientes". *Ingeniería Ambiental: Eliminación biológica de nutrientes en aguas residuales. (Ed.X. Flotats) Edt. Paperkite ISBN 84-86893-48-8 pp 78-95* CL
64. VILLAVERDE S., FERNANDEZ M.T., URUEÑA M.A., FDZ-POLANCO F. (1997)
 "Influence of substrate concentration on the growth and activity of a nitrifying biofilm in a submerged biofilter". *Environmental Techhnol. 18. 921-928* A
65. THALASSO F., VALLECILLO A., GARCIA-ENCINA P., FDZ-POLANCO F (1997)
 "The use of methane as a sole carbon source for water denitrification". *Wat. Res.. 31 (1) 55-60.* A
66. VILLAVERDE S., GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F.(1997)
 "Influence of pH over nitrifying biofilm activity in submerged biofilters". *Wat. Res. 31 (5) 1180-1186* A
67. BARRADO E., PRIETO V., VEGA M., FDZ-POLANCO F. (1998)
 "Optimization of the operational variables of a medium-scale reactor for metal-containing wastewater purification by ferrite formation". *Wat. Res. 32(10) 3055-3061.* A
68. VILLAVERDE S., FDZ-POLANCO F. (1998)
 "Description of the degrading process of toluene in a vapor phase biological reactor (VPBR)" *Med. Fac.Landbouww. Univ. Gent. 63/4b. 1787-1794.* A
69. ALVES M.M., ALCINA PEREIRA M., MAGGIOLLY NOVAIS J., FDZ-POLANCO F., MOTA M. (1999)
 "A new device to select microcarriers for biomass immobilization: Application to an anaerobic consortium". *Wat. Environ. Res. 71(2) 209-217.* A
70. DIEZ V., GARCIA-ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1999)
 "Evaluation of methanogenic kinetic in an anaerobic fluidized bed reactor (AFBR)" *Process Biochemistry 34, 213-219.* A
71. FDZ-POLANCO F., HIDALGO M.D., FDZ-POLANCO M., GARCÍA-ENCINA P.A. (1999)
 "Anaerobic treatment of polyethylene terephthalate (PET) wastewater. From lab to full scale." *Wat. Sci. Tech. 40 (8), 229-236.* A
72. VILLAVERDE S., FDZ-POLANCO F. (1999)
 "Spatial distribution of respiratory activity in *Pseudomonas Putida* 54G biofilms degrading volatile organic compounds (VOC). *Appl. Microbiol. Biotechnol. 51.382-387.* A
73. COCERO M.J., ALONSO E., FDZ-POLANCO F. (2000)
 "La extracción supercrítica en la regeneración de suelos" *Ingeniería Química 364 175-183.* A
74. VILLAVERDE S., FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A., (2000)
 "Nitrifying biofilm acclimation to free ammonia in submerged biofilters – Start-up influence". *Wat. Res. 34 (2) 602-610.* A
75. FDZ-POLANCO F., VILLAVERDE S., LACALLE M., GARCIA ENCINA P.A. (2000)
 "Influence of the suspended and attached biomass on the nitrification in a two submerged biofilters in series system". *Wat. Sci. Tech. 41(4-5).169-176.* A
76. COSTA C., DIJKEMA C., FRIEDRICH M., GARCÍA-ENCINA P., FDZ-POLANCO F., STAMS A.J.M. (2000)
 "Denitrification with methane as electron donor in oxygen limited bioreactors" *Appl. Microbiol. Biotechnol.53. 754-762* A

77. FDZ-POLANCO F., MENDEZ E., URUEÑA M.A., VILLAVERDE S., GARCIA ENCINA P.A. (2000)
 “Spatial distribution of heterotrophs and nitrifiers in a submerged biofilter for nitrification” *Wat. Res.* **34**(16). 4081-4089. A
78. COCERO M.J., VALLELADO D., TORIO R., ALONSO E. FDZ-POLANCO F. (2000)
 “Optimisation of the operation variables of a Super Critical Water Oxidation (SCWO) process”. *Wat. Sci. Tech.* **42**(5-6) 107-113. A
79. VILLAVERDE S., FDZ-POLANCO F., GARCIA P.A. (2000)
 “Endogenous respiration rate in vapor phase biological bioreactors (VPBRs) during volatile organic compounds (VOC) degradation. *Wat. Sci. Tech.* **42**(5-6). 429-436. A
80. VILLAVERDE S., LACALLE M.L., GARCIA P., FDZ-POLANCO F. (2000)
 “New operational strategy for SBR technology for total nitrogen removal from industrial wastewater highly loaded with nitrogen” *Wat. Sci. Tech.* **41**(12). 85-93. A
81. COCERO M.J., ALONSO E., TORIO R., VALLELADO D., FDZ-POLANCO F. (2000)
 “Supercritical water oxidation in a pilot plant of nitrogenous compounds – 2 propanol mixtures in the temperature range 500-700 °C” *Ind. Eng. Chem. Res.* **39**. 3707-3716. A
82. COCERO M.J., ALONSO E., TORIO R., VALLELADO D., SANZ T., FDZ-POLANCO F. (2000)
 “Supercritical water oxidation (SCWO) for Polyethylene Terephthalate (PET) industry effluents” *Ind. Eng. Chem. Res.* **39**. 4652-4657. A
83. FDZ-POLANCO F., FDZ-POLANCO M., FERNANDEZ N., URUEÑA M.A., VILLAVERDE S. (2001)
 “New process for simultaneous removal of nitrogen and sulphur under anaerobic conditions” *Wat. Res.* **35**(4). 1111-14. A
84. COCERO M.J., SANZ T., FDZ-POLANCO F (2001)
 “Study of alternatives for the design of a mobile unit for wastewater treatment by supercritical water oxidation” *J. Chem. Technol. Biotechnol.* **76**. 257-264 A
85. FDZ-POLANCO. F (2001)
 “Elementary principles of chemical processes. 3rd edition”. *Chem. Eng. J.* (83)1. 61-62.
86. FERNANDEZ.N., FDZ-POLANCO.F., MONTALVO.S.J., TOLEDANO.D. (2001)
 “Use of activated carbon and natural zeolite as support materials in an anaerobic fluidised bed reactor for vinasse treatment.” *Wat.Sci.Tech* **44**(4). 1-6 A
87. FDZ-POLANCO F., FDZ-POLANCO M., FERNÁNDEZ N., URUEÑA M.A., GARCIA P.A, VILLAVERDE S.,(2001)
 “Simultaneous organic nitrogen and sulfate removal in an anaerobic GAC fluidised bed reactor. *Wat.Sci.Tech* **44**(4). 15-22 A
88. LACALLE.M.L., VILLAVERDE.S., FDZ-POLANCO.F., GARCIA ENCINA-P.A. (2001)
 “Combined anaerobic/aerobic (UASB + UBAF) system for organic matter and nitrogen removal from a high strength industrial wastewater” *Wat.Sci.Tech* **44**(4). 255-262. A
89. VILLAVERDE. S., LACALLE.M.L., GARCIA ENCINA. P.A., FDZ-POLANCO. F. (2001)
 “Nitrification-denitrification of UASB effluents highly loaded with nitrogen in an activated sludge reactor operated with short cycled aeration”. *Wat.Sci.Tech* **44**(4). 279-286. A
90. FDZ-POLANCO F., FDZ-POLANCO M., FERNÁNDEZ N., URUEÑA M.A., GARCIA P.A, VILLAVERDE S.,(2001)
 “Combining the biological nitrogen and sulfur cycles in anaerobic conditions” *Wat.Sci.Tech* **44**(8). 77-84.

91. FDZ-POLANCO. F. (2001)
 “Estrategia y estudio de casos de tratamiento de aguas residuales industriales” en “El agua un bien para todos. Conservación, recuperación y usos”. Edit. Universidad de Salamanca. ISBN 84-7800-855-1. CL
92. FDZ-POLANCO. F., VILLAVERDE. S., URUEÑA.M.A., GARCIA ENCINA. P. (2002)
 “Novel biological processes for advanced wastewater treatment” in Water recycling and resource Recovery in Industry Edit P.Lens. IWA Pub. ISBN 1 84339 005 1. *Chap 19 pp 359-385.* CL
93. COCERO M.J., ALONSO E., FDZ-POLANCO F. (2002)
 “Supercritical water oxidation of wastewater and sludges. Design considerations. *Chem. Eng. Technol.* **25**.(7). 1-6. A
94. COCERO M.J., ALONSO E., SANZ M.T., FDZ-POLANCO F. (2002)
 “Supercritical water oxidation process under energetically self-sufficient operation”. *J. Supercritical Fluids*. **24**. 37-46. A
95. GARCIA J., PEREZ O., FDZ-POLANCO F., COCERO M J. (2003)
 “Supercritical water as reaction media. Physical properties at supercritical conditions an overview” Proc. 6th Int. Symp. on Supercritical Fluids. Ed Brunner, Kikic and Perrut. ISBN 2-905-267-37-02. pp 1265- 1270. CL
96. COCERO M J., MARTIN A., BERMEJO D., SANTOS M., RINCON D., ALONSO E., FDZ-POLANCO F (2003)
 “Supercritical water oxidation of industrial waste water from pilot to demonstration plant” Proc. 6th Int. Symp. on Supercritical Fluids. Ed Brunner, Kikic and Perrut. ISBN 2-905-267-37-02. pp 941- 945. CL
97. GARCIA GONZALEZ. M.C., BECARES. E., FDZ-POLANCO. F., GARCIA ENCINA. P.A. (2003)
 “Técnicas utilizadas en el estudio de la comunidad microbológica en sistemas de depuración” *Tecnología del Agua* **241**. 30-37. A
98. BERMEJO M.D., COCERO M.J., FDZ-POLANCO F. (2004)
 “A process for generating power from the oxidation of coal in supercritical water” *Fuel*. **83**.195-204 A
99. FDZ-POLANCO F., NIETO P, PEREZ ELVIRA S., VAN DER ZEE F.P., FDZ-POLANCO M., GARCIA P.A. (2004)
 “Automated equipment for anaerobic sludge parameters determination” *Wat. Sci.Tech* **52 (1-2)**, 479-485.2005 A
100. BERMEJO M.D., COCERO M.J., FDZ-POLANCO F. (2005)
 “Modeling of a transpiring wall reactor for the supercritical water oxidation using simple flow patterns: comparison to experimental results” *Ind. Eng. Chem. Res.* **44**. 3835-3845 A
101. FDZ-POLANCO F., NIETO P., PEREZ ELVIRA S.S., FDZ-POLANCO M. (2006)
 “Automated manometric method to assess anaerobic toxicity of chemicals”. *Wat. Sci. Tech.* **54(2)**, 95-101
102. PEREZ-ELVIRA S., NIETO. P.P., FDZ-POLANCO F. (2006)
 "Sludge Minimisation Technologies". *Reviews in Environmental Science and Bio/technology* **5**. 375-398. A
103. M. D BERMEJO, F FERNÁNDEZ-POLANCO, M. J COCERO. (2006).
 “Effect of the Transpiring Wall on the Behavior of a SCWO Reactor: Modeling and Experimental Results”. *Ind. Eng. Chem. Res.* **45(10)**; 3438-3446 A
104. VAN DER ZEE F.P., VILLAVERDE S., GARCÍA P. A, FDZ.-POLANCO F. (2007)
 “Sulfide removal by moderate oxygenation of anaerobic sludge environments” *Bioresource Technology* **98**. 518-524 . A
105. M. D BERMEJO, F FERNÁNDEZ-POLANCO, M. J COCERO. (2007).
 “Transpiring wall reactor for the supercritical water. Effect of operation conditions”. *J Supercritical Fluids*. **39**. 70-79. A

