

# **INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

## **Curriculum Vitae**

Nombre: de Marco Rodríguez, Isabel

Fecha: Julio 2019

Firma:

El arriba firmante declara que son ciertos los datos que figuran en este curriculum, asumiendo, en caso contrario, las responsabilidades que pudieran derivarse de las inexactitudes que consten en el mismo.

## DATOS PERSONALES

---

de Marco Rodriguez, Isabel

Mujer DNI: 16.032.954 E F. Nacimiento: 18/09/60

Nº Funcionario: 1603295402 A0500

Domicilio SABINO ARANA 6 - 3º izda. 48013 Bilbao

Tfno: 944277576

## CENTRO DE TRABAJO

---

UPV/EHU - ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO

Departamento: INGENIERIA QUIMICA Y DEL MEDIO AMBIENTE

Dirección: PLAZA INGENIERO TORRES QUEVEDO nº1, 48013 BILBAO BIZKAIA

Teléfono: 94-6014284

Fax: 94-6014179

E-mail: [isabel.demarco@ehu.eus](mailto:isabel.demarco@ehu.eus)

CAT. PROFESIONAL: Catedrático Universidad DESDE 23/08/2001 a Tiempo Completo

C. UNESCO: 330300

330807

## FORMACIÓN ACADÉMICA

---

<u>Titulación Superior</u>	<u>Centro</u>	<u>Universidad</u>	<u>Fecha</u>
Ingeniero/a Industrial (especialidad química)	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación	Universidad del País Vasco	30/09/83
Diplomatura en Ingeniería de Materiales	Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao	Universidad del País Vasco	30/04/93
Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales (Especialidad Seguridad)	Centro de formación		2/11/00
(Especialidades Higiene y Ergonomía)	Juritecnia	Centro no universitario	2/11/00
	Colegio Oficial Ingenieros T. de Minas de Asturias	Centro no universitario	30/10/09
<u>Doctorado</u>	<u>Centro</u>	<u>Universidad</u>	<u>Fecha</u>
Ingeniería Industrial	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación	Universidad del País Vasco	06/11/87

## ACTIVIDAD ANTERIOR

<u>Periodo</u>	<u>Puesto</u>	<u>Dedicación</u>	<u>Institución</u>
23/08/2001- Actualidad	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	Tiempo Completo	UPV/EHU/EHU
16/07/90 - 23/08/01	PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD	Tiempo Completo	UPV/EHU/EHU
01/10/88 - 15/07/90	PROFESOR TITULAR INTERINO	Tiempo Completo	UPV/EHU/EHU
01/10/87 - 30/09/88	PROFESOR ASOCIADO	Tiempo Completo	UPV/EHU/EHU
01/08/86 - 01/08/88	CONTRATO PARA PROYECTO DE INVESTIGACION	Tiempo Parcial	Centro Tecnológico GAIKER
01/01/86 - 30/09/87	PROFESOR COLABORADOR	Tiempo Completo	UPV/EHU/EHU
01/03/84 - 31/12/85	ENCARGADO DE CURSO	Tiempo Completo	UPV/EHU/EHU

## IDIOMAS

<u>Idioma</u>	<u>Escribe</u>	<u>Lee</u>	<u>Habla</u>
Inglés	Correctamente	Correctamente	Correctamente
Alemán	Medio	Medio	Medio

## **PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS**

---

Título: OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICO ECONÓMICA DE PROCESOS DE RECICLADO POR PIRÓLISIS DE RESIDUOS ENFOCADOS A LA OBTENCIÓN DE FRACCIONES SÓLIDAS Y LÍQUIDAS VALIOSAS

Entidad Financiadora: UPV/EHU

Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL

Duración: 20/02/2018 - 20/02/2022

Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: FINANCIACIÓN A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEL SISTEMA UNIVERSITARIO VASCO

Entidad Financiadora: GOBIERNO VASCO (DPTO. EDUCACIÓN , UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN)

Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL de una de las Líneas de Investigación

Duración: 01/07/2016 - 30/12/2021

Investigador Principal: Pedro L. Arias

---

Título: VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE COMPOSITES DE LA INDUSTRIA AEROESPACIAL MEDIANTE PIRÓLISIS (PIROFIBER)

Entidad Financiadora: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD (Programa RETOS INVESTIGACIÓN 2013)

Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL

Duración: 01/01/2014 - 30/04/2018

Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: INVESTIGACIÓN DEL PROCESO DE PIRÓLISIS EN PLANTA DE TORNILLO DE FUNCIONAMIENTO EN CONTINUO

Entidad Financiadora: UPV/EHU

Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL

Duración: 01/02/2014 - 31/01/2018

Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: TORREFACCIÓN, PIRÓLISIS, CARBONIZACIÓN: ¿INCOMPATIBILIDAD O SINERGIA?

Entidad Financiadora: GOBIERNO VASCO (SAIOTEK-2013)

Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL

Duración: 01/12/2013 - 30/11/2014

Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE COMPOSITES DE LA INDUSTRIA AEROESPACIAL MEDIANTE PIRÓLISIS CATALÍTICA

Entidad Financiadora: UPV/EHU (MEC)

Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL

Duración: 12/12/2012 - 11/12/2013

Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: OBTENCIÓN DE COQUE MEDIANTE PIRÓLISIS DE BIOMASA: OPTIMIZACIÓN DE LOS GASES

Entidad Financiadora: UPV/EHU + BEFESA STEEL R&D

Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL

Duración: 10/11/11 - 10/11/13

Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: INDEFINIDO (FINANCIACIÓN A GRUPO DE INVESTIGACIÓN DEL SISTEMA UNIVERSITARIO VASCO)

Entidad Financiadora: GOBIERNO VASCO (DPTO. EDUCACIÓN , UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN)

Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL de una de las Líneas de Investigación

Duración: 2010-2015

Coordinador del grupo: José F. Cambra

---

Título: PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO MEDIANTE ENERGÍAS RENOVABLES Y USO POSTERIOR EN CELDAS DE COMBUSTIBLE Y PETROQUÍMICA (HIREUS)

Entidad Financiadora: MCYT

Tipo de Participación: INVESTIGADOR

Duración: 27/09/2007 - 27/09/2010

Investigador principal: Pedro L. Arias

---

Título: TECNOLOGÍAS DE FUTURO PARA EL RECICLADO SOSTENIBLE (FUTURES)

Entidad Financiadora: GOBIERNO VASCO (ETORTEK-2007)

Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL de uno de los grupos

Duración: 01/01/2007 – 31/12/2007

Coordinador del consorcio: Sixto Arnaiz

---

Título: INDEFINIDO (FINANCIACIÓN A GRUPO DE INVESTIGACIÓN ESTABLE CON VARIAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN)

Entidad Financiadora: GOBIERNO VASCO

Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL de una de las Líneas de Investigación

Duración: 2007-2009

Coordinador del grupo: Pedro L. Arias

---

Título: VALORIZACIÓN MEDIANTE PIRÓLISIS DE LA FRACCIÓN RECHAZO DE UNA PLANTA DE SEPARACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES

Entidad Financiadora: MEC

Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL

Duración: 01/10/2007 – 30/09/2010

Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: TECNOLOGÍAS DE FUTURO PARA EL RECICLADO SOSTENIBLE (FUTURES)

Entidad Financiadora: GOBIERNO VASCO (ETORTEK-2006)

Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL de uno de los grupos

Duración: 01/01/2006 – 31/12/2006  
Coordinador del consorcio: Sixto Arnaiz

---

Título: TECNOLOGÍAS DE FUTURO PARA EL RECICLADO SOSTENIBLE (FUTURES)

Entidad Financiadora: GOBIERNO VASCO –(ETORTEK-2005)  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL de uno de los grupos  
Duración: 1/1/2005 – 31/12/2005  
Coordinador del consorcio: Sixto Arnaiz

---

Título: RECICLADO DE RESIDUOS DE FRAGMENTADORA DE VEHÍCULOS (ASR) MEDIANTE PIRÓLISIS

Entidad Financiadora: MCYT  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL  
Duración: 1/1/2005 – 31/12/2005  
Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: RECICLADO DE RESIDUOS DEL SECTOR ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO MEDIANTE OPERACIONES DE SEPARACIÓN MECÁNICA Y PIRÓLISIS

Entidad Financiadora: MCYT  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL  
Duración: 2002 – 2004  
Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: INDEFINIDO (FINANCIACIÓN A GRUPO DE INVESTIGACIÓN ESTABLE CON VARIAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN)

Entidad Financiadora: UPV/EHU  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL de una de las Líneas de Investigación  
Duración: 2001 - 2007  
Coordinador del Grupo: Pedro L. Arias

---

Título: INDEFINIDO (FINANCIACIÓN A GRUPO DE INVESTIGACIÓN ESTABLE CON VARIAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN)

Entidad Financiadora: UPV/EHU/EHU  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL de una de las Líneas de Investigación  
Duración: 1999 - 2001  
Coordinador del Grupo: Pedro L. Arias

---

Título: TERMÓLISIS DE RESIDUOS ELASTÓMICOS. UNA ALTERNATIVA PARA SU RECICLADO

Entidad Financiadora: GOBIERNO VASCO  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL  
Duración: 1999 – 2001  
Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: RECICLADO DE LOS PLÁSTICOS CONTENIDOS EN LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS MEDIANTE PIRÓLISIS

Entidad Financiadora: UPV/EHU  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL  
Duración: 01/12/97 - 30/11/2000  
Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: PIROLISIS DE COMPOSITES TERMOESTABLES: CARACTERIZACIÓN DETALLADA DE LAS

#### FRACCIONES LIQUIDA Y GASEOSA

Entidad Financiadora: UPV/EHU  
Tipo de Participación: INVESTIGADORPRINCIPAL  
Duración: 01/01/96 - 31/12/96  
Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: RECICLADO QUIMICO DE RESIDUOS DE CAUCHO

Entidad Financiadora: UPV/EHU  
Tipo de Participación: INVESTIGADORPRINCIPAL  
Duración: 01/01/95 - 31/12/95  
Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: LICUEFACCION DIRECTA DE CARBON EN REACTORES DE BAJA INERCIA TERMICA

Entidad Financiadora: UPV/EHU  
Tipo de Participación: INVESTIGADORPRINCIPAL  
Duración: 01/01/93 - 01/12/93  
Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: RECICLADO DE MATERIALES COMPUESTOS TERMOESTABLES MEDIANTE PIROLISIS

Entidad Financiadora: CICYT  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR  
Duración: 05/06/92 - 30/09/95  
Investigador Principal: Juan A. Legarreta

---

Título: LICUEFACCION DIRECTA DE CARBON: INFLUENCIA DE LAS CONDICIONES DE OPERACION EN LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS LIQUIDOS OBTENIDOS

Entidad Financiadora: UPV/EHU  
Tipo de Participación: INVESTIGADORPRINCIPAL  
Duración: 01/01/92 - 31/12/92  
Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: ESTUDIO DEL FENOMENO DE DONACION Y TRANSFERENCIA DE HIDROGENO EN LOS PROCESOS DE LICUEFACCION DE CARBON: INFLUENCIA DE SOLVENTES Y CATALIZADORES

Entidad Financiadora: UPV/EHU/EHU  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR  
Duración: 01/01/91 - 31/12/91  
Investigador Principal: M. Jesús Chomón

---

Título: DESARROLLO DE CATALIZADORES NIQUEL MOLIBDENO SOPORTADOS SOBRE ZEOLITAS PARA HIDROTRATAMIENTO. ACTIVIDAD CATALITICA FRENTE A ALIMENTACIONES COMERCIALES Y CARACTERIZACION DE SU DESACTIVACION

Entidad Financiadora: CICYT  
Tipo de Participación: Investigador  
Duración: 01/07/90 - 30/06/93  
Investigador Principal: Juan Andres Legarreta

---

Título: DEVELOPMENT OF TAILOR-MADE CATALYSTS FOR APPLICATION IN HYDROCONVERSION

Entidad Financiadora: CEE  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR

Duración: 01/07/90 - 30/06/93  
Investigador Principal: Juan Andres Legarreta

---

Título: INFLUENCIA DE LA CANTIDAD Y TIPO DE SOLVENTE Y DE LA PRESION DE HIDROGENO EN  
PROCESOS DE LICUEFACCION DE CARBON CATALITICOS Y NO CATALITICOS

Entidad Financiadora: UPV/EHU  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL  
Duración: 01/01/90 - 31/12/90  
Investigador Principal: Isabel de Marco

---

Título: PIROLISIS DE LIGNITOS Y BIOMASA: OPTIMIZACION DEL RENDIMIENTO DEL PROCESO EN FUNCION  
DE LOS PARAMETROS DE OPERACION

Entidad Financiadora: GOBIERNO VASCO  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR  
Duración: 01/01/87 - 31/12/89  
Investigador Principal: Juan Andres Legarreta

---

Título: HETEROGENEOUSLY CATALYZED COAL HYDROLIQUEFACTION: SCREENING OF CATALYSTS AND  
CHARACTERIZATION

Entidad Financiadora: CEE y CIEMAT  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR  
Duración: 01/07/86 - 30/06/89  
Investigador Principal: Juan Andres Legarreta

---

Título: CARACTERIZACION EXPERIMENTAL DE RESIDUOS AGRICOLAS O URBANOS Y DE CARBONES DE BAJA CALIDAD  
PARA SU HIDROLICUEFACCION DIRECTA

Entidad Financiadora: DIPUTACIÓN FORAL DE VIZCAYA  
Tipo de Participación: INVESTIGADOR  
Duración: 01/11/85 - 31/10/86  
Investigador Principal: Juan Andres Legarreta

---



**PARTICIPACIÓN EN OTROS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**  
**(Relacionados con la innovación en la enseñanza superior)**

---

Título: Coordinación de la docencia de asignaturas que emplean TICs en el área de conocimiento de ingeniería química de la titulación de ingeniero químico.