106. FDZ-POLANCO F., PEREZ-ELVIRA S.I., FDZ-POLANCO M (2007)
 “Present ans perspectives of domestic sewage anaerobic treatment” in Smallwat Wastewater Treatment in Small Communities.pp 8 – 20. ISBN 978-84-611-9742-2
- 107 S.I. PÉREZ-ELVIRA, F. FDZ-POLANCO, M. FDZ-POLANCO, P. RODRIGUEZ, L. PANIZO, J. SERRAT AND P. ROUGE
 “Proyecto PROTEGLO (PROcesos TÉrmicos para la GEstión de LOdos)” Infoenviro Junio 2007
108. CIRNE. D.G., VAN DER ZEE F.P., FDZ-POLANCO M., FDZ-POLANCO F (2008)
 “Control of sulphide during anaerobic treatment of S-containing wastewaters by adding limited amounts of oxygen or nitrate. *Re. Env. Sci. Biotechnol.* **7** (2) 93-105.
109. FDZ-POLANCO F., VELAZQUEZ R., PÉREZ-ELVIRA S.I., CASAS C., DEL BARRIO., CANTERO F.J., FDZ-POLANCO M., RODRIGUEZ P., PANIZO L., SERRAT J., ROUGE P.(2008)
 “Continuous thermal hydrolysis and energy integration in sludge anaerobic digestion plants” *Wat. Sci.Tech* **57. 8** 1221-1226.
110. PÉREZ-ELVIRA S.I., FDZ-POLANCO F., FDZ-POLANCO M. (2008)
 “Tecnologías para maximizar la producción de biogas” *RETEMA* **128** . 8 – 20.
111. PÉREZ-ELVIRA S.I., FDZ-POLANCO M., FDZ-POLANCO F. (2009)
 “Turning up the heat” *The Chemical Engineer*. *813March 2009*. 28-29
112. PÉREZ-ELVIRA S.I., FDZ-POLANCO M., PLAZA F.I., GARRALON G., FDZ-POLANCO F. (2009)
 “Ultrasound pre-treatment for anaerobic digestion improvement” *Wat. Sci.Tech* **60.6** 1525-1531.
113. FDZ-POLANCO F., PEREZ-ELVIRA S.I., FDZ-POLANCO M (2009)
 “Present ans perspectives of domestic sewage anaerobic treatment” *Desalination and Water Treatment*, **4** 161-167
114. DONOSO-BRAVO A., PEREZ-ELVIRA S.I., FDZ-POLANCO . (2010)
 “Application of simplified models for anaerobic biodegradably tests. Evaluation of pre-treatment processes” *Chem. Eng. J.* **160** 607-614.
115. PÉREZ-ELVIRA S.I., FERREIRA L.C., DONOSO-BRAVO A., FDZ-POLANCO M., FDZ-POLANCO F (2010)
 ” Full-stream and part-stream ultrasound treatment effect on sludge anaerobic digestion”. *Water Science & Technology* (**61**)6 1363 - 1372
116. PÉREZ-ELVIRA S.I.,FDZ-POLANCO M., FDZ-POLANCO F. (2010)
 “ Increasing the performance of anaerobic digestion: Pilot scale experimental study for thermal hydrolysis of mixed sludge”. *Journal of Frontiers of Environmental Science and Engineering in China (FESE)* **4**(2) 135 - 141
117. DONOSO-BRAVO A., PÉREZ-ELVIRA S.I., AYMERICH E., FDZ-POLANCO F. (2011)
 “Assessment of the influence of thermal pretreatment time on the macromolecular composition and anaerobic biodegradability of the sewage sludge” *Bioresource Technology* **102**(2) 660-666
118. DONOSO-BRAVO A., GARCÍA G.,PÉREZ-ELVIRA S.I., FDZ-POLANCO F. (2011)
 “Initial rates technique as a procedure to predict the anaerobic digester operation” *Biochemical Engineering Journal* **53**(3) 275-280.
119. PÉREZ-ELVIRA S.I., FDZ-POLANCO M., FDZ-POLANCO F. (2011)
 “Enhancement of the Conventional Anaerobic Digestion of Sludge. Comparison of four different strategies” *Water Science & Technology* **64**(2) 375 - 383
120. PEREZ-ELVIRA S.I., FDZ-POLANCO F. (2012)
 “Continuous thermal hydrolysis and anaerobic digestion of sludge. Energy integration study” *Water Science & Technology*. **65**(10). 1839–1846.

121. M.E. ALZATE , R. MUÑOZ, F. ROGALLA, F. FDZ-POLANCO , S.I. PÉREZ-ELVIRA (2012)
Biochemical methane potential of microalgae: Influence of substrate to inoculum ratio, biomass concentration and pretreatment. *Bioresource Technology* 123, 488–494
122. A. DONOSO-BRAVO, S. PÉREZ-ELVIRA, A. VANDE WOUWER, F. FDZ-POLANCO (2012)
Long-term hydrolytic capacity evaluation of a thermophilic anaerobic digester treating sewage sludge. *Wat. Sci. Tech.* 66.11, 2378-2384.
123. T.S.O. SOUZA, A. CARVAJAL, A. DONOSO-BRAVO, M. PEÑA, F. FDZ-POLANCO. (2013)
ADM1 calibration using BMP tests for modeling the effect of autohydrolysis pretreatment on the performance of continuous sludge digesters. *Wat. Res.* 47, 3244-3254
124. J.M.GARRIDO, FDZ-POLANCO M, FDZ-POLANCO F (2013)
Working with energy and mass balances: a conceptual framework to understand the limits of municipal wastewater treatment. *Wat. Sci. Tech.* 67.10. 2094-2301.
125. FERREIRA, L.C., DONOSO-BRAVO, A., NILSEN, P.J., FDZ-POLANCO, F., PÉREZ-ELVIRA, S.I. (2013)
Influence of thermal pretreatment on the biochemical methane potential of wheat straw. *Bioresource Technology* 143, 251-257
126. THEO S.O. SOUZA, LILIANA CATARINA FERREIRA, IEVA SAPKAITE, SARA I. PÉREZ-ELVIRA, FERNANDO FDZ-POLANCO. (2013).
Thermal pretreatment and hydraulic retention time in continuous digesters fed with sewage sludge: Assessment using the ADM1. *Bioresource Technology* 148. 317–324
127. M.E. ALZATE, R. MUÑOZ A, F. ROGALLA , F. FDZ-POLANCO, S.I. PÉREZ-ELVIRA. (2014)
Biochemical methane potential of microalgae biomass after lipid extraction. *Chemical Engineering Journal* 243. 405–410
128. ALFARO N, CANO R, FDZ-POLANCO F (2014).
Effect of thermal hydrolysis and ultrasounds pretreatments on foaming in anaerobic digesters. *Bioresource Technology* 170. 477– 482.
129. DÍAZ I, PÉREZ C, ALFARO N, FDZ-POLANCO F (2015)
A feasibility study on the bioconversion of CO₂ and H₂ to biomethane by gas sparging through polymeric membranes. *Bioresource Technology* 185. 246-253.
130. GOUVEIA J, PLAZA F, GARRALON G, FDZ-POLANCO F, PEÑA M (2015)
Long-term operation of a pilot scale anaerobic membrane bioreactor (AnMBR) for the treatment of municipal wastewater under psychrophilic conditions. *Bioresource Technology* 185. 225-233.
131. DONOSO-BRAVO A., PÉREZ-ELVIRA S.I., FDZ-POLANCO F. (2015)
Simplified mechanistic model for the two-stage anaerobic degradation of sewage sludge. *Environmental Technology* 36 (10) 1334-1346
132. CANO R., PEREZ-ELVIRA S.I., FDZ-POLANCO F (2015)
Energy feasibility study of sludge pretreatments: A review. *Applied Energy* 149 176-185.

133. GOUVEIA, J., PLAZA, F., GARRALON, G., FDZ-POLANCO, F., PEÑA, M. (2015)
A novel configuration for an anaerobic submerged membrane bioreactor (AnSMBR). Long-term treatment of municipal wastewater under psychrophilic conditions. *Bioresource Technology*, 198, pp. 510-519.
134. ORTEGA-MARTINEZ, E., SAPKAITE, I., FDZ-POLANCO, F., DONOSO-BRAVO, A. (2016)
From pre-treatment toward inter-treatment. Getting some clues from sewage sludge biomethanation. *Bioresource Technology*, 212, pp. 227-235.
135. PÉREZ-ELVIRA, S.I., SAPKAITE, I., FDZ-POLANCO, F. (2016)
Separate digestion of liquid and solid fractions of thermally pretreated secondary sludge. assessment and global evaluation. *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 33 (4), pp. 699-704.
136. SAPKAITE, I., BARRADO, E., FDZ-POLANCO, F., PÉREZ-ELVIRA, S.I. (2017)
Optimization of a thermal hydrolysis process for sludge pre-treatment. *Journal of Environmental Management*, 192, pp. 25-30.
137. FERNÁNDEZ-ARÉVALO, T., LIZARRALDE, I., FDZ-POLANCO, F., PÉREZ-ELVIRA, S.I., GARRIDO, J.M., PUIG, S., POCH, M., GRAU, P., AYESA, E. (2017)
Quantitative assessment of energy and resource recovery in wastewater treatment plants based on plant-wide simulations. *Water Research*, 118, pp. 272-288.
138. BAÊTA, B.E.L., CORDEIRO, P.H.D.M., PASSOS, F., GURGEL, L.V.A., DE AQUINO, S.F., FDZ-POLANCO, F. (2017)
Steam explosion pretreatment improved the biomethanization of coffee husks. *Bioresource Technology*, 245, pp. 66-72.

Tesis Doctorales dirigidas

Título: "Medida del equilibrio líquido-vapor isotérmico y de la presión de vapor de compuestos poco volátiles"
Doctorando: Miguel.A Urueña Alonso
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1983
Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"

Título: "Purificación por destilación azeotrópica de ésteres comerciales del ácido acético con alcoholes de cuatro o más átomos de carbono"
Doctorando: Dalmacio Bonilla Alonso
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1984
Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"

Título: "Efecto salino en el equilibrio líquido-vapor isotérmico de sistemas no acuosos"
Doctorando: María José Cocero Alonso
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1984
Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"

Título: "Ahorro de energía en destilación. Técnicas de bombeo de calor y recuperación de calores residuales"
Doctorando: Bernardo Martínez Marcos
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1985
Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"

Título: "Comportamiento de reactores anaerobios de lecho expandido en la depuración de aguas residuales".
Doctorando: Pedro.A García Encina .
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1985
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: "Depuración de aguas residuales mediante filtros anaerobios y reactores de lodos suspendidos UASB".
Doctorando: Felicidad. Ronda Balbás.
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1985
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: "Contaminación Industrial del río Besaya. Caracterización y medidas correctoras".
Doctorando: José Luis Gil Díaz.
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1986
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: "Operación a escala piloto de un reactor biológico anaerobio de lecho fluidizado".
Doctorando: Jon M. Iza López.
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1987
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: "Depuración anaerobia de agua residual urbana".
Doctorando: Inmaculada. Sanz Velázquez.
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1987
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: "Comportamiento de reactores anaerobios UASB en depuración de aguas residuales de industria láctea".
Doctorando: José Luis Rico Gutiérrez
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1988
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: "Tratamiento de vinazas de alcoholera. Aplicación de procesos anaerobios".
Doctorando: Coro Jiménez García.
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año:
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: "Evolución y comportamiento hidrodinámico de un biorreactor anaerobio de lecho fluidizado".
Doctorando: Victorino Diez Blanco.
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1992
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: "Eliminación biológica de carbono y nitrógeno en reactores semicontinuos con secuencia de etapas. (Sistema S.B.R.)"
Doctorando: José M^a Bueno de las Heras
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1993
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: "Parámetros controlantes del crecimiento y actividad de la biopelícula nitrificante en biofiltros sumergidos"
Doctorando: Santiago. Villaverde Gómez.
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1994
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: "Tratamiento de efluentes líquidos de azucarera y alcoholera. Procesos biológicos de eliminación de C, N y color".
Doctorando: Carmen Heras Nieto
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1995
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: "Influencia de Pb(II), Zn(II) y Cu(II) en el comportamiento de un proceso de fangos activos. Especiación de fangos"
Doctorando: María Teresa Fernández Peña.
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1995
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: Desarrollo de Tecnología UASB de doble etapa. Tratamiento de agua residual urbana
Doctorando: Rubén Rodríguez Flores.
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1997
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: Nitrificación en biofiltros sumergidos.
Doctorando: Estrella Mendez Perez
Universidad: Valladolid
Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1998
Calificación: Apto "Cum Laude"

Título: "Bioadsorción y eliminación de nitrógeno en sistemas SBR de doble etapa"
Doctorando: Soledad Gallegos Cabrejas.
Universidad: Valladolid.

Facultad/Escuela: Ciencias
Año: 1998

Calificación: Sobresaliente “cum Laude”

Título: “Oxidación en agua supercrítica. Diseño y operación a escala piloto”

Doctorando: José Luis Soria García.

Universidad: Valladolid.

Facultad/Escuela: Ciencias

Año: 1998

Calificación: Sobresaliente “cum Laude”

Título: “Estudio de la precipitación de carbonato de calcio en el tratamiento anaerobio de aguas residuales ”

Doctorando: Rosemary Vela Cardich.

Universidad: Valladolid.

Facultad/Escuela: Ciencias

Año: 2002.

Calificación: Sobresaliente “cum Laude”

Título: “Desarrollo de equipos automatizados para la realización de ensayos anaerobios”

Doctorando: Pedro P. Nieto Diez

Universidad: Valladolid

Facultad/Escuela: Ciencias

Año 2006

Calificación: Sobresaliente “cum Laude”

Título: “Desarrollo de procesos de hidrólisis térmica para la minización de lodos de EDAR”

Doctorando: SaraI. Pérez Elvira

Universidad: Valladolid

Facultad/Escuela: Ciencias

Año 2006

Calificación: Sobresaliente “cum Laude”

Título: “Desarrollo de herramientas de sostenibilidad en la ingeniería de procesos. Aplicación a la industria petroquímica de Altamira, Tamaulipas, México”

Doctorando: Oscar Laureano Casanova

Universidad: Valladolid

Facultad/Escuela; Ciencias

Año 2008

Calificación: Sobresaliente “cum Laude

Tesis de Licenciatura dirigidas

- “Determinación de agua mediante medida de la constante dieléctrica”.
Bernanrdo Martinez Marcos. Julio 1974
- “Propiedades dielectricas del sistema Acetona-Cloroformo-Benceno.
Juan Antonio Arias Sansegundo Julio 1974
- “Propiedades dielectricas de mezclas binarias Acetona con: n.Octano, n.Nonano y n.Decano”
Manuel Gomez Gutierrez. Febrero 1976
- “Selección de disolventes para destilación extractiva por técnicas cromatográficas”
Ambrosio Hernaez Izquierdo
- “Tratamiento de datos de equilibrio líquido-vapor mediante la ecuación de Van Laar modificada”
Javier Barrio Perez. Octubre 1977
- “Purificación del Acetato de i-butilo mediante destilación azeotropica”
Dalmacio Bonilla Alonso Septiembre 1978
- “Equilibrio líquido-vapor isotermico en presencia de solutos sólidos”
Jerónimo Espeja Diez. Abril 1980
- “Equilibrio líquido-vapor isotermico del sistema Acetato de etilo-etanol en presencia de sales”
Angeles Iñiguez de la Torre Bayo Octubre 1980
- “Fermentación anaerobia de aguas residuales. Etapa de puesta en marcha de un digestor”
Pedro A. Garcia Encina Octubre 1980
- “Método colorimetrico para la determinación de tiempos de mezcla en tanques agitados”
José Ignacio Pinedo Ibañez Julio 1981
- “Equilibrio líquido-vapor de mezclas binarias Benceno-Alcoholes alifáticos a 760 mmHg”
Juan Carlos Arranz Palacín. Julio 1982
- “Anteproyecto de una planta para la obtención de 75.000 t/año de formaldehido”
José María Zancajo Castañares. Febrero 1983
- “Purificación de acetato de n-Butilo mediante adsorción en tamices moleculares”
Begoña Lapeña Barrio. Febrero 1983
- “Influencia de los parámetros de diseño y operación sobre el tiempo de mezcla en tanques agitados”
Pedro Pin Ortega. Febrero 1983.
- “Aplicación de la digestión anaerobia a la depuración de vinazas”
Rodolfo Padilla Gómez. Febrero 1983
- “Estudio de ahorro energético en la separación etanol-agua por destilación”
Jesús Fernández Zan. Octubre 1983
- “Evaluación de una planta de tratamiento de aguas residuales en una fábrica de tableros de fibras de madera”
Luis José Oreja de Castro Marzo 1984.
- “Tratamiento anaerobio de aguas residuales urbanas. Etapa de puesta en marcha de reactores de lecho expandido y suspendido”
L. Javier. Redondo Fernández. Octubre 1984.

- “Depuración de aguas residuales urbanas con reactores anaerobios de lecho expandido y suspendido”
Inmaculada Sanz Velazquez. Julio 1985
- “Depuración de aguas residuales de fabricación de tableros en reactores anaerobios de una y dos etapas”
Fernando Arroyo Martínez. Julio 1986
- “Tratamiento biológico de aguas residuales de fabricación de levadura”
Begoña Ribón Lozano. Octubre 1986
- “Depuración biológica de aguas residuales urbanas mediante reactores discontinuos con secuencia de etapas”
José María Bueno de las Heras. Octubre 1986
- “Comportamiento hidrodinámico de reactores anaerobios de lecho fluidizado”
Victorino Diez Blanco. Julio 1988
- “Desarrollo y programación de un sistema experto para el control de un reactor biológico anaerobio industrial”
Juan Carlos Ruiz Cabeza. Febrero 1989
- “Aplicación de un sistema experto al seguimiento y control de un reactor biológico industrial”
Domingo Cillero Carrera. Febrero 1990
- “Seguimiento de los niveles de metales pesados y otros parámetros en influentes y efluentes de dos reactores”
M. Teresa Fernández Peña. Octubre 1990.
- “Diseño montaje y puesta en marcha de una planta piloto S.B.R. para el tratamiento de aguas industriales”
Pilar Rodríguez Gutierrez. Octubre 1990
- “Estudio de la biodegradabilidad de un agua residual de cervecera”
M^a del Mar Fernández Calvo. Febrero 1991.
- “Estudio comparativo del hidrógeno frente a otros parámetros de control en un reactor anaerobio”
Jesús María San José García. Octubre 1991
- “Influencia de la velocidad de carga de nitrógeno en la desnitrificación en un RALF”
Ana Bacerril Rojas. Octubre 1991
- “Efecto de la temperatura sobre la nitrificación en un biofiltro”
Alberto Carrasco Gonzalez. Julio 1993
- “Efecto de campos magnéticos sobre incrustaciones en circuitos hidráulicos”
Alberto González Ubieta. Octubre 1993
- “Influencia de la concentración de metales pesados sobre las variables de operación en reactores tipo S.B.R.”
Cristina Martín Ramón. Febrero 1994.
- “Evolución de microorganismos heterótrofos: Efecto en la nitrificación en un biofiltro sumergido”
Carmen Blanco de Castro. Julio 1995
- “Estudio de la etapa de sedimentación en sistemas S.B.R.: Adición de coagulantes, floculantes y soportes sólidos”
Begoña Sanzo Gomez. Julio 1995
- “Comportamiento de un reactor integrado anaerobio-aerobio de lecho fluidizado a escala piloto”
Jesús María García del Valle. Febrero 1996.
- “Tratamiento de aguas residuales de laboratorios químicos mediante formación de ferritas”
Ana María Orueta Hierro. Febrero 1996

“Comportamiento de un reactor piloto ana/aerobio con Oxígeno”
Josué del Alamo Martín. Julio 1997

“Eliminación de carbono y nitrógeno de agua residual urbana en biofiltro sumergido de doble etapa”
M^a Luisa Lacalle Frnández. Octubre 1997.

“Desnitrificación en biofiltro sumergido”
Francisco Javier Herrera Muñoz. Julio 1998

Proyectos Fin de Carrera (Ingeniero Químico)

“Planta para la producción de Cloruro de Metilo” Miguel Angel Florez Martínez,	Sobresaliente.	(1997)
“Regenerador de aceites lubricantes usados” Oscar Tejedor Sastre.	Notable.	(1997)
“Planta de regeneración de aceites usados mediante birrefino por destilación a vacío e hidrogenación catalítica”, Melinda Padilla Gómez.	Sobresaliente	(1997)
“Planta de recuperación de aceites usados. Obtención de fuel 2” Marta María Aguilar Achiaga.	Sobresaliente	(1998)
“Planta de tratamiento de aguas residuales de azucarera y Sistema Experto de Operación” José Ignacio Gómez Cívicos.	Notable	(1998)
“Minimización de residuos en la industria azucarera” Roberto Torio Acha.	Sobresaliente	(1999)
“Gestión y tratamiento en contínuo de los sólidos residuales de una azucarera de 5000t/d” Susana Andión Ogando.	Matrícula Honor	(1999)
“Diseño de una instalación de tratamiento de aguas residuales de industria papelera” Almudena Beloso Vega.	Notable	(1999)
“Gestión en continuo de los residuos sólidos de una fábrica azucarera” Sofia Martínez Martínez,	Sobresaliente	(2000)
“Minimización de efluentes líquidos en una papelera” Enrique de la Puente Callejo.	Notable	(2000)
“Planta de tratamiento de aguas residuales mediante oxidación húmeda” Marta Martín Berenguer.	Sobresaliente	(2000)
“Planta de almacenamiento, fosfatación y calcinación de sedimentos de dragados”. Judit Jiménez Arribas.	Sobresaliente	(2000)
“Tratamiento de aguas residuales. Eliminación de materia orgánica mediante procesos de oxidación avanzada”. José Carlos Gasco Fernández.	Sobresaliente	(2000)
“Adaptación de un equipo de uperización para la obtención de un nuevo producto” Yolanda Arnaiz Palomar	Notable	(2001)
“Tratamiento de olores mediante biofiltración” Laura García Rodríguez	Notable	(2002)
“Biofiltro para tratamiento de olores de una planta de tratamiento de RSU” Raquel de los Mozos Fraile	Notable	(2002)
“Planta de hidrólisis de residuos solubles” Daniel Rincón Martín	Sobresaliente	(2002)
“Planta de oxidación catalítica de COV halogenados” Antonio Gobernado Barrigón.	Notable	(2002)