Entidad Financiadora: PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA (PIE'S) 2007-2009. UPV/EHU

Tipo de Participación: Componente del equipo

Duración: 01/09/2007-31/08/2009

Coordinador: Belén Güemez

## PUBLICACIONES

---

### Artículos-Revista

---

N. GASTELU, A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, J. SOLAR, E. ACHA, B.M. CABALLERO, F.A. LÓPEZ, I. DE MARCO, 2018  
THERMO-CATALYTIC TREATMENT OF VAPORS IN THE RECYCLING PROCESS OF CARBON FIBER-POLY (BENZOXAFINE)  
COMPOSITE WASTE BY PYROLYSIS  
CATALYSTS, 8 (11), 523. doi: <https://doi.org/10.3390/catal8110523>

J. SOLAR, B.M. CABALLERO, I. DE MARCO, A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, N. GASTELU, 2018  
OPTIMIZATION OF CHARCOAL PRODUCTION PROCESS FROM WOODY BIOMASS WASTE: EFFECT OF NI-CONTAINING  
CATALYSTS ON PYROLYSIS VAPORS  
CATALYSTS, 8 (5), 191. doi: <https://doi.org/10.3390/catal8050191>

A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, N. GASTELU, E. ACHA, B.M. CABALLERO, J. ALONSO-LOSADA, I. DE MARCO, 2018  
BENEFICIO ECONÓMICO Y ENERGÉTICO DE UN MÉTODO DE TRATAMIENTO DE VAPORES EN EL RECICLADO DE  
RESIDUOS DE FIBRA DE CARBONO POR PIRÓLISIS  
REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MATERIALES COMPUESTOS (AEMAC). Vol. 2, nº 3, 6-11. ISSN: 2531-0739

N. GASTELU, A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, 2017  
RECICLADO DE FIBRA DE CARBONO POR PIRÓLISIS: OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO MEDIANTE TRATAMIENTO DE LOS  
VAPORES  
RETEMA, Revista Técnica de Medio Ambiente, nº 198, 66-71.

A. ADRADOS, A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, E. ACHA, J. SOLAR, B.M. CABALLERO, I. DE MARCO, 2017  
HYDROGEN RICH REDUCING GASES GENERATION IN THE PRODUCTION OF CHARCOAL FROM WOODY BIOMASS  
CARBONIZATION  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT. vol. 148, 352-359. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enconman.2017.06.010>

J. SOLAR, A. HERNÁNDEZ, A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, I. DE MARCO, A. ADRADOS, B.M. CABALLERO, N.  
GASTELU, 2017  
FROM WOODY BIOMASS WASTE TO BIOCOKE: INFLUENCE OF THE PROPORTION OF DIFFERENT TREE COMPONENTS  
EUROPEAN JOURNAL OF WOOD AND WOOD PRODUCTS. vol. 75 (4), 485-497. doi: 10.1007/s00107-016-1089-z

J. SOLAR, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, N. RODRIGUEZ, I. AGIRRE, A. ADRADOS  
2016  
INFLUENCE OF TEMPERATURE AND RESIDENCE TIME IN THE PYROLYSIS OF WOODY BIOMASS WASTE IN A  
CONTINUOUS SCREW REACTOR  
BIOMASS & BIONERGY. vol. 92, 416-423. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biombioe.2016.07.004>

B.M. CABALLERO, I. DE MARCO, A. ADRADOS, A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, J. SOLAR, N. GASTELU, 2016  
POSSIBILITIES AND LIMITS OF PYROLYSIS FOR RECYCLING PLASTIC RICH WASTE STREAMS REJECTED FROM  
PHONES RECYCLING PLANTS  
WASTE MANAGEMENT. vol. 57, 226-234. doi: 10.1016/j.wasman.2016.01.002

A. ADRADOS, I. DE MARCO, A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, J. SOLAR, B.M. CABALLERO, N. GASTELU, 2016  
BIOMASS PYROLYSIS SOLIDS AS REDUCING AGENTS: COMPARISON WITH COMMERCIAL REDUCING AGENTS  
MATERIALES. vol. 9 (1), 3. doi:10.3390/ma9010003

A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, A. ADRADOS, 2015  
UPGRADING OF CHLORINATED OILS COMING FROM PYROLYSIS OF PLASTIC WASTE  
FUEL PROCESSING TECHNOLOGY. Vol. 137, 229-239

A. ADRADOS, I. DE MARCO, A. LOPEZ-URIONABARRENECHEA, J. SOLAR, B.M. CABALLERO 2015  
AVOIDING TAR FORMATION IN BIOCOKE PRODUCTION FROM WASTE BIOMASS  
BIOMASS AND BIOENERGY. Vol. 74, 172-179. doi.org/10.1016/j.biombioe.2015.01.021

- A. ADRADOS, A. LOPEZ-URIONABARRENECHEA, I. AGIRRE, J. REQUIES, I. DE MARCO, J.F. CAMBRA 2013  
UPGRADING OF PYROLYSIS VAPOURS FROM BIOMASS CARBONIZATION  
JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS. Vol. 103, 293-299
- A. ADRADOS, I. DE MARCO, A. LOPEZ-URIONABARRENECHEA, B.M. CABALLERO, M.F. LARESGOITI 2013  
PYROLYSIS BEHAVIOUR OF DIFFERENT TYPE OF MATERIALS CONTAINED IN THE REJECTS OF PACKAGING WASTE  
SORTING PLANTS  
WASTE MANAGEMENT. Vol. 33, 52-59
- A. LOPEZ-URIONABARRENECHEA, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, A. ADRADOS 2012  
CATALYTIC STEPWISE PYROLYSIS OF PACKAGING PLASTIC WASTE  
JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS. Vol. 96, 54-62
- A. LOPEZ-URIONABARRENECHEA, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, A. ADRADOS, M.F. LARESGOITI 2012  
EMPIRIC MODEL FOR THE PREDICTION OF PACKAGING WASTE PYROLYSIS YIELDS  
APPLIED ENERGY. Vol. 98, 524-532
- A. ADRADOS, I. DE MARCO, A. LÓPEZ, B.M. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, 2012  
PYROLYSIS OF PLASTIC PACKAGING WASTE: COMPARISON OF PLASTIC RESIDUALS FROM MATERIAL RECOVERY  
FACILITIES WITH SIMULATED PLASTIC WASTE  
WASTE MANAGEMENT. Vol. 32, 826-832
- A. LÓPEZ, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, A. ADRADOS, A. TORRES, 2011  
PYROLYSIS OF MUNICIPAL PLASTIC WASTES II: INFLUENCE OF RAW MATERIAL COMPOSITION UNDER CATALYTIC  
CONDITIONS  
WASTE MANAGEMENT. Vol. 31, 1973-1983
- A. LÓPEZ, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, A. ADRADOS, M.F. ARESGOITI, 2011  
INFLUENCE OF TIME AND TEMPERATURE ON PYROLYSIS OF PLASTIC WASTES IN A SEMI-BATCH REACTOR  
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. Vol. 173, 62-71
- A. LÓPEZ, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, A. ADRADOS, 2011  
DEACTIVATION AND REGENERATION OF ZSM-5 ZEOLITE IN CATALYTIC PYROLYSIS OF PLASTIC WASTES  
WASTE MANAGEMENT. Vol.31, 1852-1858
- A. LÓPEZ, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, A. ADRADOS, A. ARANZÁBAL, 2011  
CATALYTIC PYROLYSIS OF PLASTIC WASTES WITH TWO DIFFERENT TYPES OF CATALYSTS: ZSM-5 ZEOLITE AND RED  
MUD  
APPLIED CATALYSIS B: ENVIRONMENTAL. Vol. 104 (3, 4), 211-219. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apcatb.2011.03.030>
- A. LÓPEZ, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, A. ADRADOS, 2011  
DECHLORINATION OF FUELS IN PYROLYSIS OF PVC CONTAINING PLASTIC WASTES  
FUEL PROCESSING TECHNOLOGY. Vol. 92, 253-260
- A. LÓPEZ, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, A. ADRADOS, 2010,  
PYROLYSIS OF MUNICIPAL PLASTIC WASTES: INFLUENCE OF RAW MATERIAL COMPOSITION  
WASTE MANAGEMENT. Vol. 30, 621-628.
- A. TORRES, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, M.J. CHOMÓN, K. GONDRA 2009,  
RECYCLING OF THE SOLID RESIDUE OBTAINED FROM THE PYROLYSIS OF FIBERGLASS POLYESTER SHEET MOLDING  
COMPOUND  
ADVANCES IN POLYMER TECHNOLOGY. Vol. 28 (2), 141-149.
- I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, A. LÓPEZ, M.F. LARESGOITI, A. TORRES, M.J. CHOMÓN, 2009,  
PYROLYSIS OF THE REJECTS OF A WASTE PACKAGING SEPARATION AND CLASSIFICATION PLANT  
JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS. Vol. 85, 384-391.

- I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.J. CHOMÓN, M.F. LARESGOITI, A. TORRES, G. FERNÁNDEZ, 2008,  
PYROLYSIS OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC WASTES  
JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS Vol. 82/2. 179-183.
- I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.A. CABRERO, M.F. LARESGOITI, A. TORRES, M.J. CHOMÓN, 2007,  
RECYCLING OF AUTOMOBILE SHREDDER RESIDUES BY MEANS OF PYROLYSIS  
JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS. Vol. 79. 403-408.
- M.F. LARESGOITI, B.M. CABALLERO, I. DE MARCO, A. TORRES, M.A. CABRERO, M.J. CHOMÓN, 2004,  
CHARACTERIZATION OF THE LIQUID PRODUCTS OBTAINED IN TYRE PYROLYSIS  
JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS. Vol. 71/2. 917-934.
- I. DE MARCO, B. CABALLERO, A. TORRES, M.F. LARESGOITI, M.J. CHOMÓN, M.A. CABRERO, 2002,  
RECYCLING POLYMERIC WASTES BY MEANS OF PYROLYSIS. JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND  
BIOTECHNOLOGY. Vol. 77. 817-824.
- I. DE MARCO, A. TORRES, M.F. LARESGOITI, B. CABALLERO, M.A. CABRERO, A. GONZALEZ, J.F. CAMBRA,  
J.A. LEGARRETA, M.J. CHOMÓN, K.GONDRA, 2001,  
LA PIROLISIS COMO MÉTODO PARA EL RECICLADO DE MATERIALES COMPUESTOS. PLAST'21. Nº 102. 77-80.
- I. DE MARCO, M.F. LARESGOITI, M.A. CABRERO, A. TORRES, M.J. CHOMÓN, B. CABALLERO, 2001,  
PYROLYSIS OF SCRAP TYRES. FUEL PROCESSING TECHNOLOGY. Vol. 72/1. 9-22.
- I. DE MARCO, J.F. CAMBRA, M.J. CHOMÓN, A. TORRES, B. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, M.A. CABRERO,  
J.A. LEGARRETA, 2001,  
POLIMERO-HONDAKINEN BIRZIKLATZEA PIROLISI BIDEZ.  
ELHUYAR. Vol. 159. 51.
- A. TORRES, I. DE MARCO, B. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, M.A. CABRERO, M.J. CHOMÓN, 2001,  
GC/MS ANALYSIS OF THE LIQUID PRODUCTS OBTAINED IN THE PYROLYSIS OF FIBRE-GLASS POLYESTER SMC.  
JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS. Vol. 58/59. 189-203.
- A. TORRES, I. DE MARCO, M.F. LARESGOITI, B. CABALLERO, M.A. CABRERO, A. GONZALEZ, M.J. CHOMÓN, J.A.  
LEGARRETA, 2000,  
RECYCLING BY PYROLYSIS OF THERMOSET COMPOSITES. CHARACTERISTICS OF THE LIQUID AND GASEOUS FUELS  
OBTAINED.  
FUEL. Vol. 79/8, 897-902.
- M.F. LARESGOITI, I. DE MARCO, A. TORRES, B. CABALLERO, M.A. CABRERO, M.J. CHOMÓN, 2000,  
CHROMATOGRAPHIC ANALYSIS OF THE GASES OBTAINED IN TYRE PYROLYSIS.  
JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS. Vol. 55/1, 43-54.
- I. DE MARCO, M.J. CHOMÓN, B. CABALLERO, P.L. ARIAS, J.A. LEGARRETA, 1998.,  
LIQUEFACTION BEHAVIOUR OF A SPANISH SUBBITUMINOUS A COAL UNDER DIFFERENT CONDITIONS OF HYDROGEN  
AVAILABILITY.  
FUEL PROCESSING TECHNOLOGY. Vol. 58/1, 17-24.
- J.A. LEGARRETA, B.M. CABALLERO, I. DE MARCO, M.J. CHOMON, P.M. URIA, 1997,  
COMPARISON OF THE EFFECT OF CATALYSTS IN COAL LIQUEFACTION WITH TETRALIN AND WITH COAL TAR  
DISTILLATES.  
FUEL. nº: 13 Vol: 76. 1309 – 1313.
- I. DE MARCO, J.A. LEGARRETA, J.F. CAMBRA, M.F. LARESGOITI, A. TORRES, M.J. CHOMON, B. CABALLERO,  
K. GONDRA, 1997,  
RECYCLING OF THE PRODUCTS OBTAINED IN THE PYROLYSIS OF FIBER-GLASS-POLYESTER SMC.  
JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY & BIOTECHNOLOGY. Vol: 69. 187 – 192.

I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.J. CHOMON, V. RODRIGUEZ, 1996,  
PRODUCTOS OBTENIDOS EN LA LICUEFACCION DIRECTA DE CARBON. POSIBLES SUSTITUTOS DEL PETROLEO.  
CIT INFORMACION TECNOLOGICA. nº: 2 Vol: 7 .103 – 108.

B.M. CABALLERO, I. DE MARCO, M.J. CHOMON, Y V. RODRIGUEZ, 1995,  
LICUEFACCION DIRECTA DE CARBON: RENDIMIENTO Y CARACTERISTICAS DE LOS PRODUCTOS.  
CIT INFORMACION TECNOLOGICA. nº: 3 Vol: 6. 81 – 88.

I. DE MARCO, V. RODRIGUEZ, M.J. CHOMON, A. TORRES, 1995,  
ELEMENTAL COMPOSITION OF ASPHALTENES FROM COAL LIQUEFACTION.  
FUEL SCIENCE & TECHNOLOGY INTERNATIONAL. nº: 10 Vol: 13.1345 – 1355.