“Planta de oxidación catalítica de compuestos orgánicos volátiles” Serena Condado Fernández.	Sobresaliente	(2002)
“Planta de hidrólisis térmica para fangos biológicos de EDAR” Aranzazú García-Parra Meifrem	Sobresaliente	(2002)
“Diagnóstico y propuesta de remodelación de un digestor anaerobio”. Sara Isabel Pérez Elvira.	Matricula.	(2003)
“Tratamiento del percolado de descarga a través de un proceso MBR junto a post-desnitrificación” Mª Mercedes Alonso Avezuela	Sobresaliente	(2003)
“Unidad de tratamiento de aguas residuales procedentes de refinería. Proceso fenton. Sección I” Noelia Aguilera Sanz	Sobresaliente	(2004)
“Unidad de tratamiento de aguas residuales procedentes de refinería. Proceso fenton. Sección II” Henar Soria Pérez	Sobresaliente	(2004)
“Unidad de tratamiento de aguas residuales procedentes de refinería. Proceso fenton. Sección III” Víctor Arranz Gómez	Sobresaliente	(2004)
“Estudio de sostenibilidad a una planta de tratamiento de efluentes mediante oxidación en agua supercrítica” Miriam Arias Carrera	Notable	(2004)
“Diseño de una planta de tratamiento de aguas residuales procedentes de las líneas de lacado y anodizado de una factoría de extrusión de perfiles de aluminio” Ignacio Castellano Díaz	Notable	(2004)
“Simulación de un reactor batch utilizando el programa aquasim” Luis Gómez Palacín	Sobresaliente	(2004)

Trabajos de Investigación (Ingeniero Químico)

- “Seguimiento y operación de una planta piloto de depuración de agua residual”.
Javier Yustos Urueña. Sobresaliente (1998)
- “Seguimiento de planta piloto de depuración de aguas residuales”.
Pedro Luis Pérez García. Notable (1998)
- “Reactor discontinuo con secuencia de etapas (SBR) a escala piloto. Diagnóstico de situación y mejoras”
Roberto Torío Acha. Notable. (1999)
- “Reactor anaerobio piloto de lecho fluidizado para la eliminación simultánea de C/N/S”.
Beatriz Rodríguez Gutierrez. Sobresaliente (2000)
- “Eliminación de C, N y S en reactores de lecho fluidizado con carbón activo”
Laura Diego Meliveo Sobresaliente (2002)
- “Ensayos de actividad/biodegradabilidad anaerobia”
Sara Isabel Pérez Elvira Sobresaliente (2002)
- “Operación en planta piloto de un flotador de fangos anaerobios”
Angeles Sánchez Alvarez Sobresaliente (2002)
- “Puesta en marcha de un sistema con registro automático de datos para la realización de ensayos anaerobios”
Paula Puente Antón Sobresaliente (2003)
- “Addition of small amounts of oxygen to an uasb (upflow anaerobic sludge blanket) reactor, treating sulfate rich wastewater, in order to reduce the emission of hydrogen sulfide in the biogas”
Daniel Armin Waterkamp Sobresaliente (2003)

Participación en comités y representaciones internacionales

Chairman of Session 2. 5th International Symposium on Anaerobic Digestion
International Association on Water Pollution Research and Control (IAWPRC).
Bologna (1988).

President of the Organising Committee and Member of the Programme Committee. International Specialised Workshop on Anaerobic Treatment of Municipal and Industrial Wastewater.
International Association on Water Pollution Research and Control (IAWPRC).
Valladolid (1990)

Chairman of Session. Symposium Recent Progress in Genie des Procédés.
Institute National Sciences Appliquées (INSA).
Toulouse (1991)

Chairman of the Workshop "Effluent Treatment". II Iberian Congress of Biotechnology.
Portuguese and Spanish Biotechnology Societies.
Faro (1994)

Spanish Representative on the Working Party "Environmental Biotechnology"
European Federation of Biotechnology (EFB)
(1995 – hasta la actualidad)

President of the Organising Committee and Member of the Programme Committee. III Iberian Congress of Biotechnology.
Portuguese and Spanish Biotechnology Societies.
Valladolid (1996)

Member of the Steering Committee. International Symposium on Environmental Biotechnology. (ISEB)
European Federation of Biotechnology
Oostende (1997)

Member of the Scientific Committee and Session Chairman.
European Conference on New Advances in Biological Nitrogen and Phosphorus Removal for Municipal and Industrial Wastewater.
Institute National de la recherche Agronomique. (INRA).
Narbonne (1998)

Member of the Scientific Committee and Session Chairman. International Congress on Options for Closed Water Systems. Sustainable Water Management.
International Association on Water Quality (IAWQ) - Wageningen Institute for Environment
Wageningen (1998)

Conferencia Inaugural y Chairman de Sesión. Primer Congreso Internacional del Medio Ambiente y Tecnología.
Centro de Investigaciones del Medio Ambiente y Tecnología. (CIMAT).
Managua (1998)

Member of the Scientific Committee and Session Chairman. 4th International Specialised Conference Waste Minimisation and End of Pipe Treatment in Chemical and Petrochemical Industries.
International Association on Water Quality (IAWQ)
Mérida. Yucatán (1999)

Member of the Scientific Advisory Committee. International Symposium on Environmental Biotechnology. (ISEB)
European Federation of Biotechnology (EFB)
Noordwijkerhout (2000)

Member of the Scientific Committee and Round Table Coordinator. 6th Latinamerican Workshop and seminar on Anaerobic Digestion.
International Water Association.
Recife. Pernambuco (2000)

Member of the Advisory Board of the Training Course Integrated Biotechnology for Closing Resource and Water Cycles in Industry.
EU
Wageningen (The Netherlands) (2001)

Member of the Program Committee. 7th Latinamerican Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion.
International Water Association (IWA).
Merida (Mexico) (2002)

Chairman Session S7 Hydrothermal Oxidation. 8th Meeting on Supercritical Fluids.
Int. Soc. Advanc. Supercritical Fluids (ISASF).
Bordeaux (France) (2002)

Member of the Scientific Committee 10th World Congress on Anaerobic Digestion.
IWA.
Montreal (Canada) (2004)

Coordinador del Simposio 15 Biotratamientos Biotec. Sebiot.
Oviedo (2004)

Chairman Session 3D Nitrogen. 10th World Congress on Anaerobic Digestion.
IWA.
Montreal (Canada) (2004)

Chairman Session 5 A. Sludges. 10th World Congress on Anaerobic Digestion.
IWA.
Montreal (Canada) (2004)

Member of the Scientific Committee II International Congress Smallwat07. Sevilla (2007)

Member of Scientific Committee 10th Latinamerican Workshop and Seminar on Anaerobic Digestion.
International Water Association (IWA).
Isla de Pascua (Chile) (2008)

Member of Scientific Committee 11th Latinamerican Workshop and Seminar on Anaerobic Digestion.
International Water Association (IWA).
Ouro Preto(Brasil) (2011)

Patentes y Modelos de utilidad

Inventores (p.o. de firma): F. Fdz-Polanco, P.A. García Encina, M. Acitores
Título: Reactor biológico y procedimiento de operación para la eliminación simultánea de carbono y nitrógeno.
N. de solicitud: P 9001821 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 1990
Entidad titular: Universidad de Valladolid
Países a los que se ha extendido:

Inventores (p.o. de firma): F. Fdz-Polanco, P.A. Garcia Encina ., J. Iza
Título: "Procedimiento de tratamiento de aguas residuales de relleno de material arcilloso en digestores anaerobios de lecho expandido y fluidizado".
N de solicitud: 88/00068 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 1988
Entidad titular: Universidad de Valladolid
Paises a los que se ha extendido:

Inventores (p.o. de firma): M-J. Cocero., J. M. Diez., F. Fdz-Polanco,
Título: "Control del nivel de oxígeno y agua en los disolventes de extracción supercrítica"
N. de solicitud: P 9400972 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 1994
Entidad titular: Universidad de Valladolid
Paises a los que se ha extendido:

Inventores (p.o. de firma): M-J. Cocero., R. González Calvo., F. Fdz-Polanco, J-L.Soria
Título: Sistema de oxidación supercrítica mediante carcasa de pared refrigerada
N. de solicitud: P 9500388 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 1995
Entidad titular: Universidad de Valladolid/EMGRISA
Países a los que se ha extendido:
Empresa/s que la están explotando: EMGRISA

Inventores (p.o. de firma): F. Fdz-Polanco, P.A. García Encina, M. Fdz-Polanco y N. Fernández Manresa
Título: Sistema biológico anaerobio para el tratamiento de residuos o aguas residuales que contengan cualquier forma oxidada de azufre o materia nitrogenada orgánica o inorgánica.
N. de solicitud:009900339 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 2001
Entidad titular: Universidad de Valladolid
Países a los que se ha extendido:

Inventores (p.o. de firma): F. Fdz-Polanco, P.A. García Encina, P. Nieto Diez , S. Perez Elvira y M.Fdz-Polanco.
Título: Equipo y método para la determinación de actividad metanogénica de fangos, biodegradabilidad de muestras sólidas y líquidas y toxicidad/inhibición de compuestos.
N. de publicación: 2 268 925 País de prioridad: España Fecha de publicacion 2007
Entidad titular: Universidad de Valladolid
Países a los que se ha extendido:

Inventores (p.o. de firma): F. Fdz-Polanco, M. Fdz-Polanco, P.A. García Encina.
Título: Instalación y procedimiento para la biometanización de materia orgánica.
N. publicación: 2 289 886 País de prioridad: España Fecha de prioridad 01.02.2008
Entidad titular: Universidad de Valladolid
Países a los que se ha extendido:

Inventores (p.o. de firma): F. Fdz-Polanco, Perez-Elvira S.I, Velazquez R, M. Fdz-Polanco.
Título: Reactor y sistema de integración energética para la hidrólisis termica o termoquímica en continuo de materia orgánica.
Numero de patente ES 2341064B1 País de prioridad: España Fecha de prioridad
Entidad titular: Universidad de Valladolid y SOREA
Países a los que se ha extendido:

Inventores (p.o. de firma): F. Fdz-Polanco, M. Fdz-Polanco , I. Diaz Villalobos, I. ramos Castaño.
Título: Sistema microaerobio para controlar la concentración de sulfuro de hidrógeno en reactores de biometanización.
N. de solicitud:P201200708 País de prioridad: España . Fecha de solicitud 09.07.2012
Entidad titular: Universidad de Valladolid
Países a los que se ha extendido:

INVENTORES (P.O. DE FIRMA): Fdz-Polanco F, González Calvo R, Velásquez Yuste R, Pérez Elvira S.I., Fdz-Polanco M, Nieto Diez P.P., Sagrado expósito R., Rougé Ph.
TÍTULO: “Continuously operating method for the thermal hydrolysis of organic material and installation for implementing the method”
N. DE SOLICITUD European Patent Office 103378PEP802SOC
PAÍS DE PRIORIDAD: UE, USA, ChinaFECHA DE SOLICITUD: 01.08.2010
ENTIDADES SOLICITANTES: Sociedad General Aguas de Barcelona.