B.M. CABALLERO, I. DE MARCO, M.J. CHOMON, J.A. LEGARRETA, 1994,  
COAL LIQUEFACTION WITH ANTHRACENE OIL. INFLUENCE OF SOLVENT PRETREATMENT, TEMPERATURE, CATALYST  
AND PRESSURE.  
FUEL SCIENCE & TECHNOLOGY INTERNATIONAL. nº: 7 Vol: 12.1067 – 1080.

J.A. LEGARRETA, P.L. ARIAS, I. DE MARCO, M.J. CHOMON, B.M. CABALLERO, J.F. CAMBRA, B. GUEMEZ,  
J.L.G. FIERRO, 1994,  
HETEROGENEOUSLY CATALYZED COAL HYDROLIQUEFACTION. SCREENING OF CATALYSTS AND CHARACTERIZATION.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH. Vol: 18. 145-166.

I. DE MARCO, M.J. CHOMON, A. TORRES, J.A. LEGARRETA, 1993,  
IRON COMPOUNDS AND Co-Mo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> CATALYSTS: ACTIVITY IN DIRECT HYDROGENATION OF A SUBBITUMINOUS A-  
COAL WITH AN H-DONOR SOLVENT.  
FUEL SCIENCE & TECHNOLOGY INTERNATIONAL. nº: 9 Vol: 11. 1215 – 1229.

I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.J. CHOMON, J.A. LEGARRETA, P.M. URIA, 1993. INFLUENCE OF THE TYPE  
OF SOLVENT ON COAL LIQUEFACTION WITH DIFFERENT CATALYSTS. FUEL PROCESSING TECHNOLOGY.  
Vol: 36 . 169 - 176

I. DE MARCO, M.J. CHOMON, A. TORRES Y J.A. LEGARRETA, 1991. CATALISIS EN LICUEFACCION DIRECTA  
DE CARBON II. OILGAS S.A.. nº: 284 Vol: XXIV . 66 - 68

M. JESUS CHOMON - ISABEL DE MARCO - AMELIA TORRES - JUAN ANDRES LEGARRETA, 1991,  
CATALISIS EN LICUEFACCION DIRECTA DE CARBON I.  
OILGAS S.A.. nº: 283 Vol: XXIV . 40 – 45.

M.J. CHOMON, I. DE MARCO, J.A. LEGARRETA, P.L. ARIAS, 1991. VARIATION OF TEMPERATURE EFFECT  
WITH HYDROGEN SUPPLY IN NON-CATALYTIC COAL LIQUEFACTION. FUEL SCIENCE & TECHNOLOGY  
INTERNATIONAL. nº: 3 Vol: 9 . 355 – 367.

I. DE MARCO, M.J. CHOMON, J.A. LEGARRETA, A. TORRES, 1991,  
DIRECT HYDROGENATION OF A SPANISH LOW RANK COAL. THE EFFECT OF PROCESS VARIABLES.  
FUEL SCIENCE & TECHNOLOGY INTERNATIONAL. nº: 9 Vol: 9. 1123 – 1135.

I. DE MARCO, M.J. CHOMON, J.A. LEGARRETA, P.L. ARIAS, 1990,  
RELATIONSHIP BETWEEN LIQUEFACTION YIELDS AND CHARACTERIZATION OF DIFFERENT RANK COALS.  
FUEL PROCESSING TECHNOLOGY. Vol: 24. 127 – 133.

J.A. LEGARRETA, P.L. ARIAS Y I. DE MARCO, 1987,  
CHEMICAL AND PETROGRAPHIC CHARACTERIZATION AND LIQUEFACTION YIELDS OF SPANISH COALS.  
FUEL PROCESSING TECHNOLOGY. Vol: 15. 293 – 305.

## **Libros**

---

JUAN ANDRES LEGARRETA Y ISABEL DE MARCO. INTRODUCCION A LOS POLIMEROS Y REACCIONES DE POLIMERIZACION. SECCION PUBLICACIONES E.T.S.I.I. Y TELECOMUNICACION, BILBAO. 1985. 287 páginas.

ISABEL DE MARCO. INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS MATERIALES POLIMÉRICOS. SECCION PUBLICACIONES E.T.S.I.I. Y TELECOMUNICACION, BILBAO. 2000. 140 páginas.

### Contribución - Obras Colectivas

A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, N. GASTELU, I. DE MARCO, N. GONZALEZ-BLANCO, B.M. CABALLERO, F.A. LÓPEZ  
CARACTERIZACIÓN DE FIBRAS DE CARBONO RECUPERADAS POR PIRÓLISIS Y OXIDACIÓN CONTROLADA DE  
MATERIALES COMPUESTOS RESIDUALES. ACTAS DEL XI CONGRESO NACIONAL DE MATERIALES COMPUESTOS.  
Servicio de Publicaciones de la Universidad Rey Juan Carlos, 345-350. ISBN: 978-84-697-0406-6. MADRID (ESPAÑA). 2015

A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, I. DE MARCO, A. ADRADOS, J. SOLAR, B.M. CABALLERO, J.F. CAMBRA  
SLOW PYROLYSIS OF WOODY BIOMASS WASTE: INFLUENCE OF RAW MATERIAL ON PYROLYSIS PRODUCT. 5<sup>TH</sup>  
INTERNATIONAL CONGRESS ON ENERGY AND ENVIRONMENT ENGINEERING AND MANAGEMENT. VCIEM 2013.  
Ediciones @becedario, 56. ISBN: 13: 978-989-98406-5-2. BADAJOZ (ESPAÑA). 2013

A. ADRADOS, I. DE MARCO, A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, J.F. CAMBRA, J. REQUIES  
INFLUENCE OF OPERATIONAL PARAMETERS ON THE VAPOURS OBTAINED IN THE PRODUCTION OF BIOCHAR BY  
PYROLYSIS OF BIOMASS. PROCEEDINGS OF IV INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ENERGY FROM BIOMASS AND WASTE  
(VENICE 2012). Edit. International Waste Working Group (IWWG), formato electrónico, 7 páginas. ISBN: 978-88-6265-006-9. 2012

A. ADRADOS, I. DE MARCO, A. LÓPEZ-URIONABARRENECHEA, B. M. CABALLERO, M. F. LARESGOITI  
UPGRADING OF LIQUID FUELS COMING FROM MUNICIPAL PLASTIC WASTE PYROLYSIS. 4<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CONGRESS  
ON ENERGY AND ENVIRONMENT ENGINEERING AND MANAGEMENT. IVCIEM 2011. Ediciones @becedario, 164. ISBN: 13:  
978-84-9978-014-6. BADAJOZ (ESPAÑA). 2011

A. LÓPEZ, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, A. TORRES, M.J. CHOMÓN  
FATE OF CHLORINE IN PYROLYSIS OF WASTE PLASTICS MIXTURES. 3<sup>o</sup> INTERNATIONAL CONGRESS ENERGY AND  
ENVIRONMENT ENGINEERING AND MANAGEMENT. IICIEM 2009. Ediciones @becedario, 85. ISBN-13: 978-84-92669-15-8.  
BADAJOZ (ESPAÑA). 2009

I. DE MARCO, B. CABALLERO, A. LÓPEZ, M. F. LARESGOITI, A. TORRES  
OBTENCIÓN DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GASEOSOS A PARTIR DE FRACCIONES NO RECICLABLES DE RESIDUOS  
DOMÉSTICOS DE ENVASES Y EMBALAJES. XI CONGRESO DE INGENIERÍA AMBIENTAL. Ediciones ECOLOGRAF, S.A., vol  
1, 607-615. ISBN: 978-84-612-6011-9. DERIO-VIZCAYA (ESPAÑA). 2008

G. FERNÁNDEZ, I. DE MARCO, B. CABALLERO, M. F. LARESGOITI, A. TORRES, M.J. CHOMÓN  
RECICLADO MEDIANTE PIRÓLISIS DE TELÉFONOS FIJOS. 2<sup>nd</sup> INTERNATIONAL CONGRESS ENERGY AND  
ENVIRONMENT ENGINEERING AND MANAGEMENT IICIEM 2007. Ediciones @becedario, 130. ISBN: 978-84-96560-45-1.  
BADAJOZ (ESPAÑA). 2007

G. FERNÁNDEZ, I. DE MARCO, B. M. CABALLERO, M. F. LARESGOITI, A. TORRES, M.J. CHOMÓN  
VALORIZACIÓN MEDIANTE PIRÓLISIS DE TARJETAS DE CIRCUITOS IMPRESOS DESECHADAS. X CONGRESO DE  
INGENIERÍA AMBIENTAL. PROMA 2006. Ediciones ECOLOGRAF, S.A. 1(2), 157-165. ISBN: 84-611-3374-9 DERIO-VIZCAYA  
(ESPAÑA). 2006

I. DE MARCO, B. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, A. TORRES, Y M.J. CHOMÓN  
PYROLYSIS OF DIFFERENT PLASTIC -CONTAINING WASTE STREAMS en FEEDSTOCK RECYCLING OF PLASTICS.  
Editores: M. MÜLLER-HAGEDORN Y H. BOCKHORN. ISBN 3-937300-76-7, 57-63. ALEMANIA. 2005

I. DE MARCO, B. CABALLERO, M.F. LARESGOITI, A. TORRES, Y M.J. CHOMÓN  
CHEMICAL RECYCLING OF POST-CONSUMER TYRES. SUSTAINABLE WASTE MANEGEMENT AND RECYCLING.  
USED/POST-CONSUMER TYRES. Ed. THOMAS TELFORD PUBLISHING. ISBN: 0-7277-32862, 215-225. LONDRES. 2004

I. DE MARCO, B. CABALLERO C. MARTINEZ, M. ALVAREZ, A. TORRES, Y M.J. CHOMÓN  
LA PIRÓLISIS COMO ALTERNATIVA PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS DEL SECTOR ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO  
en AVANCES EN CALIDAD AMBIENTAL. Editores: P.R. CASTELLANOS Y M.C. MÁRQUEZ . Ediciones UNIVERSIDAD DE  
SALAMANCA, ISBN: 84-7800-811-X , 395-400, SALAMANCA. 2002

B. CABALLERO, I. DE MARCO, A. TORRES, M.F. LARESGOITI, M.A. CABRERO, A. GONZÁLEZ Y M.J. CHOMON  
LA PIRÓLISIS COMO TÉCNICA DE RECICLADO DE MATERIALES POLIMÉRICOS DIVERSOS en AVANCES EN INGENIERÍA  
AMBIENTAL vol. 1. Coordinador: S.M. GRAU, J.M.MORENO y B.E. RENDUELES. Edit: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE  
CARTAGENA. ISBN: 84-95781-01-8, 243-252, CARTAGENA.1999

I. DE MARCO, B. CABALLERO, M.J. CHOMON Y J.A. LEGARRETA  
INFLUENCE OF THE OPERATING CONDITIONS ON THE EFFECT OF CATALYSTS IN COAL LIQUEFACTION en COAL  
SCIENCE. Coordinador: J.A. PAJARES Y J.M.D. TASCÓN . Edit: ELSEVIER, ISBN: 0-444-82227-5, 1283 - 1286, AMSTERDAM.  
1995

I. DE MARCO, M.J. CHOMON, P. URÍA, J. CAMBRA Y J.A. LEGARRETA  
EFFECT OF THE CHARACTERISTICS AND DEGREE OF FILLING OF THE AUTOCLAVE ON COAL HYDROLIQUEFACTION en  
1991 COAL SCIENCE PROCEEDINGS. Coordinador: INTERNATIONAL ENERGY AGENCY COAL RESEARCH LTD . Edit:  
BUTTERWORTH-HEINEMANN LTD., ISBN: 0-7506-0387-9, 873 - 876, LONDRES. 1991

I. DE MARCO, M.J. CHOMON, B.M. CABALLERO, A. TORRES  
SUITABILITY OF COAL DERIVED SOLVENTS FOR COAL LIQUEFACTION PROCESSES en 25 th IECEC 5. Coordinador: P.A .  
NELSON, W.W. SCHERTZ, R.H. TILL . Edit: AMERICAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS, ISBN: 0-8169-0490-1, 448 -  
454, NUEVA YORK. 1990

J.A. LEGARRETA, P.L. ARIAS, J.L.G. FIERRO I. DE MARCO Y J. CAMBRA  
DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF NEW HDS CATALYSTS AND SELECTION OF COAL LIQUEFYING  
OPERATING CONDITIONS FOR CATALYSTS SCREENING en PROGRESS IN SYNTHETIC FUELS. Coordinador: G. IMARISIO  
YJ.M. BEMTGEN . Edit: GRAHAM & TROTMAN, ISBN: 1-85333-161-9, 40 - 48, LONDRES. 1988



## **PARTICIPACIÓN EN CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN DE ESPECIAL RELEVANCIA CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES**

---

Título: DESARROLLO DE LA TECNOLOGIA DE SMC PARA LA INDUSTRIALIZACION DE UNA PIEZA EXTERIOR DE CARROCERIA DE AUTOMOVIL

Entidad Financiadora: Diputación Foral de Vizcaya

Tipo de Participación: Investigador

Duración: 01/08/86 - 31/07/88

Investigador Responsable: JUAN ANDRES LEGARRETA

---

Título: I+D DE TECNOLOGIAS TERMICAS EN ATMOSFERA CONTROLADA PARA EL RECICLADO Y VALORIZACION DE DIFERENTES RESIDUOS

Entidad Financiadora: Gobierno Vasco + Empresas: Termólisis Modular S.A., Lajo y Rodriguez S.A., y GTR Pradell S.L.

Tipo de Participación: Investigador

Duración: 01/04/97 - 1/01/98

Investigador Principal: JOSE FRANCISCO CAMBRA

---

Título: VALORIZACION DE ENVASES Y EMBALAJES POR UN PROCESO TERMICO EN ATMOSFERA CONTROLADA Y POSTERIOR INVESTIGACION BASICA DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS PARA CONSEGUIR SU MAXIMO APROVECHAMIENTO ENERGETICO

Entidad Financiadora: Gobierno Vasco + Empresas: REMAPLAST S.A. y Termólisis Modular S.A.

Tipo de Participación: Investigador

Duración: 01/01/97 - 31/12/98

Investigador Principal: JOSE FRANCISCO CAMBRA

---

Título: ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DEL PROCESO DE PIROLISIS COMO ALTERNATIVA PARA EL TRATAMIENTO DE RSU

Entidad Financiadora: Gobierno Vasco + Empresa: Pridesa, S.A.

Tipo de Participación: Investigador principal

Duración: 1/01/00 - 31/12/00

Investigador Principal: ISABEL DE MARCO

---

Título: POLIMERIZACIÓN DE CORRIENTES DE REFINERÍA POR VÍA TÉRMICA

Entidad Financiadora: Empresa: Repsol YPF

Tipo de Participación: Investigador principal

Duración: 15/12/2004 – 15/12/2005

Investigador Principal: ISABEL DE MARCO

---

Título: REVALORIZACIÓN DE CORRIENTES RESIDUALES DE PLANTA POR VÍA TÉRMICA

Entidad Financiadora: Empresa: Repsol YPF

Tipo de Participación: Investigador principal

Duración: 1/6/2005 – 31/4/2007

Investigador Principal: ISABEL DE MARCO

---

Título: INVESTIGACIÓN DE CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ANÁLISIS DE RIESGO EN EL MARCO DEL RD 1254/99

Entidad Financiadora: Gobierno Vasco

Tipo de Participación: Investigador

Duración: 2010 - 2012

Investigador: ISABEL DE MARCO

---

Título: APROVECHAMIENTO DE LOS GASES DEL PROCESO DE PIRÓLISIS DE RESIDUOS DE PODA PARA LA OBTENCIÓN DE COQUE

Entidad Financiadora: BEFESA STEEL R&D, S.L.U. + Universidad de Leoben (Austria)

Tipo de Participación: Investigador

Duración: 07/03/2011 - 07/09/2011

Coordinador del grupo: JOSE FRANCISCO CAMBRA

---

Título: THE UTILISATION OF GASES FROM THE PYROLYSIS PROCESS OF PRUNING WASTE FOR THE PROCUREMENT OF COKE

Entidad Financiadora: BEFESA STEEL R&D, S.L.U. + Universidad de Leoben (Austria)

Tipo de Participación: Investigador

Duración: 30/08/2011- 29/02/2012

Coordinador del grupo: JOSE FRANCISCO CAMBRA

---

Título: OPTIMIZATION OF THE GASES GENERATED IN THE PRODUCTION OF CHARCOAL IN A CONTINUOUS SCREW REACTOR.

Entidad Financiadora: BEFESA STEEL R&D, S.L.U

Tipo de Participación: Investigador

Duración: 25/07/2012- 25/07/2013

Investigador Principal: JOSE FRANCISCO CAMBRA

---

Título: INVESTIGACIÓN DE LAS CAUSAS DE LA GENERACIÓN DE HIDRÓGENO EN EL INTERIOR DE LAS TUBERÍAS DE PCI DEL EDIFICIO ALHÓNDIGA BILBAO

Entidad Financiadora: La Alhóndiga, Centro de Ocio y Cultura, S.A.U.

Tipo de Participación: Investigador principal

Duración: 2012-2013

Investigador Principal: ISABEL DE MARCO

---

Título: VALORIZACIÓN DE LOS GASES DEL PROCESO DE OBTENCIÓN DE BIO-COQUE

Entidad Financiadora: BEFESA STEEL R&D, S.L.U

Tipo de Participación: Investigador

Duración: 15/04/2013-15/12/2013

Investigador Principal: JOSE FRANCISCO CAMBRA

---

Título: VALORACIÓN DEL INCREMENTO DE RIESGO QUE PUEDE IMPLICAR LA AMPLIACIÓN DE ACTIVIDAD DE IGEPAK, S.A.  
Entidad Financiadora: USURBILGO UDALA  
Tipo de Participación: Investigador  
Duración: 2014  
Investigador: ISABEL DE MARCO

---

Título: INVESTIGACIÓN EL POTENCIAL CANCERÍGENO DEL AMBIENTE DE TRABAJO DE LA LÍNEA 415 DE INDUSTRIAS DE ACABADOS GALVÁNICOS, S.L.  
Entidad Financiadora: INDUSTRIAS DE ACABADOS GALVÁNICOS, S.L.  
Tipo de Participación: Investigador  
Duración: 2015  
Investigador: ISABEL DE MARCO

---

Título: EVALUACIÓN DE INFORMES DE SEGURIDAD DE LAS EMPRESAS.:

- Nubiola Pigmentos, S.A..
- Oxinorte, S.A..
- Tenneco Automotive Ibérica, S.A.
- Esergui (Estaciones de Servicio de Guipuzcoa, S.A.)
- Acideka, S.A.
- Aceros Inoxidables Olarra, S.A.
- Dekitra, S.A.
- Auxiliar Industrial, S.A.
- Tubacex Tubos Inoxidables, S.A.
- CLH, S.A.
- Atotech España, S.A.
- Igepak, S.A.
- Guardian LLodio Uno, S.L.
- Asua Products, S.A.
- Formica Española, S.A:
- Repsol Butano, S.A.
- Hexion Specialty Chemical Ibérica, S.A:
- Befesa Desulfuración, S.L.
- Befesa Valorización de Azufre, S.L.U.
- Recticel Ibérica, S.A.
- Elmet,SLU
- Bilbaina de Alquitrans, S.A.
- Befesa Zinc Óxido, S.A.U

Duración: 2007-2019  
Investigador Principal: ISABEL DE MARCO

## **PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD**

---

Patente: MÉTODO PARA EL TRATAMIENTO DE VAPORES GENERADOS EN EL PROCESO DE RECUPERACIÓN DE FIBRAS DE CARBONO DE COMPOSITOS POR PIRÓLISIS

A. LÓPEZ-URIONABARRENEHEA, I. DE MARCO, B.M. CABALLERO, N. GASTELU, A. HERNÁNDEZ, A. ADRADOS, J. SOLAR

Clasificación Internacional: B29B17/02 (2006.01)

Número de Publicación: ES2580454 A1 (24.08.2016) (Patente española)

Otras Publicaciones: WO2016135359 A1 (01.09.2016) (Patente internacional)

## **ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS**

---

Centro: EMPRESA BOLLIDEN METAL AB

Localidad: SKELLEFTEHAM

País: SUECIA

Periodo: 01/08/83 - 30/09/83

Tema: COLABORACION EN LABORATORIO DE ANALISIS ANEXO A UNA PLANTA DE FUNDICION DE COBRE

---

## PARTICIPACIONES RELEVANTES EN CONGRESOS

---

- Congreso: 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE BIORESOURCE TECHNOLOGY FOR BIOENERGY, BIOPRODUCTS & ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY (BIORESTEC)  
2016. SITGES, BARCELONA. ESPAÑA. Internacional.  
Participación: Comunicación Libre  
J. Solar, I. de Marco, B.M. Caballero, A. López-Uriónabarrenechea, N. Rodríguez, A. Adrados, J. F. Cambra  
Catalytic Upgrading of Biomass Pyrolysis Vapours  
**Outstanding poster award**
- Congreso: BIOMETANO 2G. PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL POR GASIFICACIÓN Y METANACIÓN DE BIOMASA LIGNOCELULÓSICA  
2015 (Octubre-2015) – BILBAO. ESPAÑA. Nacional  
Participación: **Ponencia invitada**  
I. de Marco, 2015  
Procesos de gasificación y metanación de recursos biomásicos para la producción de gas natural
- Congreso: 8<sup>TH</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FEEDSTOCK RECYCLING OF POLYMERIC MATERIALS (8<sup>TH</sup> ISFR 2015)  
2015 (Septiembre-2015) – LEOBEN. AUSTRIA. Internacional  
Participación: Comunicación Libre  
A. Adrados, J. Solar, I. de Marco, B.M. Caballero, A. López-Uriónabarrenechea, 2015  
Comparison of the Biomass Waste Pyrolysis Process in Continuous Screw and Semibatch Reactors  
Premio a la mejor comunicación oral "**ISFR2015 Award**"
- Congreso: HIDRÓGENO E INDUSTRIA. OPORTUNIDADES TECNOLÓGICAS EN LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO A PARTIR DE LA BIOMASA  
2014 (Noviembre-2014) – BILBAO. ESPAÑA. Nacional  
Participación: **Ponencia invitada**  
I. de Marco, 2014  
Procesos Termoquímicos de Producción de Hidrógeno a partir de la Biomasa
- Congreso: SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON RECYCLING AND REUSE OF MATERIALS. ICRM'11  
2011. KOTTAYAM. INDIA. Internacional  
Participación: **Ponencia invitada**  
A. Adrados, A. López, I. de Marco, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti  
Pyrolysis of Municipal Packaging Waste: Pyrolysis Yields Prediction Tool
- Congreso: FIRST INTERNACIONAL CONFERENCE ON RECYCLING AND REUSE OF MATERIALS ICRM'09  
2009. KOTTAYAM. INDIA. Internacional  
Participación: **Ponencia invitada**  
A. López, I. de Marco, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, A. Torres, M.J. Chomón, A. Adrados  
Recycling by Pyrolysis of Packing and Packaging Plastic Wastes: Influence of Raw Material Composition.
- Congreso: TECNOLOGÍAS DE FUTURO PARA EL RECICLADO SOSTENIBLE  
2007. Zamudio (VIZCAYA). ESPAÑA. Nacional  
Participación: **Ponencia invitada**  
I. de Marco, B.M. Caballero, A. Torres, M.F. Laresgoiti, M.J. Chomón, G. Fernández, A. López  
Tratamiento de Pirólisis Aplicados a Residuos Complejos

Congreso      INTERNATIONAL CONFERENCE SUSTAINABLE WASTE MANEAGEMENT AND RECYCLING: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

2004. LONDRES. Inglaterra. Internacional

Participación: **Ponencia invitada**

I. de Marco, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, A. Torres, M.J. Chomón  
Chemical Recycling of Post-Consumer Tyres

Congreso      PYROLYSIS 2002

2002. LEOBEN. AUSTRIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

M.F. Laresgoiti, B.M. Caballero, I. de Marco, A. Torres, M.A. Cabrero, M.J. Chomón  
GC-MS Analysis of the Liquid Products Obtained in Tyre Pyrolysis.  
Reconocimiento a la calidad del poster "**Best Poster Award**"

Congreso: 14ª JORNADAS DE MATERIALES COMPUESTOS

1998. Zamudio (VIZCAYA). ESPAÑA. Nacional

Participación: **Ponencia invitada**

I. de Marco, A. Torres, M.F. Laresgoiti, B.M. Caballero, M.A. Cabrero, A. Gonzalez, J.F. Cambra,  
J.A. Legarreta, M.J. Chomón, K. Gondra, 1998,  
La Termólisis como Alternativa para el Reciclado de Plásticos Reforzados.

Congreso: NUEVAS TÉCNICAS EN LA INDUSTRIA DEL MEDIO AMBIENTE

1998. San Sebastian. ESPAÑA. Internacional

Participación: **Ponencia Invitada**

J.F. Cambra, I. de Marco, J.A. Legarreta, M.J. Chomón, B.M. Caballero, A. Torres, M.F. Laresgoiti, P.M.  
Uría, M.A. Cabrero, A. Gonzalez, K. Gondra, 1998,  
Método de caracterización de residuos para su reciclado por pirólisis

Congreso: 8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COAL SCIENCE

1995. OVIEDO. ESPAÑA. Internacional

Participación: **Moderador**

**Miembro del Comité Científico**

Conferencia-Coloquio: PRODUCTOS ALTERNATIVOS EN LAS INSTALACIONES DE AGUA SANITARIA Y CALEFACCIÓN: LOS POLIETILENOS RETICULADOS

1992. BILBAO. ESPAÑA. Nacional

Participación: **Ponencia Invitada**

I. de Marco,  
Los Plásticos, Producto Alternativo en la Construcción

## COMUNICACIONES EN CONGRESOS

Congreso: 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE BIORESOURCE TECHNOLOGY FOR BIOENERGY, BIOPRODUCTS & ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY (BIORESTEC 2018)

2018 (Septiembre-2018) - SITGES, BARCELONA. ESPAÑA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

J. Solar, B.M. Caballero, A. López- Urionabarrenechea, N. Gastelu, I. de Marco

Influence of temperature profile on the quality of the bioproducts obtained from continuous slow pyrolysis of pinewood

Congreso: 12th EUROPEAN CONFERENCE ON FUEL AND ENERGY RESEARCH AND ITS APPLICATIONS (12th ECCRIA). 2018.