Informes Técnicos Oficiales

“Características de las aguas residuales de la industria azucarera Influencia sobre el canon de vertido”
Asociación General de Fabricantes de Azúcar de España. (1987)

“Viabilidad de la aplicación comercial de microorganismos para el tratamiento de aguas residuales”
Industrias Químicas Aragonesas. (1992)

“Evaluación de costes de tratamiento de efluentes líquidos. Standarización para una factoría de 5.000 t/d.
Asociación General de Fabricantes de Azúcar de España. (1995)

“Impacto y repercusión de un vertido accidental de la azucarera de Salamanca”
Ebro Azúcares y Alcoholes (1996)

“Tecnología de destilación de etanol. Perdidas y tasas legales”
Ebro Azúcares y Alcoholes (1997)

“Evaluación de procesos y tecnología en la E.D.A.R. de Vic.”
Netaigua (1999)

“Origen del H₂S en el accidente de la planta de tratamiento de sólidos biológicos de Tella.
Netaigua (2000).

“Informe pericial sobre vertido procedente de los digestores anaerobios en Monzón de campos”!
Ebro Agrícolas (2010)

Contribuciones a Congresos

COMUNICACIONES INTERNACIONALES

1. FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1983)
"Beet sugar wastewater treatment with the anaerobic attached- film expanded-bed reactor". Proceedings of the European Symposium-Anaerobic Waste Water Treatment, Noordwijkerhout (Holanda), 293
2. FDZ-POLANCO F., JIMENEZ GARCIA C., GARCIA ENCINA P.A. GONZALEZ ARIAS L. (1984)
"Anaerobic treatment of beet molasses distillery slops" Comunicación 3.3.7. 3rd. Mediterranean Congress on Chemical Engineering. Barcelona, 195.
3. GARCIA ENCINA P.A., RONDA F., JIMENEZ GARCIA C., FDZ-POLANCO F. (1984)
"Performance of anaerobic expanded bed reactors". Comunicación 3.3.18-p.3rd. Mediterranean Congress on Chemical Engineering. Barcelona, 340.
4. GARCIA ENCINA P.A., JIMENEZ GARCIA C., FDZ-POLANCO F. (1985)
"Comportamiento de reactores anaerobios de lecho expandido, estudio de la fase de arranque". Comunicación 2.17. I encuentro gallego-portugués de Química. Santiago,133-136
5. SANZ I., GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1986)
"Municipal Sewage Treatment at Low Temperature Using an Anaerobic Expanded Bed Reactor". EWPCA Conference on Anaerobic Waste Water Treatment (AQUATECH'86) Amsterdam, 785-788.
6. GARCIA ENCINA P.A., IZA J., FDZ-POLANCO F. (1986)
"Performance of an Anaerobic Expanded Bed Reactor Treating Beet Sugar Wastewater". EWPCA Conference on Anaerobic Waste Water Treatment (AQUATECH'86) Amsterdam, 768-771
7. GARCIA ENCINA P.A., SANZ I., FDZ-POLANCO F. (1987)
"Anaerobic Fluidized Bed Reactors. Restart-up With High Organic Loading Rates". P-3.4.27 4th Mediterranean Congress on Chemical Engineering. Barcelona, 784-795
8. SANZ I., GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1987)
"Comparative Start-up in Anaerobic Fluidized Bed Reactors Treating Municipal Sewage at Low Temperature". P-3.4.9 4th Mediterranean Congress on Chemical Engineering. Barcelona 758-759
9. IZA J., GARCIA ENCINA P.A., SANZ I., FDZ-POLANCO F.(1987)
"Granulation results in anaerobic fluidized bed reactors". Workshop "Granular anaerobic sludge microbiology and technology" (Lunteren, Netherlands).
10. RICO J.L., GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1990)
"Anaerobic treatment of dairy industry wastewater using a UASB reactor". P.4.5.12. 5th Mediterranean Congress on Chemical Engineering. Barcelona, 538-539
11. FERNANDEZ M., ACITORES M., GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F (1990)
"Influence of C/N ratio in biological denitrification". P.4.5.13. 5th Mediterranean Congress on Chemical Engineering. Barcelona, 540-541
12. ACITORES M., GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1991)
"Behaviour of a fluidized bed reactor for the simultaneous organic carbon and nitrogen removal in domestic sewage". International Symposium "Environmental Biotechnology". Ostende (Belgica)
13. FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A., DIEZ V. (1991)
"Biofilm evolution in a anaerobic fluidized bed reactor (AFBR)". Int. Symp. Environmental Biotechnology. Ostend.

14. ACITORES M., GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1991)
"Simultaneous organic carbon and nitrogen removal in domestic sewage (I). Double phase reactor". 6th International Symposium on Anaerobic Digestion. Sao Paulo.
15. ACITORES M., GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1991)
"Simultaneous organic carbon and nitrogen removal in domestic sewage (II). Integrated reactor". International Symposium on Anaerobic Digestion. Sao Paulo.
16. KUZMINSKI C., PALENCIA J.I., FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A., IZA J. (1991)
"Wastewater reclamation and reuse at the sugarbeet factory ACOR-1 (Valladolid, Spain). IAWPRC Int. Symp. on Wastewater Reclamation and Reuse. Gerona.
17. GARCIA ENCINA P.A., FDZ-LLORENTE M., BECERRIL ROJAS A., FDZ-POLANCO F. (1992)
"Desnitrificación biológica en reactores de lecho fluidizado: Influencia de la relación C/N" II Taller regional sobre tratamiento anaerobio de aguas residuales en América Latina. Ciudad de la Habana.
18. FDZ-POLANCO F., REAL F.J., GARCIA ENCINA P.A. (1993)
"Behaviour of an anaerobic/aerobic pilot scale fluidized bed for the simultaneous removal of carbon and nitrogen". 2^o International Specialized Conference on Biofilm Reactors. París
19. FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A., VILLAVERDE S. (1993)
"Nitrification process optimization in biofilters". 2^o International Specialized Conference on Biofilm Reactors. París
20. GARCIA ENCINA P.A., URUEÑA M.A., FDZ-POLANCO F. (1993)
"Training guidelines for operators of industrial anaerobic reactors". ENTREE'93. ENvironmental Training in Engineering Education. Delft.
21. BECERRIL A., FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1994)
"Effect of operation parameters on denitrification in a discontinuous fluidized bed" Seventh International Symposium on Anaerobic Digestion- AD94. Cape Town.
22. FDZ-POLANCO F., VILLAVERDE S., GARCIA ENCINA P.A. (1994)
"Temperature effect over nitrifying bacteria activity in biofilters: activation and free ammonia inhibition". Seventeenth Biennial Conference IAWQ. Budapest.
23. GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F., SAN JOSE J.M. (1994)
"Comparison between hydrogen concentration and other parameters for anaerobic reactors control" Seventeenth Biennial Conference IAWQ. Budapest.
24. FDZ-POLANCO F., REAL F.J., GARCIA P.A. (1994)
"Comportamiento hidrodinámico de un reactor biológico integrado Anaerobio-Aerobio de lecho fluidizado". Congreso Europeo de Fluidización. Las Palmas de Gran Canaria.
25. THALASSO F., GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1994)
"Methane: sole carbon source for water denitrification" 2^o Congreso Ibérico de Biotecnología. Vilamoura. Portugal
26. VILLAVERDE S., FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1994)
"Determination of biofilm activities I: Theoretical basis" 2^o Congreso Ibérico de Biotecnología. Vilamoura. Portugal
27. VILLAVERDE S., FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1994)
"Determination of biofilm activities II: Application to Nitrifying biofilms" 2^o Congreso Ibérico de Biotecnología. Vilamoura. Portugal
28. VILLAVERDE S., FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1994)
"Temperature effect over Nitrifying Bacteria Activity in Biofilters: Activation and free ammonia and free ammonia inhibition" 2^o Congreso Ibérico de Biotecnología. Vilamoura. Portugal

29. FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A (1995)
"Tratamiento de aguas residuales urbanas e industriales en biorreactores con microorganismos inmovilizados". Jornadas Técnicas Hispano-Alemanas de Tratamientos Avanzados de Agua". Granada.
30. F. FDZ-POLANCO, S. GALLEGOS, P. GARCIA-ENCINA (1996)
"Denitrification with Bioadsorbed Organic Matter in a SBR System". First IAWQ Specialized Conference on SBR. Munich 539-545
31. B. MATE, F. THALASSO, F. FDZ-POLANCO, P.GARCIA-ENCINA (1996)
"Continuous attached biomass reactor for denitrification with methane as a sole carbon source". 18th Biennial Conference of the IAWQ. Singapore
32. HOUBRON E., ZURRO A., GARCÍA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1996)
"Ensayos hidrolíticos anaerobios" Comunicaciones del III Congreso Ibérico de Biotecnología 445-446
33. FDZ-POLANCO F., GARCÍA ENCINA P.A., RODRIGUEZ FLORES R. (1996)
"Diseño, construcción y puesta en marcha de un reactor uasb de dos etapas" Comunicaciones del III Congreso Ibérico de Biotecnología 479-480
34. THALASSO F., VALLECILLO A., GARCÍA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1996)
"Utilización de metano como única fuente de carbono para la desnitrificación de aguas" Comunicaciones del III Congreso Ibérico de Biotecnología 497-499
35. GALLEGOS S., GARCÍA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1996)
"Desnitrificación con materia orgánica bioadsorbida en reactores SBR" Comunicaciones del III Congreso Ibérico de Biotecnología 503-504
36. GARCÍA ENCINA P.A., RODRIGUEZ FLORES R., FDZ.POLANCO F. VANLIER J. LETTINGA G. (1996)
"Diseño, construcción y operación de una planta piloto UASB de dos etapas para el tratamiento de aguas residuales urbanas" En IV Seminario Latinoamericano sobre Tratamiento Anaerobio Agua Residuales. 159-174. Bucaramanga
37. GARCIA-ENCINA P.A., RODRIGUEZ R., FERNANDEZ N., FDZ-POLANCO F. (1998)
"Domestic sewage treatment with a two-stages anaerobic reactor" International WIMEK Congress. Wageningen.
38. P. GARCÍA-ENCINA, N. F. MANRESA Y F. FDEZ-POLANCO (1998)
"Aplicación de ensayos de actividad al seguimiento de un reactor UASB de dos etapas." IV Iberian Congress on Biotechnology. BIOTEC 98, 355. Guimaraes
- 39.FDEZ-POLANCO.F., FDZ-POLANCO.M., M.A. URUEÑA AND P. GARCÍA ENCINA (1998)
"Metano como reductor y fuente de materia organica en procesos de desnitrificacion biologica" IV Iberian Congress on Biotechnology. BIOTEC 98, 364. Guimaraes
40. FDZ-POLANCO F., GALLEGOS S., VILLAVERDE S. GARCÍA-ENCINA P.A. (1998)
"Denitrification with Biosorbed Organic Matter in a SBR System". European Conference on "New Advances in biological nitrogen and phosphorus removal for Municipal or industrial wastewaters" 147-154
41. FDZ-POLANCO F., HIDALGO M.D., FDZ-POLANCO M., GARCÍA-ENCINA P.A. (1998)
"Anaerobic treatment of polyethylene terephthalate (PET) wastewater. From lab to full scale"
V Taller y Seminario Latinoamericano Tratamiento Anaerobio de Aguas Residuales. Viña del Mar.
42. FDZ POLANCO F., VILLAVERDE S., LACALLE M.L., GARCÍA ENCINA P.A. (1999)
"Influence of the suspended and attached biomass in the nitrification in a two submerged biofilters in series system"
IAWQ Conference on biofilm systems. New York
- 43.LACALLE M.L. VILLAVERDE S., GARCÍA ENCINA P.A. FDZ POLANCO F. (1999)
"Nitrification-denitrification in a continuous activated sludge process operating with cycled aeration" 8th Mediterranean Congress on Chemical Engineering. Barcelona. P.7.51 p. 301

44. ALONSO.E , COCERO. M.J., TORIO.R., VALLELADO.D, FDEZ-POLANCO.D, FDEZ-POLANCO.F (1999)
 “Supercritical Water Oxidation of a Dyestuff Wastewater in Pilot Plant Proceedings of Supercritical Fluids Chemical and Materials” Nottingham (Reino Unido), 443-448, ISBN 2-905-267-30.
45. M.J. COCERO, E.ALONSO, D.VALLELADO, R.TORIO, F. FDEZ-POLANCO (1999)
 “Supercritical Water Oxidation Pilot Plant with an Energetically Self-Sufficient Reactor”. Proceedinds of the 2nd European Congress of Chemical Engineering. . DiscoCompacto. Montpellier (Francia).
46. M.J. COCERO E.ALONSO, D. FDEZ-POLANCO, D.VALLELADO, R. TORIO, F. FDEZ-POLANCO (1999)
 Optimization of the operation variables of a supercritical water oxidation (SCWO) process . Proceedings of the Waste Minimisation and End of Pipe Treatment in Chemical and Petrochemical Industries. Mérida (México), 316-326.
47. VILLAVERDE S., FDZ-POLANCO F., GARCÍA ENCINA P.A. (1999)
 “Endogenous respiration rate in vapor phase biological reactors (VPBR) during volatile organic compounds (VOC) degradation” in “Waste Minimisation and end of pipe treatment in chemical and petrochemical industries” Yucatan Mexico
48. M.J. COCERO, E. ALONSO, D. VALLELADO, R. TORIO, F. FDEZ- POLANCO (1999)
 Removal of Aromatic Hydrocarbons by Supercritical Water Oxidation. 8th Mediterranean Congress on Chemical Engineering. Barcelona. (1.999).
49. M.J. COCERO, E. ALONSO, D. VALLELADO, R. TORIO, F. FDEZ- POLANCO (2000)
 Supercritical Water Oxidation (SCWO) from Poly(ethylene terephthalate) (PET) Industry Effluents. Proceedinds of the Fifth International Symposium on Supercritical Fluids. Atlanta (EEUU)
50. VILLAVERDE S., LACALLE M.L. GARCÍA ENCINA P.A. FDZ POLANCO F. (2000)
 “New operational strategy for SBR technology for total nitrogen removal from industrial wastewaters highly loaded with nitrogen” 4th International Symposium on Environmental Biotechnology. Noorwijkerhout (Paises bajos)
51. VALLECILLO A., GARCÍA-ENCINA P.A., PEÑA M., FDZ-POLANCO F. (2000)
 “Aerobic biodegradability and toxicity of chlorophenols” 4th International Symposium on Environmental Biotechnology. Noorwijkerhout Paises Bajos)
52. GARCÍA ENCINA P.A., LACALLE M.L. VILLAVERDE S., FDZ POLANCO F. (2000)
 “Nitrification-denitrification of effluents highly loaded with nitrogen and organic matter in a single continuous flow reactor operated with short cycled aeration” 1st World Water Congress of the IWA. París
53. FDZ-POLANCO F., FDZ-POLANCO M., FERNÁNDEZ N., URUEÑA M.A., GARCIA P.A VILLAVERDE S.,(2000)
 “Simultaneous organic nitrogen and sulfate removal in an anaerobic GAC fluidised bed reactor” VI Latin American Workshop and Seminar on Anaerobic Digestion. Vol I, 36-43. Recife (Brasil)
54. LACALLE M.L., VILLAVERDE S., FDZ-POLANCO F., GARCÍA-ENCINA P.A. (2000)
 “Combined system (UASB + UBAF) for organic matter and total nitrogen removal from a high strength industrial wastewater” VI Latin American Workshop and Seminar on Anaerobic Digestion. Vol I, 376-383. Recife (Brasil)
55. VILLAVERDE S., GARCÍA-ENCINA P.A., LACALLE M.L., FDZ-POLANCO F.(2000)
 “Nitrification - denitrification of effluents highly loaded with nitrogen and organic matter in a single continuous flow reactor operated with short cycled aeration “VI Latin American Workshop and Seminar on Anaerobic Digestion. Vol. II 199-202. Recife (Brasil)
56. M.J. COCERO, T. SANZ, E. ALONSO, F. FDEZ- POLANCO. (2001).
 “Supercritical water oxidation process for wastewater treatment, from pilot plant to full scale”. High Pressure Chemical Engineering. Hamburg. Alemania

57. M.J. COCERO, E: ALONSO., F. FDEZ- POLANCO. (2001).
 “Development of a supercritical water oxidation process for municipal sludges treatment” 3rd European Congress of Chemical Engineering. Nuremberg.
58. FDZ-POLANCO F., FDZ-POLANCO M., FERNÁNDEZ N., URUEÑA M.A., GARCIA P.A, VILLAVERDE S.,(2001)
 “Combining the biological Nitrogen and Sulfur cycles in anaerobic conditions”. Seminar Anaerobic Digestion for sustainable development. IWA.Wageningen (Paises Bajos).
59. ALONSO. E., CANTERO. F.J., FDZ-POLANCO. F., COCERO. M.J. (2001)
 “Supercritical water oxidation for diluted wastewater treatment. Energetically self-sufficient operation”. Workshop on Supercritical Fluids as Active Media. European Science Foundation. Valladolid.
60. CANTERO. F.J., ALONSO. E., FDZ-POLANCO. F., COCERO. M.J. (2001)
 “Supercritical water oxidation pilot plant results for high concentration of recalcitrant compounds”. Workshop on Supercritical Fluids as Active Media. European Science Foundation. Valladolid.
61. VILLAVERDE.S., LACALLE.M.L., GARCIA.P.A., FDZ-POLANCO.F. (2001)
 “Implementatation of short cycled aeration in single sequential bach and contiuous activated sludge reactors for total nitrogen removal from industrial effluents highly loaded with ammonia” 2nd Latin American Technical Coference. WEFTEC Latin America. (Puerto Rico)
62. FDZ-POLANCO.F., FDZ-POLANCO.M., VILLAVERDE.S., GARCIA ENCINA P. (2002)
 “Analitical needs on thewastewater treatment field” VII International Symposium on Analitical Methodology in the Environmental Field. Association of Environmental Sciences and Techniques. Valladolid
- 63.ALONSO.E., FDZ-POLANCO.F., COCERO.M.J. (2002)
 “Mathematical modelling for supercritical extraction of hydrocarbons from real soils” 8th Meeting on Supercritical Fluids. Int. Soc. Advanc. Supercritical Fluids. Bordeaux. (France)
64. COCERO.M.J.,ALONSO.E., CANTERO.F.J., FDZ-POLANCO.F., (2002)
 “Comparative study of air and oxigen as oxidant agents for supercritical water oxidation” 8th Meeting on Supercritical Fluids. Int. Soc. Advanc. Supercritical Fluids. Bordeaux. (France)
65. FDZ-POLANCO.F., FDZ-POLANCO.M., GARCIA ENCINA P. (2002)
 “Selection of technology for anaerobic treatment of solid waste” VII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion” Mérida. (Mexico).
66. FDZ-POLANCO.F., VELA. R., DEBAN. L. M. (2002)
 “Minimisation of the calcium precipitation in anaerobic reactors. Integration of fluidised bed crystallisation and UASB reactor”. VII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion” Mérida. (Mexico).
67. MATE S., ADRADOS F., DE LA IGLESIA D., VILLAVERDE S., URUEÑA M.A., FDZ-POLANCO F., GARCÍA-ENCINA P.A. (2002)
 “Eliminación biológica simultánea de materia orgánica y nutrientes en un reactor continuo con ciclos de aeración” VII Simposio Digestión Anaerobia 2002. México.
68. F. FDZ-POLANCO, M. FDZ-POLANCO P.A. GARCÍA-ENCINA (2002)
 “Criterios para la selección de tecnología de digestión anaerobia de residuos sólidos” VII Simposio Digestión Anaerobia 2002. México. 258-261
69. FDZ-POLANCO F., FDZ-POLANCO M., VILLAVERDE S., GARCÍA-ENCINA P.A. (2002)
 “Analytical needs on the wastewater treatment field” VII International Symposium on analytical methodology in the environmental field. Valladolid

70. FDZ-POLANCO F., MOZOS R. de los, FDZ-POLANCO M., GARCÍA-ENCINA P.A. (2003)
“Biofilters evolution control by means of biological specific activity determination”
ECCE. Granada 2003
71. FDZ-POLANCO F., NIETO P., PÉREZ ELVIRA S., VAN DER ZEEW F.P., GARCÍA P.A. (2004)
“Automated equipment for anaerobic sludge parameters determination”
10th Congress on Anaerobic Digestion. Montreal. September 2004 Presentación oral
72. VAN DER ZEEW F.P., S. VILLAVERDE, GARCÍA P.A., FDZ-POLANCO F. (2004)
“Sulfide removal by moderate oxygenation of anaerobic sludge environments” 10th Congress on Anaerobic Digestion.
Montreal. September 2004. Poster
73.
“Continuous Thermal Hydrolysis and Energy Integration in Sludge Anaerobic Digestion Plants”
11th World Congress on Anaerobic Digestion. IWA. Brisbane September 2007. Oral presentation.
74. S.I. PEREZ-ELVIRA, F. FDZ-POLANCO, M. FDZ-POLANCO
“Influence of thermal hydrolysis process on sludge properties - Experimental study for mixed sludge”
Tunez Mayo 2008. Oral presentation.
75. S.I. PÉREZ-ELVIRA*, F. FDZ-POLANCO*, M. FDZ-POLANCO*, P. RODRIGUEZ**, L. PANIZO**, J. SERRAT** AND P. ROUGE*
“Anaerobic digestion of sludge pre-treated thermically” IX Latinamerican Workshop and Congress on Anaerobic Digestion. Chile. October 2008.
76. S.I. PÉREZ-ELVIRA*, M. FDZ-POLANCO*, P. RODRIGUEZ**, P. ROUGE** AND F. FDZ-POLANCO*,
“Integration of parameters in a thermal hydrolysis process. Feasibility study at industrial scale.” IX Latinamerican Workshop and Congress on Anaerobic Digestion. Chile. October 2008.
77. M. PENA, O. BRAVO, S. PÉREZ-ELVIRA AND F. FDZ-POLANCO
“Enzimatic auto-hydrolysis of secondary sludge” IX Latinamerican Workshop and Congress on Anaerobic Digestion. Chile. October 2008.
78. S.I. PÉREZ-ELVIRA, M. FDZ-POLANCO, F. FDZ-POLANCO
“Comparison of start-up protocols of thermophilic digesters” IX Latinamerican Workshop and Congress on Anaerobic Digestion. Chile. October 2008.
79. S.I. PÉREZ-ELVIRA, M. FDZ-POLANCO, F. FDZ-POLANCO, C. CASAS
“Mesophilic and thermophilic anaerobic digestion of thermically pretreated mixed sludge”. 12th IWA Sludge Conference- Sustainable Management of Water & Wastewater. Harbin (China) Sludges August 2009
-
80. S.I. PÉREZ-ELVIRA, M. FDZ-POLANCO, F. FDZ-POLANCO
“Tecnologías para minimizar la producción de lodos de E.D.A.R”. V Simposio Internacional sobre Control de Polución de Aguas y Suelos por Procesos Biológicos. Valencia (Venezuela) Mayo 2009
-
81. S.I. PÉREZ-ELVIRA, F. FDZ-POLANCO
“Improving Anaerobic Digestion by Physico-Chemical Pretreatment” International Workshop on Anaerobic Digestion: An old story for today and tomorrow. Narbonne (France). December 2009
-
82. M. FDZ-POLANCO, F. FDZ-POLANCO, S.I. PÉREZ-ELVIRA

"Free H₂S biogas. From anaerobic to microaerobic" The International Workshop on Strategy for Anaerobic Biotechnology. Xian (China) November 2009.