2018 (Septiembre-2018) - CARDIFF. REINO UNIDO. Internacional

Participación: Comunicación Libre

J. Solar, B.M. Caballero, C. BarriocanaL, J. Alonso, A. López- Urionabarrenechea, I. de Marco

Introduction of biomass forestry waste charcoal in the coking process to produce green biocoke

Congreso: XV CONGRESO NACIONAL DE MATERIALES (CNMAT 2018)

2018 (Julio-2018) - SALAMANCA. ESPAÑA. Nacional

Participación: Comunicación Libre

N. Gastelu, A. López-Urionabarrenechea, A. Suárez-Jiménez, S. G. Prolongo, I. de Marco

Characterisation of recovered clean carbon fibres from CFRP waste by pyrolysis and oxidation

Congreso: 4th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CATALYSIS FOR CLEAN ENERGY AND SUSTAINABLE CHEMISTRY (CCESC 2018)

2018 (Julio-2018) - BILBAO. ESPAÑA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

N. Gastelu, A. López- Urionabarrenechea, E. Acha, J. Solar, B.M. Caballero, I. de Marco

Thermo-catalytic upgrading of pyrolysis vapours from the recycling of carbon fibre composites waste

Congreso: 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING FOR WASTE AND BIOMASS VALORISATION (WASTENG 2018)

2018 (Julio-2018) - PRAGA. REPÚBLICA CHECA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

J. Solar, B.M. Caballero, I. de Marco, J. Alonso-Losada, A. López- Urionabarrenechea, N. Gastelu

Thermo-catalytical optimization of forestry waste pyrolysis vapours

Congreso: 2nd INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS (PYRO 2018)

2018 (Junio-2018) - TOKIO. JAPÓN. Internacional

Participación: Comunicación Libre

N. Gastelu, A. López- Urionabarrenechea, B.M. Caballero, J. Solar, I. de Marco

Recovering clean carbon fibres from CFRP waste by pyrolysis and oxidation: optimization of operating conditions

Congreso: 2nd INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS (PYRO 2018)

2018 (Junio-2018) - TOKIO. JAPÓN. Internacional

Participación: Comunicación Libre

J. Solar, B.M. Caballero, I. de Marco, A. López- Urionabarrenechea, N. Gastelu, 2018

Optimization of woody biomass waste pyrolysis process: effect of ni-containing catalysts on the yield and composition of pyrolysis gases

Congreso: YWP SPAIN 2017. FORTALECIENDO EL FUTURO DEL SECTOR DEL AGUA

2017 (Octubre-2017) – BILBAO. ESPAÑA Internacional

Participación: Comunicación Libre

J. Alonso, J. Solar, M. Garralaga, B.M. Caballero, I. de Marco, A. López-Urionabarrenechea, 2017

Obtención de biocarbón como adsorbente en el tratamiento de aguas mediante pirólisis de biomasa forestal residual

Congreso: WASTES: SOLUTIONS, TREATMENTS AND OPPORTUNITIES. 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE

2017 (Septiembre-2017) – OPORTO. PORTUGAL Internacional

Participación: Comunicación Libre

J. Solar, F. Hippe, A. Babich, D. Senk, I. de Marco, B.M. Caballero, J. Alonso, A. López-Uriónabarrenechea, 2017  
Transformation of biomass forestry waste in blast furnace green injectant

Congreso: 9<sup>TH</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FEEDSTOCK RECYCLING OF POLYMERIC MATERIALS (9<sup>TH</sup> ISFR 2017)

2017 (Julio-2017) – OSTRAVA-REPÚBLICA CHECA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

N. Gastelu, A. López-Uriónabarrenechea, E. Acha, C. Martínez, I. de Marco, 2017  
Upgrading of pyrolysis vapours from the recycling of carbon fibre composites waste coming from the aerospace industry

Congreso: XX CONGRESO NACIONAL DE MATERIALES COMPUESTOS (MATCOMP 2017)

2017 (Junio-2017) – SAN SEBASTIAN. ESPAÑA. Nacional

Participación: Comunicación Libre

A. López-Uriónabarrenechea, N. Gastelu, E. Acha, B.M. Caballero, J. Alonso, I. de Marco, 2017  
Beneficio económico y energético de un método de tratamiento de vapores en el reciclado de residuos de fibra de carbono por pirólisis

Congreso: MATERIALEN ZIENTZIA ETA TEKNOLOGIA. III KONGRESUA.

2016 (Julio-2016) - MARKINA-XEMEIN. ESPAÑA. Autonómico

Participación: Comunicación Libre (póster, premio al mejor póster)

N. Gastelu, A. López-Uriónabarrenechea, X. Larrañaga, M. Lecue, E. Acha, A. Adrados, 2016  
Karbono-zuntzaren biriklapena konposite-hondakinetatik: prozesuko kostuen aurrezte

Congreso: 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE BIORESOURCE TECHNOLOGY FOR BIOENERGY, BIOPRODUCTS & ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY (BIORESTEC)

2016 (Octubre-2016) - SITGES, BARCELONA. ESPAÑA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

J. Solar, I. de Marco, B.M. Caballero, A. López-Uriónabarrenechea, N. Rodríguez, A. Adrados, J. F. Cambra, 2016  
Catalytic upgrading of biomass pyrolysis vapours

Congreso: 5<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL AND HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT (CRETE 2016)

2016 (Septiembre-2016) - GHANIA, CRETA. GRECIA Internacional

Participación: Comunicación Libre

N. Gastelu, A. López-Uriónabarrenechea, I. de Marco, B.M. Caballero, 2016  
Recycling carbon fibre composites waste from the aerospace industry by thermal treatment

Congreso: CONGRESO NACIONAL DE MATERIALES (CNMAT2016)

2016 (Junio-2016) - GIJÓN, ASTURIAS. ESPAÑA. Nacional

Participación: Comunicación Libre

N. Gastelu, A. López-Uriónabarrenechea, I. de Marco, B.M. Caballero, 2016  
Reciclado de diferentes residuos de materiales compuestos de fibra de carbono

Congreso: 6<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING FOR WASTE AND BIOMASS VALORISATION (WasteEng 16).



2016 (Mayo-2016) - ALBI. FRANCIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. López-Uriónabarrenechea, N. Gastelu, N. González, B.M. Caballero, I. de Marco, X. Larrañaga, 2016  
Recovery of carbon fibers from waste composites: determination of carbon fiber content

Congreso: 21th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS (PYRO 2016)

2016 (Mayo-2016) - NANCY. FRANCIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

J. Solar, I. de Marco, B.M. Caballero, A. López-Uriónabarrenechea, A. Adrados, N. Rodríguez, N. Gastelu, 2016  
Catalytic and non-catalytic biomass pyrolysis process in a continuous screw reactor

Congreso: BIOMETANO 2G. PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL POR GASIFICACIÓN Y METANACIÓN DE BIOMASA LIGNOCELULÓSICA

2015 (Octubre-2015) – BILBAO. ESPAÑA. Nacional

Participación: Ponencia invitada

I. de Marco, 2015  
Procesos de gasificación y metanación de recursos biomásicos para la producción de gas natural

Congreso: BIOREFINERY I CHEMICALS AND MATERIALS FROM THERMO-CHEMICAL BIOMASS CONVERSION AND RELATED PROCESSES

2015 (Septiembre-2015) - CHANIA (ISLA DE CRETA). GRECIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

J. Solar, I. de Marco, B.M. Caballero, A. López-Uriónabarrenechea, I. Agirre, A. Adrados, J.F. Cambra, 2015  
Influence of temperature and residence time in the quality of the charcoal obtained from biomass waste pyrolysis in a continuous screw reactor

Congreso: 8<sup>TH</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FEEDSTOCK RECYCLING OF POLYMERIC MATERIALS (8<sup>TH</sup> ISFR 2015)

2015 (Septiembre-2015) – LEOBEN. AUSTRIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. Adrados, J. Solar, I. de Marco, B.M. Caballero, A. López-Uriónabarrenechea, 2015  
Comparison of the biomass waste pyrolysis process in continuous screw and semibatch reactors

Congreso: XI CONGRESO NACIONAL DE MATERIALES COMPUESTOS (MATCOMP'15)

2015 (Julio-2015) – MADRID. ESPAÑA. Nacional

Participación: Comunicación Libre

A. López-Uriónabarrenechea, N. Gastelu, I. de Marco, N. González-Blanco, B.M. Caballero, F. A. López, 2015  
Caracterización de fibras de carbono recuperadas por pirólisis y oxidación controlada de materiales compuestos residuales

Congreso: 3<sup>RD</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GREEN CHEMISTRY

2015 (Mayo-2015) – LA ROCHELLE. FRANCIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. López-Uriónabarrenechea, I. de Marco, A. Adrados, B.M. Caballero, J. Solar, A. Hernández, 2015  
Slow pyrolysis of woody torrefied biomass: metallurgical char and H<sub>2</sub> production

Congreso: HIDRÓGENO E INDUSTRIA. OPORTUNIDADES TECNOLÓGICAS EN LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO A PARTIR DE LA BIOMASA

2014 (Noviembre-2014) – BILBAO. ESPAÑA. Nacional

- Participación: Comunicación Libre  
I. de Marco, 2014  
Procesos termoquímicos de producción de hidrógeno a partir de la biomasa
- Congreso: 4<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL AND HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT  
2014 (Septiembre-2014) – CRETA. GRECIA. Internacional  
Participación: Comunicación Libre  
A. López-Uriónabarrenechea, I. de Marco, B.M. Caballero, J. Solar, A. Hernández, N. Gastelu, F.A. López, 2014  
Pyrolysis of waste carbon fiber polymer matrix composites coming from the aerospace industry: a preliminary study
- Congreso: 22<sup>nd</sup> EUROPEAN BIOMASS CONFERENCE AND EXHIBITION (EU BC&E 2014)  
2014 (Junio-2014) – HAMBURGO. ALEMANIA. Internacional  
Participación: Comunicación Libre  
A. Adrados, I. de Marco, A. López-Uriónabarrenechea, J. Solar, B.M. Caballero, D. Meier, M. Windt, 2014,  
Comparison of fast and slow pyrolysis of lignocellulosic biomass
- Congreso: 10<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON RENEWABLE RESOURCES AND BIOREFINERIES (RRB 2014)  
2014 (Junio-2014) – VALLADOLID. ESPAÑA. Internacional  
Participación: Comunicación Libre  
A. Adrados, I. de Marco, A. López-Uriónabarrenechea, B.M. Caballero, J. Solar, 2014,  
Optimization of the biomass-based reducing agents production process by the combined effect of heating rate and catalyst
- Congreso: 20<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS (PYRO 2014)  
2014 (Mayo-2014) – BIRMINGHAM. REINO UNIDO. Internacional  
Participación: Comunicación Libre  
A. Adrados, I. de Marco, A. López-Uriónabarrenechea, J. Solar, B.M. Caballero, 2014,  
Catalytic slow pyrolysis of woody biomass: effect of acid and reforming catalysts
- Congreso: 4<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONGRESS ON GREEN PROCESS ENGINEERING (GPE 2014)  
2014 (Abril-2014) – SEVILLA. ESPAÑA. Internacional  
Participación: Comunicación Libre  
I. de Marco, A. López-Uriónabarrenechea, J. Solar, B.M. Caballero, D. Meier, 2014,  
Influence of the components of biomass on pyrolysis products
- Congreso: 7<sup>TH</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FEEDSTOCK RECYCLING OF POLYMERIC MATERIALS. 7<sup>TH</sup> ISFR 2013  
2013 (Octubre-2013) – NEW DELHI. INDIA. Internacional  
Participación: Comunicación Libre  
I. de Marco, J. Solar, A. López-Uriónabarrenechea, A. Adrados, B. M. Caballero, M.F. Laresgoiti, 2013,  
Contribution of Polyolefins, Polystyrene and Cellulosic Materials to the Quality of Packaging Waste Pyrolysis Products
- Congreso: XXXIV REUNIÓN BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA  
2013 - SANTANDER. ESPAÑA. Nacional  
Participación: Comunicación Libre  
A. López-Uriónabarrenechea, J. Solar, I. de Marco, A. Adrados, B.M. Caballero, 2013,  
Caracterización de Biocoque para su uso como Reductor de Polvos de Acería: Comparación don Coque Metalúrgico, Antracita y Coque de Petróleo

Congreso: 5<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONGRESS ON ENERGY AND ENVIRONMENT ENGINEERING AND MANAGEMENT. ICEEM 2013

2013 – LISBOA. PORTUGAL. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. López-Uriónabarrenechea, I. de Marco, A. Adrados, J. Solar, B. M. Caballero, J.F. Cambra, 2013,  
Slow Pyrolysis of Woody Biomass Waste: Influence of Raw Material on Pyrolysis Products  
5<sup>TH</sup> International Congress Energy and Environment Engineering and Management. VCIEM2013. p. 56

Congreso: 2<sup>nd</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GREEN CHEMISTRY, RENEWABLE CARBON AND ECO-EFFICIENT PROCESSES

2013 – LA ROCHELLE. FRANCIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

J. Solar, I. de Marco, A. Lopez-Uriónabarrenechea, A. Adrados, J.F. Cambra, 2013,  
Biochar for Metallurgical Industry: Towards Industrial Process Sustainability

Congreso: 4<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ENERGY FROM BIOMASS AND WASTE. VENICE 2012

2012 – VENEZIA. ITALIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. Adrados, I. de Marco, A. Lopez-Uriónabarrenechea, J.F. Cambra, J. Requies, 2012,  
Influence of Operational Parameters on the Vapours Obtained in the Production of Biochar by Pyrolysis of Biomass

Congreso: 4<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING FOR WASTE AND BIOMASS VALORISATION. WASTENG 2012

2012 – OPORTO. PORTUGAL. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. López-Uriónabarrenechea, I. de Marco, A. Adrados, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, 2012,  
A Comparison between Biomass and Plastic Waste Pyrolysis Processes  
4<sup>th</sup> International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation (Wasteng 2012). ISBN: 979-10-91526-00-5, p. 31

Congreso: 19<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS. PYROLYSIS 2012

2012 – LINZ. AUSTRIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. Adrados, A. Lopez-Uriónabarrenechea, I. Agirre, J. Requies, I. de Marco, J.F. Cambra, 2012,  
Upgrading of Pyrolysis Vapors from Biomass Carbonization

Congreso: 13<sup>th</sup> INTERNATIONAL WASTE MANAGEMENT AND LANDFILL SYMPOSIUM. SARDINIA 2011

2011 – S. MARGHERITA DI PULA (CAGLIARI).ITALIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. Adrados, I. de Marco, A. López, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, 2011  
Characterization and Sorting of the Rejects of Waste Packaging Separation Plants: Pyrolysis of Individual and Families of Components

Congreso: 6<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FEEDSTOCK RECYCLING OF POLYMERIC MATERIALS. 6<sup>th</sup> ISFR 2011

2011 – TOLEDO. ESPAÑA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. López, I. de Marco, B.M. Caballero, A. Adrados, M.F. Laresgoiti, 2011,  
Dechlorination of PVC in Catalytic Pyrolysis of Packaging Plastic Wastes

6<sup>th</sup> International Symposium on Feedstock Recycling of Polymeric Materials. 6<sup>th</sup> ISFR 2011. ISBN: 978-84-694-7935-3, p. 89-90

Congreso: 2<sup>nd</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON RECYCLING AND REUSE OF MATERIALS. ICRM2011

2011 – KOTTAYAM. INDIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. Adradados, I. de Marco, A. López, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, 2011,  
Empiric Model for the Prediction of Packaging Wastes Pyrolysis Yields  
Second International Conference on Recycling and Reuse of Materials (ICRM-2011), p. 61-62

Congreso: 4<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CONGRESS ON ENERGY AND ENVIRONMENT ENGINEERING AND MANAGEMENT. ICEEM 2011

2011 – MÉRIDA. ESPAÑA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. López, I. de Marco, B.M. Caballero, A. Adrados, M.F. Laresgoiti, 2011,  
Upgrading of Liquid Fuels coming from Municipal Plastic Waste  
4<sup>TH</sup> International Congress on Energy and Environment Engineering and Management. IVCIEM2011. p. 164

Congreso: 3<sup>TH</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ENERGY FROM BIOMASS AND WASTE. VENICE 2010

2010 – VENEZIA. ITALIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. López, A. Adrados, I. de Marco, B.M. Caballero, 2010,  
Pyrolysis of Packaging Plastic Wastes: Comparison of Real Industrial Waste Streams with Simulated Plastic Wastes

Congreso: 3<sup>TH</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ENERGY FROM BIOMASS AND WASTE. VENICE 2010

2010 – VENEZIA. ITALIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. López, I. de Marco, B.M. Caballero, A. Adrados, 2010,  
Deactivation and Regeneration of HZSM-5 Zeolite in Catalytic Pyrolysis of Plastic Wastes

Congreso: SYMPOSIUM ON THERMAL AND CATALYTIC SCIENCES FOR BIOFUELS AND BIOBASED PRODUCTS. TCS 2010

2010 – IOWA. ESTADOS UNIDOS. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. Adrados, I. de Marco A. López, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, 2010,  
Catalytic Pyrolysis of Plastic Wastes with HZSM-5 Zeolite

Congreso: 3<sup>o</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING FOR WASTE AND BIOMASS VALORISATION. WASTEENG 2010

2010 – BEIJING. CHINA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. López, I. de Marco, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, A. Torres, M.J. Chomón, 2010,  
Analysis of the Products Obtained from Thermal and Catalytic Decomposition of Plastic Wastes  
The 3<sup>th</sup> International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation (Wasteeng 2010). Book of Abstracts, ISBN: 978-2-9511591-8-1. p. 31

Congreso: 3º INTERNATIONAL CONGRESS ENERGY AND ENVIRONMENT ENGINEERING AND MANAGEMENT. IIICIIEM 2009

2009. PORTALEGRE. PORTUGAL. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. López, I. de Marco, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, A. Torres, A. Adrados, 2009,  
Fate of Chlorine in Pyrolysis of PVC containing Plastic Wastes  
International Congress Energy and Environment Engineering and Management. IIICIIEM2009. p. 85

Congreso: 5<sup>TH</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FEEDSTOCK AND MECHANICAL RECYCLING OF POLYMERIC MATERIALS. ISFR 2009

2009. CHENGDU. CHINA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

A. López, I. de Marco, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, A. Torres, A. Adrados, 2009,  
Influence of Temperature on the Products Obtained in Pyrolysis of Waste Packing and Packaging Plastics.  
Preprints of the 5<sup>th</sup> International Symposium on Feedstock and Mechanical Recycling of Polymeric Materials (ISFR2009). p. 35-40

Congreso: 1<sup>ST</sup> INTERNACIONAL CONFERENCE ON RECYCLING AND REUSE OF MATERIALS. ICRM 2009

2009. KOTTAYAM. INDIA. Internacional

Participación: Ponencia invitada

A. López, I. de Marco, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, A. Torres, M.J. Chomón, A. Adrados, 2009,  
Recycling by Pyrolysis of Packing and Packaging Plastic Wastes: Influence of Raw Material Composition  
1<sup>st</sup> Internacional Conference on Recycling and Reuse of Materials (ICRM-2009). p. 80-81

Congreso: 3º CONFERENCIA INTERNACIONAL DE RECICLADO DE PLÁSTICOS RECCON'08

2008. BILBAO. ESPAÑA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

B.M. Caballero, I. de Marco, A. López, M.F. Laresgoiti, A. Torres, 2008,  
Reciclado Químico de Diversos Residuos Poliméricos

Congreso: XI CONGRESO DE INGENIERÍA AMBIENTAL. GEO2

2008. BILBAO. ESPAÑA. Nacional

Participación: Comunicación Libre

I. de Marco, B.M. Caballero, A. López, M.F. Laresgoiti, A. Torres, 2008,  
Obtención de Combustibles Líquidos y Gaseosos a partir de Fracciones no Reciclables de Residuos Domésticos de Envases y Embalajes  
XI Congreso de Ingeniería Ambiental. P. 561-569.

Congreso: 11<sup>th</sup> MEDITERRANEAN CONGRESS OF CHEMICAL ENGINEERING. EXPOQUIMIA 2011

2008. BARCELONA. ESPAÑA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

I. de Marco, B.M. Caballero, A. López, M.F. Laresgoiti, A. Torres, 2008,  
Valorization of Mobile Phones by Means of Pyrolysis

Congreso: 18<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS. PYROLYSIS 2008

2008. LANZAROTE - ESPAÑA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

I. de Marco, B.M. Caballero, A. Lopez, M.F. Laresgoiti, A. Torres, M.J. Chomón, 2008,  
Pyrolysis of the Rejects of a Waste Packaging Separation and Classification Plant

Congreso: TECNOLOGÍAS DE FUTURO PARA EL RECICLADO SOSTENIBLE

2007. BILBAO - ESPAÑA. Nacional

Participación: Ponencia Invitada

I. de Marco, B.M. Caballero, A. Torres, M.F. Laresgoiti, M.J. Chomón, G. Fernández, A. López, M. Loidi, 2007,  
Tratamientos de Pirólisis aplicados a Residuos Complejos

Congreso: 2º INTERNATIONAL CONGRESS ENERGY AND ENVIRONMENT ENGINEERING AND MANAGEMENT. IICIEEM  
2007

2007. BÁDAJOZ. ESPAÑA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

G. Fernández, I. de Marco, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, A. Torres, M.J. Chomón, 2007,  
Reciclado Mediante Pirólisis de Teléfonos Fijos  
II Congreso Internacional de Ingeniería Energética y Medio Ambiente, IICIEEM 2007. p. 130

Congreso: IX CONGRESO DE INGENIERÍA AMBIENTAL. PROMA'06

2006. BILBAO. ESPAÑA. Nacional

Participación: Comunicación Libre

G. Fernández, I. de Marco, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, A. Torres, M.J. Chomón, 2006,  
Valorización Mediante Pirólisis de Tarjetas de circuitos Impresos Desechadas  
X Congreso de Ingeniería Ambiental, PROMA'06. p. 157-165

Congreso: 17<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS. PYROLYSIS 2006

2006. BUDAPEST - HUNGRÍA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

I. de Marco, B.M. Caballero, M.A. Cabrero, M.F. Laresgoiti, A. Torres, M.J. Chomón, 2006,  
Recycling of Automobile Shredder Residues by Means of Pyrolysis  
Book of Abstracts. p. 109

Congreso: 3th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FEEDSTOCK RECYCLING OF PLASTICS & OTHER INNOVATIVE  
PLASTICS RECYCLING TECHNIQUES. ISFR 205

2005. KARLSRUHE. ALEMANIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

I. de Marco, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, A. Torres, M.J. Chomón, G. Fernández, 2005,  
Pyrolysis of Different Plastic-Containing Waste Streams  
Feedstock Recycling of Plastics. p. 57-63

Congreso: IX CONGRESO DE INGENIERÍA AMBIENTAL. PROMA'04

2004. BILBAO. ESPAÑA. Nacional

Participación: Comunicación Libre

I. de Marco, G. Fernández, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, A. Torres, M.J. Chomón, 2004,  
Reciclado mediante Pirólisis de Teléfonos Móviles  
IX Congreso de Ingeniería Ambiental, PROMA'04. p. 80-87

Congreso: IV JORNADAS TÉCNICAS RELEC'04-CIT

2004. CÁDIZ. ESPAÑA. Nacional

Participación: Comunicación Libre

I. de Marco, B.M. Caballero, G. Fernández, A. Torres, M.F. Laresgoiti, M.J. Chomón, 2004,  
La Pirólisis como Alternativa para el Tratamiento de RAEEs

Congreso: INTERNATIONAL CONFERENCE SUSTAINABLE WASTE MANEGEMENT AND RECYCLING: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

2004. LONDRES. INGLATERRA. Internacional

Participación: Ponencia invitada

I. de Marco, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, A. Torres, M.J. Chomón, 2004,  
Chemical Recycling of Post-Consumer Tyres  
Sustainable Waste Manegement an recycling, Used/Post-Consumer Tyres. p. 215-225.

Congreso: JORNADAS DE SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE I+D+I DEL MCYT

2004. SANTANDER. ESPAÑA. Nacional

Participación: Comunicación Libre

I. de Marco, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, A. Torres, M.J. Chomón, J.A. Legarreta, M.A. Cabrero, C. Martínez, G. Fernández, 2004,  
Reciclado de Residuos del Sector Eléctrico y Electrónico mediante Operaciones de Separación Mecánica y Pirólisis

Congreso: 16<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ANALYTICAL& APPLIED PYROLYSIS. PYROLYSIS 2004

2004. ALICANTE. ESPAÑA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

I. de Marco, B.M. Caballero, M.J. Chomón, M.F. Laresgoiti, A. Torres, G. Fernández, 2004,  
Pyrolysis of Electrical & Electronic Wastes  
Abstracts Pyrolysis 2004. p. 225-225

Congreso: VIII CONGRESO DE INGENIERÍA AMBIENTAL. PROMA'03

2003. BILBAO. ESPAÑA. Nacional

Participación: Comunicación Libre

A. Torres, I. de Marco, B.M. Caballero, M.F. Laresgoiti, M.A. Cabrero, M.J. Chomón, K. Gondra, 2003,  
Reutilización de Fibras y Cargas de Materiales Compuestos Obtenidas Mediante Pirólisis  
VIII Congreso de Ingeniería Ambiental, PROMA'03. p. 362-369

Congreso: 9<sup>TH</sup> MEDITERRANEAN CONGRESS ON CHEMICAL ENGINEERING. EXPOQUIMIA 2002

2002. BARCELONA. ESPAÑA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

M.A. Cabrero, I. de Marco, B.M. Caballero, A. Torres, M.F. Laresgoiti, 2002,  
Pyrolysis as an Alternative for Recycling Automobile Shredder Residues  
Actas 9<sup>th</sup> Mediterranean Congress on Chemical engineering. P 374

Congreso 15<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ANALYTICAL& APPLIED PYROLYSIS. PYROLYSIS 2002

2002. LEOBEN. AUSTRIA. Internacional

Participación: Comunicación Libre

M.F. Laresgoiti, B.M. Caballero, I. de Marco, A. Torres, M.A. Cabrero, M.J. Chomón, 2002,  
GC-MS Analysis of the Liquid Products Obtained in Tyre Pyrolysis

Congreso CONGRESO DE CALIDAD AMBIENTAL

2002 SALAMANCA ESPAÑA Nacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, B. Caballero, C. Martinez, M. Alvarez, A. Torres, y M.J. Chomón, 2002,  
La Pirólisis como Alternativa para el Tratamiento de Residuos del Sector Eléctrico y Electrónico  
Actas Congreso de Calidad Ambiental. P. 395-400.

Congreso VII CONGRESO DE INGENIERIA AMBIENTAL. PROMA'01

2001 BILBAO ESPAÑA Nacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, M.A. Cabrero, P. Pie de Hierro, A. Torres, B. Caballero, M.F. Laresgoiti y M.J. Chomón, 2001,  
Tratamiento por Pirólisis de Residuos Sólidos Urbanos  
VII Congreso de Ingeniería Ambiental, PROMA'01. Residuos. P. 485-493.

Congreso PYROLYSIS 2000. 14<sup>th</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ANALYTICAL& APPLIED PYROLYSIS

2000 SEVILLA ESPAÑA Internacional

Participación: Comunicación Libre

A.Torres, I. de Marco, B. Caballero, M.F. Laresgoiti, M.A. Cabrero y M.J. Chomón, 2000,  
GC/MS Analysis of the Liquid Products Obtained in the Pyrolysis of Fibre-Glass Polyester SMC.  
JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS. Vol. 58/59. 189-203.

Congreso 8TH MEDITERRANEAN CONGRESS ON CHEMICAL ENGINEERING

1999 BARCELONA ESPAÑA Internacional

Participación: Comunicación Libre

B.Torres, I. de Marco, B. Caballero, M.F. Laresgoiti, M.A. Cabrero y A. Gonzalez, 1999,  
Solid, Liquid and Gaseous Products Obtained in the Pyrolysis of Fibre-Glass Polyester SMC  
Actas 8th Mediterranean Congress on Chemical Engineering. P. 198

Congreso JORNADAS INTERNACIONALES DE INGENIERÍA AMBIENTAL 99ICEE

1999 CARTAGENA ESPAÑA Internacional

Participación: Comunicación Libre

B. Caballero, I. de Marco, A. Torres, M.F. Laresgoiti, M.A. Cabrero, A. Gonzalez, y M.J. Chomón, 1999,  
La Pirólisis como Técnica de Reciclado de Materiales Poliméricos Diversos  
99 ICEE. Libro de Resúmenes, 225

Congreso VI CONGRESO DE INGENIERIA AMBIENTAL

1999 BILBAO ESPAÑA Nacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, M.F. Laresgoiti, M.A. Cabrero, A. Gonzalez, A. Torres, B. Caballero y J.F. Cambra, 1999,  
Comportamiento en Pirólisis de los Plásticos Contenidos en los Residuos Sólidos Urbanos  
Actas VI Congreso de Ingeniería Ambiental, PROMA'99. Residuos.