83. S.I. PÉREZ-ELVIRA, M. FDZ-POLANCO, F. FDZ-POLANCO

"Increasing biogas production. Continuous thermal hydrolysis". The International Workshop on Strategy for Anaerobic Biotechnology. Anaerobic Technology from the West to the East of the Earth. Xian (China) November 2009.

Publicación: - -

84. JOSE ABELLEIRA, S.I. PÉREZ-ELVIRA, J. SÁNCHEZ-ONETO, J.R. PORTELA, F. FDZ-POLANCO, E. NEBOT

"Effect of hydrogen peroxide addition on secondary sewage sludge thermal hydrolysis: oxi-hydrolysis process". European Meeting on Chemical Industry and Environment. Mechelen (Bélgica) May 2010

85. S.I. PÉREZ-ELVIRA, G. GARCÍA, M. FDZ-POLANCO, F. FDZ-POLANCO

"Characterization of the Thermal Hydrolysis and Anaerobic Digestion Combined Process". 1st IWA Spain National Young Water Professionals Conference. Barcelona (España) June 2010

86. A. CARVAJAL, M. PEÑA, F. FDZ-POLANCO, S. PÉREZ-ELVIRA

"Evaluation of autohydrolysis pretreatment of secondary sludge". IWA - World Water Congreso. Montréal (Canadá) September 2010.

87. A. DONOSO-BRAVO, S.I. PÉREZ-ELVIRA, E. AYMERICH, F. FDZ-POLANCO

"Initial rates technique as a procedure to predict the anaerobic digester operation". 12th World Congress on Anaerobic Digestión. Guadalajara (Mexico). November 2010

88. S.I. PÉREZ-ELVIRA, M. FDZ-POLANCO, F. FDZ-POLANCO

"Enhancement of the Conventional Anaerobic Digestion of Sludge. Comparison of four different strategies". 12th World Congress on Anaerobic Digestion. Guadalajara (Mexico) November 2010.

89. A. R. CARVAJAL, M. M. PEÑA, S.I. PÉREZ-ELVIRA, F. FDZ-POLANCO

"Evaluation of autohydrolysis pretreatment over high concentrated secondary sludge" 12th World Congress on Anaerobic Digestión. Guadalajara (Mexico) November 2010.

90. S.I. PÉREZ, F. FDZ-POLANCO

"Thermal Hydrolysis. Squeeze more profit out of your sludge". 2nd Annual China International Water Treatment Engineers Convention. Beijing (China) February 2011

91. S.I. PÉREZ-ELVIRA, G. GARCÍA, M. FDZ-POLANCO, F. FDZ-POLANCO

"Global economic balance to the combined thermal hydrolysis and anaerobic digestion of sludge". 2nd IWA Spain National Young Water Professionals Conference. Madrid (Spain) June 2011

92. S.I. PÉREZ-ELVIRA, L.C. FERREIRA, M. FDZ-POLANCO, F. FDZ-POLANCO

"Influence of thermal pre-treatment to increase digestibility of wheat straw". 2nd IWA Spain National Young Water Professionals Conference. Madrid (Spain) June 2011.

93. S.I. PÉREZ-ELVIRA, F. FDZ-POLANCO

"Continuous thermal hydrolysis and anaerobic digestion of sludge. Energy integration study". IWA. Water and Industry 2011. Valladolid (Spain) May 2011.

94. L. C. FERREIRA, A. CARVAJAL, S. I. PÉREZ-ELVIRA, M. FDZ-POLANCO, F. FDZ-POLANCO

"Study the effects of particle size and water dilution in the biomethane potential (BMP) of wheat straw" IWA. Water and Industry 2011. Valladolid (Spain) May 2011.

95. A. CARVAJAL, M. PEÑA, S. PÉREZ-ELVIRA, F. FDZ-POLANCO.

"Activity of two hydrolytic enzymes during autohydrolysis pretreatment of secondary sludge" IWA. Water and Industry 2011. Valladolid (Spain) May 2011.

96. A. DONOSO, S.I. PÉREZ-ELVIRA, A. VANDE WOUWER, F. FDZ-POLANCO

"Evolution of the hydrolytic capacity during long-term operation of a thermophilic anaerobic digester"
X Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion. Ouro Preto, Minas Gerais (Brasil) October 2011.

97. M.M.F. RIBAS, E. FORESTI, S.I. PÉREZ-ELVIRA, F. FDZ-POLANCO
"Potential of Anaerobic Biodegradation of Beet Vinase by an Anaerobic Granular Sludge at Mesophilic and Thermophilic Conditions". X Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion. Ouro Preto, Minas Gerais (Brasil) October 2011.

98. AUTORES: A. CARVAJAL, M..PEÑA, S. PEREZ-ELVIRA., F. FDZ-POLANCO
Título: "Study of the temperature effect on the autohydrolysis pretreatment of secondary sludge"
X Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion. Ouro Preto, Minas Gerais (Brasil) October 2011.

99. M. ALZATE, R. MUÑOZ, F. FDZ-POLANCO, S.I. PÉREZ-ELVIRA
Título: "Influence of thermal hydrolysis pre-treatment on the anaerobic digestion of microalgae". X Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion. Ouro Preto, Minas Gerais (Brasil) October 2011.

100. S.I. PÉREZ-ELVIRA, F. FDZ-POLANCO
"Continuous operation of a pilot plant combining thermal hydrolysis and anaerobic digestion of sludge: process yield, digestate characterisation and economic study". X Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion. Ouro Preto, Minas Gerais (Brasil) October 2011.

COMUNICACIONES NACIONALES

FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1980)

"Fermentación anaerobia de aguas residuales". Comunicación 32.6. XVIII Reunión bienal de la R.S.E. de Química. Burgos.

FDZ-POLANCO F., GONZALEZ ARIAS M.L., GARCIA ENCINA P.A. (1981)

"Depuración anaerobia de aguas residuales de azucarera". Congreso tecnologías de bajo coste para la depuración de aguas residuales. MOPU. Madrid.

FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. GONZALEZ ARIAS M.L., JIMENEZ GARCIA C., RONDA F. (1984)

"Técnicas anaerobias aplicadas en la depuración de aguas residuales: I. Descripción y comparación. II. Resultados experimentales a escala piloto-laboratorio". Comunicación 1.5. II Congreso Nacional Recuperación Recursos Residuos, Tecnologías. Soria.

GARCIA ENCINA P. (1986)

"Reactores anaerobios de lecho expandido y fluidizado" Ponencia en 3^{er} Seminario DAAR. Universidad de Valladolid. Valladolid.

FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A., SIERRA R., RONDA F. (1986)

"Estabilidad de reactores anaerobios". Comunicación C-11. 3^{er} Seminario DAAR. Universidad de Valladolid. Valladolid.

SANZ I., GARCIA P.A., FDZ-POLANCO F. (1986)

"Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas en Reactores Anaerobios Tipo UASB y Lecho Expandido". Comunicación 03-012-O. XXI Reunión Bienal de la R.S.E. de Química. Santiago.

GARCIA ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1986)

"Rearranque con Elevadas Velocidades de Carga de un Reactor Anaerobio de Lecho Expandido". Comunicación 03-014-C. XXI Reunión Bienal de la R.S.E. de Química. Santiago.

GARCIA P.A., IZA J., FDZ-POLANCO F. (1986)

"Desarrollo de una Planta Piloto de Lecho Fluidizado para Depuración Biológica Anaerobia de Aguas Residuales Industriales". IV Jornadas Fluidización. Universidad Complutense. Madrid.

GARCIA P.A., SANCHEZ J.J., BUENDIA E., LAPEÑA B. (1987)

"Planta de Tratamiento de Purines en Val Dal Guis (Turégano, Segovia)" Comunicación 6.2 II Jornadas Biomasa. Soria.

GARCIA P.A., IZA J., RONDA F., JIMENEZ C., GONZALEZ L., VIDAL A., FDZ-POLANCO F. (1987)

"Desarrollo de Reactores Biológicos Anaerobios para el Tratamiento de Aguas Residuales de la Industria Agroalimentaria". Seminario Biotecnología de Alimentos en España. Sevilla.

FDZ-POLANCO F.; GARCIA ENCINA P.A.; RICO J.L. (1988)

"Tratamiento anaerobio de efluentes de una industria quesera"
4^o Seminario D.A.A.R. Valladolid.

SANZ I., GARCIA P.A., FDZ-POLANCO F., (1989)

"Sistemas anaerobios aplicados a la depuración de aguas residuales urbanas". 8^a Conferencia sobre hidrología "Agua y Medio Ambiente". Salón Internacional del Agua. Zaragoza.

GARCIA P.A., ACITORES M., FDZ-POLANCO F. (1989)

"Reactor integrado anaerobio/aerobio. Eliminación simultanea de carbono orgánico y nitrógeno". I Congreso de Ingeniería Ambiental. Bilbao.

GARCIA ENCINA P.A., ACITORES M., FDZ-POLANCO F. (1990)

"Reactor integrado oxico-anóxico. Eliminación simultanea de carbono orgánico y nitrógeno" III Congreso Nacional de Biotecnología. Murcia.

- FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A., ACITORES M., BUENO J.M. (1990)
"Nitrification-denitrification systems". 3^{ed} Spanish Congress of Biotechnology. Murcia.
- FERNANDEZ M.T., PARDO R., BARRADO E., FDZ-POLANCO F., GARCIA P. (1991)
"Especiación voltamperométrica de metales pesados en biorreactores". 3^{as} Jornadas de Electroquímica. RSE Química. Valladolid
- FDZ-POLANCO F., ACITORES M., GARCIA ENCINA P.A. (1991)
"Sistemas combinados para la eliminación de nitrógeno". Biotek. Bilbao
- FDZ-POLANCO F., BECERRIL A., GARCIA ENCINA P.A. (1991)
"Bases de los procesos tecnológicos de nitrificación/desnitrificación". Biotek. Bilbao.
- GONZALEZ BENITO G., FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A., HERAS NIETO C. (1992)
"Decoloración del efluente resultante de la depuración de vinaza de alcoholera". IV Congreso Nacional de Biotecnología. Santiago de Compostela.
- SAN JOSE J.M., URUEÑA M.A., FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1992)
"Comparación de la concentración de hidrógeno frente a otros parámetros de control en reactores anaerobios". IV Congreso Nacional de Biotecnología. Santiago de Compostela.
- VILLAVERDE S., FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1993)
"Optimización del proceso de nitrificación en biofiltros sumergidos con flujo ascendente en co-corriente" III Congreso de Ingeniería Ambiental. Bilbao
- F. THALASSO, A. VALLECILLO, P. GARCIA ENCINA, F. FDZ-POLANCO (1995)
"The use of methane as sole carbon source for water denitrification" IV Congreso de Ingeniería Ambiental. Bilbao
- FDZ-POLANCO F., GARCIA ENCINA P.A. (1995)
"Tratamiento de aguas residuales urbanas e industriales en biorreactores con microorganismos inmovilizados" Jornadas técnicas hispano-alemanas de tratamientos avanzados de aguas"
Granada 26-27 Junio 1995
- LACALLE M.L., VILLAVERDE S., GARCÍA-ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (1999)
"Nitrificación y desnitrificación de aguas de alta carga en un sistema SBR con ciclos cortos de aeración" VI Congreso de Ingeniería Ambiental. Bilbao
- LACALLE M.L., VILLAVERDE S., FDZ-POLANCO F, GARCÍA-ENCINA P.A., (2000)
"Desnitrificación anaerobia de efluentes industriales" Mesa Española de Tratamiento de Aguas META 2000. Cádiz
- LACALLE M.L., VILLAVERDE S., GARCÍA-ENCINA P.A., FDZ-POLANCO F. (2000)
"Utilización de ciclos de aeración en nitrificación/desnitrificación" Mesa Española de Tratamiento de Aguas META 2000. Cádiz
- BAJO LORENZANA P., FDZ-POLANCO F., GARCÍA-ENCINA P.A. (2002)
Aislamiento y estudio de poblaciones sulfatorreductoras a partir de un reactor anaerobio con agua residual industrial".
Avances en Calidad Ambiental, 115-121. Salamanca.
- MATE S., ADRADOS F., DE LA IGLESIA D., VILLAVERDE S., FDZ-POLANCO F., GARCÍA ENCINA P.A. (2002)
"Procesos biológico para eliminación simultánea de materia orgánica y nutrientes en un único reactor que opera con flujo continuo de agua residual y ciclos de aeración"
Avances en Calidad Ambiental, 421-427. Salamanca
- PINACHO A., FDZ-POLANCO F., GARCÍA-ENCINA P.A. (2002)

“Puesta en marcha y seguimiento de una planta piloto de biorreactor de membranas para la depuración de aguas residuales industriales”
Avances en Calidad Ambiental, 477-483. Salamanca

Cursos y Conferencias.

Seminario "Problemática General de la Contaminación del Agua". E.U.P. de Burgos (1987).

Curso "Sanidad Ambiental". Junta de Castilla y León. Soria y Palencia. (1987).

Curso "Sanidad Ambiental y Alimentaria". Tema: "Tratamiento de aguas residuales ". Organizado por Colegio Oficial de Farmacéuticos. Valladolid (1988).

Ponente Principal y Moderador. 2º Congreso Nacional de Biotecnología. Sociedad Española de Biotecnología Barcelona 1988

Seminario "Depuración de Aguas Residuales por Digestión Anaerobia". FEUGA Santiago de Compostela. (1989).

Curso "Aguas de Abastecimiento". Colegio Oficial de Farmacéuticos de Valladolid. (1989).

Jornadas Holanda-Colombia "Depuración Anaerobia de Aguas Residuales". Calí (Colombia) (1988)

Curso de Postgrado Medio Ambiente en Castilla y León. Módulo 1. Contaminación de las Aguas. Universidad de Valladolid. (1990, 91, 92 y 93)

Ponente Invitado al 3rd Spanish Congress of Biotechnology "Strategy of design and operation of three-phase fluidized bed bioreactors. Sociedad Española de Biotecnología. Murcia 1990.

Seminario "Alternativas de tratamiento anaerobio para la depuración de aguas residuales". Universidad del Valle. Cali (Colombia). 1990

Seminario "Procesos Anaerobios de Tratamiento". Universidad de los Andes. Bogota (Colombia) (1990).

Curso "Depuración Anaerobia de las Aguas Residuales". Asociación Española para la Calidad. Madrid (1990).

Curso "Nuevas tecnologías en procesos de tratamiento de aguas residuales". Escuela de Organización Industrial (EOI). Madrid (1992).

Ponente Invitado en 4th Spanish Congress of Biotechnology "Expert systems for control of industrial anaerobic reactors" Sociedad Española de Biotecnología Santiago de Compostela 1992.

Curso de "Control Ambiental" (Modulo: Aguas). Junta de Castilla y León. Valladolid (1992)

Curso de Postgrado en Ciencia, Tecnología y Gestión Ambiental (Modulo 4. Tecnología del tratamiento de aguas). Universidad de Santiago de Compostela. (1993 – 95).

Curso de Postgrado "Especialista en Salud Pública". (Módulo Aguas residuales). Universidad de Valladolid. (1993)

Curso para "Operadores de Plantas de Tratamiento" (Módulo Tratamiento biológico de aguas residuales). Association for Environmental Science and Technology. Palma de Mallorca (1995)

Curso "Medio Ambiente y Salud". Consejería de Sanidad y Bienestar Social de la Junta de Castilla y León. Valladolid (1995)

Seminario Especializado "Tratamiento Efluentes Industriales" Conferencia "Procesos de oxidación Avanzada" Universidad de Oviedo (1996)

Curso "Tratamiento de fangos" FACSA. Castellón 1996

Curso “Ingeniería Ambiental.” (Módulo Caracterización de Aguas Residuales). Escuela de Organización Industrial (EOI). Valladolid (1997)

Curso “Tratamiento de aguas residuales”. (Módulo Procesos Biológicos). Colegio Oficial de Biólogos de León (1997 y 1998)

Cursos de Verano de la Universidad de Cantabria “Aula de Medio Ambiente de Suances”. Conferencias: “Estrategia de tratamiento de aguas industriales”. (1998), “Minimización de efluentes” (1999).

Curso “Tratamiento de aguas residuales y explotación de estaciones depuradoras”. Tema: “Procesos biológicos anaerobios”. CEDEX Madrid (1990, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 2000)

Curso “Los últimos 10 años en la Ingeniería Ambiental”. Conferencia “Evolución y perspectivas de la Ingeniería Ambiental”. Organizado por Centro Buendía. Universidad de Valladolid. 2000

Curso “Gestión integral de efluentes”. (Conferencia “Minimización de efluentes”). Cervezas Cruz Campo. Madrid (2000)

Jornadas “Aprovechamiento de Residuos Sólidos” (Ponencia: “Bases e implicaciones tecnológicas de los procesos biológicos anaerobios”) Gobierno de la Rioja. Logroño (2000)

Training Course “Integrated Biotechnology for Closing Resource and Cycles in Industry” (Lecture: Novel biology and processes for advanced wastewater treatment).UE. Wageningen (2001)

VI Jornadas Ambientales Conferencia Invitada: “Estrategia y estudio de casos de tratamiento de aguas residuales industriales”. Universidad de Salamanca (2001)

VI Jornadas Ambientales. Ponente Mesa Redonda: “Usos del Agua”. Universidad de Salamanca (2001)

Curso “Situación y futuro de la biomasa como recurso energético”. Conferencia: “Producción y utilización de biogas”. CIEMAT. Madrid. (2001).

Moderador de la Conferencia –Coloquio “ La Cooperacion internacional y el medio ambiente”. Semana Cultural del Brasil. UVA – Embajada de Brasil. (2001).

Seminario “Tratamiento Anaerobio de Aguas Residuales”. Universidad del Norte. Barranquilla (Colombia). 12 y 13 de Marzo 2002.

Cátedra EUROPA.Organizada por la UE y la Embajada de España. Ciclo “El agua en Europa” Barranquilla (Colombia) 14 y 15 de Marzo 2002.

Ponente I Jornadas “Gestión de la Mejora en la Universidad” Madrid 3-4 Abril. 2003.

Curso “Procesos y plantas de nitrificación-desnitrificación”. Empresa FACSA. Castellón. 10-11 Abril 2003.

Ciclo formativo “Tecnologías Químicas: Nuevas tendencias en Ingeniería Química” Universidad de Cadiz. Abril 2003.

Curso de Verano “ Innovación Tecnológica en el Tratamiento de la Contaminación Ambiental” Universidad de Burgos. Julio 2003.

XXI Jornadas de Ingeniería Química. “Sistemas de Acreditación y Colegiación en UK: ICHEME” Santiago de Compostela. Septiembre 2003.

XXII Jornadas de Ingeniería Química. “Perfiles Profesionales del Ingeniero Químico”. Tarragona. Septiembre 2004.

Ponencia invitada “ Procesos para la minimización de fangos” Jornadas agua e innovación . Fundación AGBAR. Barcelona. Mayo 2005.

Conferencia invitada “Procesos de tratamiento de efluentes con elevadas concentraciones de azufre”. XXX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química. Lugo Septiembre 2005.

Ponencia invitada en Round table “Anaerobic technology and sustainable production” VIII Latin-American Workshop and Symposium in Anaerobic Digestion. Punta del Este (Uruguay). Octubre 2005.

Conferencia invitada “Control de lodos en plantas de tratamiento” Jornadas Técnicas de la empresa CADAGUA. Valladolid. Noviembre 2007.

Key note “Present and perspectives of domestic sewage anaerobic treatment”. II International Congress Wastewater Treatment in Small Communities. Sevilla. Noviembre 2006.

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

Decano de la Facultad de Ciencias de Valladolid (1990-93).

Director del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Valladolid (1994 – 2001)

Presidente de la Sección de Ingeniería Química (1995 -

Fundador y Director hasta 1998 del Instituto de Tecnología y Gestión Medioambiental (ITEGMA) de la Universidad de Valladolid.

Fundador y miembro del patronato del Centro de Tecnología Azucarera (CTA) de la Universidad de Valladolid, Azucarera Española y EBRO Agrícolas.

Miembro de: Institution of Chemical Engineers (IChemE). Categoría FELLOW
International Water Association (IWA)
European Federation of Biotechnology
Water Environmental Federation (WEF)
Project Management Association.

Miembro del Advisory Board de la revista: Re/views in Environmental Science and Bio/Technology

Referee de las revistas: Applied Microbiology and Biotechnology,
Water Research,
Water Science and Technology
Chemical Engineering Journal. Chemical Reaction Engineering
Biotechnology Progress

Evaluador de Proyectos de I+D:
Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP)
King Fahd University of Petroleum. Ministry of Higher Education Saudi Arabia
International Foundation for Science. Stockholm. Sweden.

Miembro del Panel de Expertos de CICYT Tecnología MedioAmbiental (1997) y Procesos Químicos (2000).

Miembro de la Ponencia Ciclo de Vida de Producto de AENOR(1998-1999)

Experto del Área de Equipos Medioambientales y Tecnologías Concurrentes del Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial (OPTI).(2000)

Miembro de Jurados Nacionales de Premios:
Stochholm Junior Water Price. (1999 y 2000)
Fundación AGBAR Convocatoria 1999 Proyectos de Investigación y Convocatoria 2001 Tesis Doctorales.

Miembro del Patronato del Instituto Hispano-Portugues Afonso Enriques.(2000-)

Miembro de tribunales de Tesis Doctorales en las Universidades: Nova de Lisboa, Louvain la Neuve, Montpellier, Wageningen (3 ocasiones), Marseille.

Reconocimiento de cinco módulos de méritos docentes

Reconocimiento de cuatro sexénios de investigación (1983 a 2000)

Miembro de la Comisión de evaluación del programa Ramón y Cajal. Area Tecnología Química. (2001)

Expert Scientifique. Agence National de la Recherche. (Francia)

Evaluador Technology Foundation (STW) of the Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO)