Congreso V CONGRESO INTERNACIONAL DE QUÍMICA DE LA ANQUE

1998 TENERIFE ESPAÑA Internacional



Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, J.F. Cambra, A. Torres, M.F. Laresgoiti, B. Caballero, M.J. Chomón, M.A. Cabrero, A. Gonzalez, 1998,  
Reciclado Mediante Pirólisis de Materiales Poliméricos del Sector del Automóvil  
Actas V Congreso Internacional de Química de la ANQUE, Vol. III, 373-382

Congreso 14ª JORNADAS DE MATERIALES COMPUESTOS

1998 ZAMUDIO (VIZCAYA) ESPAÑA Nacional

Participación: Ponencia Invitada

I. de Marco, A. Torres, M.F. Laresgoiti, B.M. Caballero, M.A. Cabrero, A. Gonzalez, J.F. Cambra,  
J.A. Legarreta, M.J. Chomón, K. Gondra, 1998,  
La Termólisis como Alternativa para el Reciclado de Plásticos Reforzados  
14ª JORNADAS DE MATERIALES COMPUESTOS

Congreso 22nd INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CHROMATOGRAPHY

1998 ROMA ITALIA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

M.F. Laresgoiti, I. de Marco, A. Torres, B. Caballero, M.A. Cabrero, M.J. Chomón, 1998,  
Chromatographic Analysis of the Gases Obtained in Tyre Pyrolysis

Congreso ICCS'97 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COAL SCIENCE

1997 ESSEN ALEMANIA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. De Marco, B. Caballero, M.J. Chomon, J.A. Legarreta, P.M. Uria Y V. Rodriguez, 1997,  
Liquefaction of a Sub-Bituminous A Coal in H-Donor and Non-Donor Solvents

Congreso V CONGRESO DE INGENIERIA AMBIENTAL

1997 BILBAO ESPAÑA Nacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, M.F. Laresgoiti, A. Torres, B. Caballero y J.A. Legarreta, 1997,  
Influencia de la Temperatura en el Proceso de Pirólisis de Neumáticos  
V Congreso de Ingeniería Ambiental, PROMA'97. Residuos, 232 - 240

Congreso BPF COMPOSITES'96 CONGRESS

1996 LEICESTER INGLATERRA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, J.A. Legarreta, J.F. Cambra, M.F. Laresgoiti Y K. Gondra, 1996,  
Pyrolysis as a Method to Recycle Polymeric Composites  
BPF Composites Papers 1996.

Congreso 7th MEDITERRANEAN CONGRESS ON CHEMICAL ENGINEERING

1996 Barcelona España Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, M.F. Laresgoiti, A. Torres, B. Caballero, M.J. Chomon, J.F. Cambra, 1996,  
Pyrolysis of Automotive Tyres. an Alternative for their Recycling  
Abstracts 7th Mediterranean Congress On Chemical Engineering, 344 - 344

Congreso 2nd EUROPEAN MEETING ON CHEMICAL INDUSTRY AND ENVIRONMENT. EMCHIE 96

1996 CERDEÑA ITALIA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, J.A. Legarreta, J.F. Cambra, A. Torres, M.F. Laresgoiti, B. Caballero, K. Gondra, 1996,  
Pyrolysis of Thermoset Plastic Wastes  
Chemical Industry and Environment II, 743 - 751

Congreso UK NATIONAL MEETING ON COAL RESEARCH AND ITS APPLICATIONS

1996 LOUGHBOROUGH INGLATERRA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

J.A. Legarreta, B.M. Caballero, I. de Marco, M.J. Chomón, P.M. Uría, 1996,  
Comparison of the Effect of Catalysts in Coal Liquefaction with Tetralin and Coal Tar Distillates  
Fuel, 1309 - 1313

Congreso 4TH EUROPEAN CONFERENCE ON ADVANCED MATERIALS AND PROCESSES: EUROMAT 95

1995 VENECIA ITALIA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, J.A. Legarreta, F.F. Cambra, M.J. Chomon, A. Torres, M.F. Laresgoiti Y K. Gondra, 1995,  
Pyrolysis as a Means of Recycling Polymeric Composites  
Proceedings Of The 4th European Conference On Advanced Materials And Processes Euromat 95, 503 - 506

Congreso 8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COAL SCIENCE

1995 OVIEDO ESPAÑA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, B.M. Caballero, M.J. Chomon, J.A. Legarreta, 1995,  
Influence of Operating Conditions on the Effect of Catalysts in Coal Liquefaction  
Coal Science, 1283 - 1286

Congreso III INTERNATIONAL CONGRESS ENERGY ENVIRONMENT AND TECHNOLOGICAL INNOVATIONS

1995 CARACAS VENEZUELA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, J.A. Legarreta, J.F. Cambra, M.J. Chomón, A. Torres, M.F. Laresgoiti, K. Gondra y E. Zahn., 1995,  
Recycling Fiberglass Reinforced Polyester Plastic Wastes by Pyrolysis  
III INTERNATIONAL CONGRESS ENERGY ENVIRONMENT AND TECHNOLOGICAL INNOVATIONS Proceedings.  
Volumen 1, 255 - 259

Congreso 7as JORNADAS DE ANALISIS INSTRUMENTAL JAI

1995 MADRID ESPAÑA

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, J.A. Legarreta, M.F. Laresgoiti, A. Torres, 1995,  
Análisis Cromatográfico de los Productos Líquidos Resultantes de la Pirólisis de Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio  
7as Jornadas de Análisis Instrumental JAI, 198 - 198

Congreso IV CONGRESO DE INGENIERIA AMBIENTAL PROMA'95

1995 BILBAO ESPAÑA Nacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, J.A. Legarreta, J.F. Cambra, A. Torres Y M.F. Laresgoiti, 1995,  
Reciclado Químico de Productos de SMC

Congreso ELEVENTH ANNUAL INTERNATIONAL PITTSBURGH COAL CONFERENCE

1994 PITTSBURGH EEUU Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, P. Uria, M.J. Chomon Y J. Cambra, 1994,  
Relationship Between the Influence of Time Temperature and Tetralin/Coal Ratio on Coal Liquefaction  
Eleventh Annual International Pittsburgh Coal Conference Proceedings, 711 - 716

Congreso CARBON'94

1994 GRANADA ESPAÑA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, P. Uria, M.J. Chomon Y J. Cambra, 1994,  
Liquefaction Behaviour af Different Coals when Time and Temperature are Varied  
Carbon'94 Extended Abstracts And Programme, 108 - 109

Congreso 6TH MEDITERRANEAN CONGRESS ON CHEMICAL ENGINEERING

1993 BARCELONA ESPAÑA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, B. Caballero, M.J. Chomon, V. Rodriguez Y J.A. Legarreta, 1993,  
Influence of Operating Conditions on the Quality of Coal Liquefaction  
6th Mediterranean Congress On Chemical Engineering, 677 - 677

Congreso XV CONGRESO INTERAMERICANO Y V CONGRESO VENEZOLANO DE INGENIERIA QUIMICA

1993 CARACAS VENEZUELA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, B. Caballero, M.J. Chomon Y V. Rodriguez, 1993,  
Productos Obtenidos en la Licuefaccion Directa de Carbon: Posibles Sustitutos del Petroleo  
Xv Congreso Interamericano Y V Congreso Venezolano De Ingenieria Quimica, 50

Congreso THIRD INTERNATIONAL ROLDUC SYMPOSIUM ON COAL SCIENCE & TECHNOLOGY

1993 KERKRADE HOLANDA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, B. Caballero, M.J. Chomon, J.A. Legarreta Y P. Uria, 1993,  
Influence of The Type of Solvent on Coal Liquefaction with Different Catalysts  
Coal Science And Technology And Related Processes 1993, 169 - 176

Congreso 20TH BIENNIAL CONFERENCE ON CARBON

1991 SANTA BARBARA EEUU Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, M.J. Chomon, B. Caballero Y J.L. Ilardia, 1991,  
Study of Various Vehivles as Coal Liquefaction Solvents  
Twentieth Biennial Conference On Carbon Extended Abstracts And Program, 214 - 215

Congreso 1991 INTERNATIONAL CONFERENCE ON COAL SCIENCE

1991 NEWCASTLE INGLATERRA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, M.J. Chomon, P. Uria, J. Cambra Y J.A. Legarreta, 1991,  
Effect of the Characteristics and Degree of Filling of The Autoclave on Coal Hydroliquefaction  
1991 International Conference On Coal Science Proceedings, 873 - 876

Congreso COAL STRUCTURE AND REACTIVITY

1990 CAMBRIDGE GRAN BRETAÑA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

M.J. Chomon, I. de Marco, B. Caballero, P.L. Arias, 1990,  
Comparison of the Liquefaction Behaviour of Different Coals when the Type of Catalyst and  
Solvent Are Varied  
Coal Structure And Reactivity. Programme And Abstract Booklet, 95 - 95

Congreso 25TH INTERSOCIETY ENERGY CONVERSION ENGINEERING CONFERENCE

1990 RENO EEUU Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, M.J. Chomon, B. Caballero, A. Torres, 1990, Suitability Of Coal Derived  
Solvents For Coal Liquefaction Processes  
25th IECEC, 448 - 454

Congreso COAL STRUCTURE AND REACTIVITY

1990 CAMBRIDGE INGLATERRA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

P.L. Arias, M.J. Villagra, G. Gomez, A. Torres, I. de Marco Y M.J. Chomon, 1990,  
GC-MS Study of Coal Oils from Liquefaction with Tetralin. Influence of Temperature  
Coal Structure And Reactivity Programme And Abstract Booklet, 96 - 96

Congreso CARBONE'90

1990 PARIS FRANCIA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, M.J. Chomon, B. Caballero, J.L. Ilardia, 1990,  
Influence of Operating Pressure on the Liquefaction Yields of a Spanish Coal in a Stirred Autoclave  
Carbone'90, 578 - 579

Congreso V JORNADAS DE ANALISIS INSTRUMENTAL (JAI)

1990 BARCELONA ESPAÑA Nacional

Participación: Comunicacion Libre

M.J. Villagra, M.J. Chomon, I. de Marco, J.A. Legarreta, 1990,  
Aplicacion de la Cromatografia de Gases y la Espectrometria de Masas para la Evaluación del Grado de  
Hidrogenacion del Aceite de Antraceno  
Resumenes 5as Jornadas de Analisis Instrumental, 180 - 180

Congreso SECOND ROLDUC SYMPOSIUM ON COAL SCIENCE

1989 KERKRADE HOLANDA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, M.J. Chomon, J.A. Legarreta, P.L. Arias, 1989,  
Relationship Between Liquefaction Yields and Characteristics of Different Rank Coals

Congreso XVII REUNION CIENTIFICA DEL GRUPO DE CROMATOGRAFIA Y TECNICAS AFINES

1989 TARRAGONA ESPAÑA Nacional

Participación: Comunicacion Libre

M.J. Chomon, I. de Marco, B. Caballero, J.L. Ilardia Y V. Rodriguez, 1989,  
Analisis Cromatografico de los Gases Resultantes de Procesos de Licuefaccion de Carbon  
Xvii Cientifica Del Grupo De Cromatografia Y Tecnicas Afines, 89 - 89

Congreso 1989 INTERNATIONAL CONFERENCE ON COAL SCIENCE

1989 TOKYO JAPON Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I.de Marco, M.J. Chomon, J.A. Legarreta, P.L. Arias, 1989,  
Role of the Amount and Type of Solvent on Catalytic and Non-Catalytic Liquefaction  
1989 International Conference On Coal Science Proceedings,

Congreso SIXTH ANNUAL INTERNATIONAL PITTSBURGH COAL CONFERENCE

1989 PITTSBURGH EEUU Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, M.J. Chomon, J.F. Cambra Y P. Uria, 1989,  
Comparison of the Activities of Different Catalysts on The Liquefaction of a Spanish Coal in a Stirred Autoclave  
Sixth Annual International Pittsburgh Coal Conference Proceedings, 705 - 710

Congreso COALTECH'88

1988 AMSTERDAM HOLANDA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, J.F. Cambra, J.A. Legarreta Y P.L. Arias, 1988,  
Liquefaction Yields of Low Rank Coals

Congreso CARBON'88

1988 NEWCASTLE INGLATERRA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, M.J. Chomon, P.L. Arias, G. Gomez Y J.A. Legarreta, 1988,  
Influence of Operating Conditions on Liquefaction Yields of a Spanish Coal  
Carbon'88, 92 - 94

Congreso 4TH MEDITERRANEAN CONGRESS ON CHEMICAL ENGINEERING

1987 BARCELONA ESPAÑA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

I. de Marco, M.J. Chomon, P.L. Arias, J.A. Legarreta, 1987,  
Spanish Coal Characterization and Clasification Criteria  
4th Mediterranean Congress On Chemical Engineering, 632 - 633

Congreso 7ª CONFERENCIA SOBRE PLANIFICACION, AHORRO Y ALTERNATIVAS ENERGETICAS

1987 ZARAGOZA ESPAÑA Nacional

Participación: Comunicacion Libre

J.A. Legarreta, I. de Marco, P.L. Arias, M.J. Chomon, 1987,  
Licuefaccion de Carbones Españoles: Influencia del Rango y de la Temperatura  
7ª Conferencia Sobre Planificacion, Ahorro y Alternativas Energeticas, 125 - 134

Congreso FIRST INTERNATIONAL ROLDUC SYMPOSIUM ON COAL SCIENCE

1986 KERKRADE HOLANDA Internacional

Participación: Comunicacion Libre

J.A. Legarreta, P.L. Arias, I. de Marco, 1986,  
Chemical And Petrographic Characterization And Liquefaction Yields Of Spanish Coals,  
Coal Characterization For Conversion Processes 1986, 293 - 305

Congreso 6º CONGRESO NACIONAL DE QUIMICOS DE ESPAÑA

1985 MURCIA ESPAÑA Nacional

Participación: Comunicacion Libre

P.L. Arias, J.A. Legarreta, J.F. Cambra Y I. de Marco, 1985,  
Caracteristicas y Ventajas de los Procesos de Licuefaccion Directa de Carbon  
Vi Congreso Nacional de Quimica, 229 - 234

## ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN

---

Jornadas **Coolsweep Bilbao Conference "From Waste to Energy"**

2015 Bilbao ESPAÑA Nacional

Poster de presentación del grupo "Pyrolysis & Gasification Team" del Departamento de Ingeniería Química y del Medio Ambiente de la UPV/EHU.

## TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

---

Título: LICUEFACCION CATALITICA DE CARBON: ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE OPERACION E INFLUENCIA DE CATALIZADORES

Doctorando: MARIA JESUS CHOMON VILLANUEVA

Centro: E.T.S.I.I. Y TELECOMUNICAION

Universidad: UPV/EHU

Año: 1989

---

Título: LICUEFACCION DE CARBON CON SOLVENTES DERIVADOS DEL MISMO: SELECCION DE CATALIZADORES, INFLUENCIA DE LA PRESION Y COMPARACION CON OTROS SOLVENTES

Doctorando: BLANCA MARIA CABALLERO IGLESIAS

Centro: E.T.S.I.I. Y TELECOMUNICACION

Universidad: UPV/EHU

Año: 1992

(Codirección)

---

Título: CARACTERIZACION DE LAS FRACCIONES PESADAS RESULTANTES DE LOS PROCESOS DE LICUEFACCION DE CARBON

Doctorando: VELIA RODRIGUEZ CUESTA

Centro: E.T.S.I.I. Y TELECOMUNICACION

Universidad: UPV/EHU

Año: 1996

(Codirección)

---

Título: PIROLISIS DE RESIDUOS POLIMERICOS COMPUESTOS TERMOESTABLES: PRODUCTOS OBTENIDOS Y SUS APLICACIONES

Doctorando: AMELIA TORRES BARAÑANO

Centro: E.T.S.I.I. Y TELECOMUNICACION

Universidad: UPV/EHU

Año: 1998

(Codirección)

---

Título: RECICLADO DE NEUMÁTICOS POR PIROLISIS

Doctorando: MARIA FELISA LARESGOITI PEREZ

Centro: E.T.S.I.

Universidad: UPV/EHU

Año: 2010

(Codirección)

---

Título: CHEMICAL RECYCLING OF MUNICIPAL PACKAGING WASTE BY PYROLYSIS

Doctorando: ALEXANDER LÓPEZ URIONABARRENECHEA

Centro: E.T.S.I.

Universidad: UPV/EHU

Año: 2011 – **Internacional, Premio Extraordinario de Doctorado**

---

Título: OPTIMIZATION OF THE PYROLYSIS PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A BIOMASS DERIVED REDUCING AGENT AND HYDROGEN-RICH GASES

Doctorando: AITZIBER ADRADOS LOPEZ DE VIÑASPRE

Centro: E.T.S.I.

Universidad: UPV/EHU

Año: 2014 – **Internacional, Premio Extraordinario de Doctorado**

(Codirección)

---

Título: PYROLYSIS OF LIGNOCELLULOSIC BIOMASS IN A CONTINUOUS SCREW REACTOR: PRODUCTION OF CHARCOAL USEFUL FOR METALLURGICAL APPLICATIONS AND OPTIMIZATION OF PYROLYSIS VAPORS

Doctorando: JON SOLAR IRAZABAL  
Centro: Escuela de Ingeniería de Bilbao  
Año: 2019 - **Internacional**,

Universidad: UPV/EHU  
(Codirección)

---

Título: VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE COMPOSITES DE LA INDUSTRIA AEROESPACIAL MEDIANTE PIRÓLISIS

Doctorando: NAIA GASTELU OTAZUA  
Centro: Escuela de Ingeniería de Bilbao  
Año: en fase de redacción

Universidad: UPV/EHU  
(Codirección)

---



## OTROS MÉRITOS O ACLARACIONES QUE SE DESEE CONSTAR

---

- ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA: Valoración positiva de los tramos B1, B2, B3 y A1 (01/01/2005) de reconocimiento de la calidad y la mejora continua y de la excelencia, por UNIQUAL (Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación del Sistema Universitario Vasco)
- ACTIVIDAD INVESTIGADORA: Valoración positiva de la actividad investigadora por La Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI): SEXENIOS 1987/1992, 1993/1998, 1999/2004, 2005/2010 y 2011/2016
- ACTIVIDAD DOCENTE: - Valoración positiva de los méritos docentes por la Universidad del País Vasco: QUINQUENIOS 1985/1989; 1990/1994, 1995/1999, 2000/2004, 2005/2009, 2010/2014
- COORDINADORA del modulo Materiales No Metálicos: Materiales Poliméricos y Compuestos del MASTER MATERIALES PARA INGENIERIA de la Universidad del País Vasco (1993 - 1995)
- COORDINADORA de las jornadas:
  - Protección de Explosiones en la Industria. Escuela Superior de ingeniería de Bilbao y Fike. Bilbao. 28 Mayo 2003
  - Prevención y Protección de Explosiones de Polvo. Escuela T. Superior de Ingeniería de Bilbao y Fike. Bilbao. 1 Junio 2004
  - Prevención y Protección de Explosiones de Polvo. Escuela T. Superior de Ingeniería de Bilbao y Fike. Bilbao. 26 Abril 2005
  - Prevención y Protección de Incendios y Explosiones. Escuela T. Superior de Ingeniería de Bilbao y LPG. Bilbao. 25 Abril 2006
  - Prevención y Protección Contra Incendios y Explosiones en la Industria. Escuela T. Superior de Ingeniería de Bilbao y LPG. Bilbao. 15 Mayo 2007
  - Prevención y Protección contra Incendios y Explosiones. Escuela T. Superior de Ingeniería de Bilbao y LPG. Bilbao. 15 Enero 2008
  - Prevención y Protección contra Explosiones. Escuela T. Superior de ingeniería de Bilbao y LPG. Bilbao. 26 Marzo 2009.
  - Prevención y Protección contra Explosiones. Escuela T. Superior de ingeniería de Bilbao y LPG. Bilbao. 15 Febrero 2011
- TITULO APTITUD INGLES: Escuela Oficial de Idiomas de Bilbao (Junio - 1986)
- 1º, 2º y 3º de ALEMÁN: Escuela Oficial de Idiomas de Bilbao (2000, 2001, 2002)
- FIRST CERTIFICATE IN ENGLISH: Universidad de Cambridge (Junio - 1976)
- Acreditada por la Universidad del País Vasco la capacidad lingüística para dar clases en inglés
- "REFeree" de las revistas "Industrial and Engineering Chemistry Research", "Fuel Processing Technology", "Environmental Science Technology", "Polymer International", "Wiley Series in Polymer Science", "Journal of Analytical and Applied Pyrolysis", "Fuel", "Chemical Engineering Journal", "Hazardous Materials", "Environmental Technology", John Wiley ("Material Sciences"), "Journal of Zhejiang University – Science A", "Energy & Fuels", "Journal of Chemical Technology and Biotechnology", "Polymer International", "British J App Sc & Tech", "Waste Management", "Waste Management & Research", "Journal of Material Cycles and Waste Management", "Bioresource Technology", "Journal of Material Cycles and Waste Management"
- EVALUADORA de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) del Ministerio de Educación y Ciencia desde 1997
- MIEMBRO de ENTIDAD EVALUADORA DE INFORMES DE SEGURIDAD en materia de accidentes graves (Directiva Seveso), autorizada por el Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco desde 2006
- MIEMBRO DEL EQUIPO DE MEJORA "PREIB" de la E. T. S. de Ingeniería de Bilbao, 2006-2007
- MIEMBRO DEL EQUIPO DE MEJORA "PREIB 2" de la E. T. S. de Ingeniería de Bilbao, 2009-2011
- FACILITADOR del equipo de IMPLANTACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5 "S" en el laboratorio de Pirólisis de la Escuela Técnica Superior de ingeniería de Bilbao. Febrero-Junio 2008
- MIEMBRO de la Comisión para el Acceso al Cuerpo de Catedráticos de Universidad de La ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación) de 2010 a 2013.

- MIEMBRO DEL PANEL DE EXPERTOS del Programa ACADEMIA de ANECA desde 2013 a 2015
- MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE ELABORACIÓN DE PLANES DE ESTUDIO de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao, de 2010 a 2012
- PRESIDENTE DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD DEL CAMPUS DE BIZKAIA de la Universidad del País Vasco desde Marzo de 2011 a Enero de 2015
- MIEMBRO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD INTERCAMPUS de la Universidad del País Vasco desde Marzo de 2011 a Enero de 2015
- Miembro del COMITÉ DE AUTOPROTECCIÓN de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao desde Diciembre 2010-continua

#### **CURSOS Y SEMINARIOS RECIBIDOS:**

- Métodos de Ordenador para la Resolución de Procesos de Separación Dinámicos. Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao. Bilbao. 6 - 10 Junio 1983
- Cálculo Numérico e Informática Básica. Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao. Bilbao. Abril - Mayo, 1984
- Formación en el Ordenador HP-1000F. Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao. Bilbao. Abril - Mayo, 1985
- Curso de Materiales Compuestos. Labein. Bilbao. 10 - 12 Junio, 1985
- Ensayos e Identificación de Materiales Poliméricos. Universidad de Navarra. Pamplona. 5-6 Junio, 1986
- Procesos de Conversión de Carbón y Biomasa. Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao. Bilbao. 3 - 6 Septiembre, 1986
- Nuevas Cerámicas Materiales Refractarios y Vidrios. Labein. Bilbao. 22-23 Abril, 1986
- Técnicas Avanzadas Cromatográficas para la Caracterización de Combustibles. Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao. Bilbao. 1-4 Septiembre, 1987
- Seminario de Análisis Térmico, Polímeros. Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao. Bilbao. 12 - 13 Diciembre, 1989
- Curso sobre Seguridad en la Industria Química. Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao. Bilbao. Febrero - Marzo, 1990
- Recientes Avances en el Campo de los Materiales Polímeros. Departamento de Químico-Física-Universidad del País Vasco. Leioa (Vizcaya). 22 - 25 Mayo 1995
- 5as Jornadas de Plásticos en la Automoción. Centro Español de Plásticos. Barcelona. 18 - 19 junio 1997
- 14ª Jornadas de Materiales Compuestos. Centro Español de Plásticos. Zamudio (Vizcaya). 12 - 13 Noviembre 1998
- VIII Jornadas de Materiales Compuestos. Universidad de Zaragoza. Zaragoza. 15-16 Febrero 1999
- Jornada técnica Las Redes de Información y la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid. 9 Octubre 2000
- Aspectos Generales sobre la Seguridad contra Incendios en la Edificación. AFITI-CITES. 14 Marzo 2001
- Jornada de Equipos de Protección Individual. Comité de Seguridad y Salud Intercampus-Universidad del País Vasco. Leioa (Vizcaya) 19 Junio 2001
- Programa de formación de "Primeros Auxilios". Comité de Seguridad y Salud Intercampus-Universidad del País Vasco. Bilbao. 22 Junio 2001
- Seminario de Radiaciones Ionizantes. Comité de Seguridad y Salud Intercampus-Universidad del País Vasco. Leioa (Vizcaya). 18 Septiembre 2001
- Curso sobre el Proyecto del Nuevo Reglamento de Baja Tensión. Diferencias mas Significativas. Fundación para el Fomento de la Innovación Industrial. Bilbao. 2 Octubre 2001
- El Nuevo Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales. AFITI-CITES. Bilbao. 8 Noviembre 2001
- II Jornadas Técnicas sobre Reciclado de Aparatos Eléctricos y Electrónicos. Ciclos de Innovación Tecnológica- Universidad de Cadiz. Cadiz. 26-27 Septiembre 2002
- Tecnologías Limpias con Énfasis en la Agroindustria. Escuela Superior de ingeniería de Bilbao. Bilbao. 14-18 Octubre 2002
- Explosiones en la Industria. Expoquimia-Fira de Barcelona. Barcelona. 26 Noviembre 2002
- Prevención y Medios de Extinción de Incendios. Mutua Vizcaya Industrial. Bilbao. 15 Noviembre 2002
- Análisis Dinamomecánico (DMA). Mettler-Toledo. Bilbao. 25 Febrero 2003
- Protección de Explosiones en la Industria. Escuela Superior de ingeniería de Bilbao y Fike. Bilbao. 28 Mayo 2003
- VI Foro Fundación San Prudencio sobre Prevención de Riesgos Laborables. Fundación Laboral San Prudencio. Vitoria. 15-16 Octubre 2003
- Evaluación y Gestión de la Investigación: Revisión por Pares y Evaluación del Impacto. FECYT. Madrid. 15-16 Diciembre 2003
- Jornada sobre la Convergencia Europea de la Educación Superior. Servicio de Asesoramiento Educativo de la UPV/EHU/EHU. Bilbao. 29 Enero 2004
- Planificación de Emergencias, Bomberos e Ingeniería de Incendios. Asociación Profesional de Ingeniería de Protección contra

- Incendios (APICI) y Videofuego. Madrid. 23-24 Febrero 2004
- Análisis Térmico en la Práctica. Mettler-Toledo. Bilbao. 10 Junio 2004
  - Prevención y Protección de Explosiones de Polvo. Escuela Superior de Ingeniería de Bilbao y Fike. Bilbao. 1 Junio 2004
  - Ingeniería de Seguridad ante Incendio (I.S.A.I.). Labein. Bilbao. 15 febrero 2005
  - Gestión y Análisis de Riesgos Industriales. Institute for International Research. Madrid. 6-7 Abril 2005
  - Prevención y Protección de explosiones de Polvo. Escuela Superior de Ingeniería de Bilbao y Fike. Bilbao. 26 Abril 2005
  - El Futuro Espacio Europeo de Educación Superior. Eurobask. Bilbao. 21 Octubre 2005-11-25
  - Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales. Colegio y Asociación de ingenieros Industriales de Bilbao y Bosch. Bilbao. 8 Noviembre 2005
  - Protección Pasiva contra Incendios. Promat. Bilbao. 10-Noviembre-2005
  - 2<sup>as</sup> Jornadas Internacionales de Seguridad Industrial. Expoquimia-Fira de Barcelona. 16-17 Noviembre 2005
  - Web 2.0. Servicio de Asesoramiento Educativo de la Universidad del País Vasco. 23 y 25 Enero 2006
  - Jornadas Técnicas de Protección contra Incendios Pasiva y Activa. APTB. Vitoria. 31-1 y 1-2 2006
  - Prevención y Protección de Incendios y Explosiones. Escuela Superior de Ingeniería de Bilbao y LPG. Bilbao. 25 Abril 2006.
  - Jornadas Kimika "La Gestión de la Seguridad Laboral en el Sector Químico Industrial" Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao. 5 y 12 Mayo 2006.
  - Jornadas Técnicas sobre Zonas de Planificación para Accidentes Industriales que Originen Incendios, Explosiones y Nubes Tóxicas. Escuela Nacional de Protección Civil 30-31 Mayo 2006.
  - Código técnico de la Edificación - Aspectos fundamentales de la Protección Contra Incendios en Edificios. Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Bizkaia. 21 Septiembre 2006
  - II Convención Ibérica del Reciclaje. ISR Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos. 4 y 5 Octubre 2006
  - Prevención y Protección Contra Incendios y Explosiones en la Industria. Escuela Superior de ingeniería de Bilbao y LPG. Bilbao. 15 Mayo 2007.
  - Análisis de la Directiva Seveso II en España: Papel de la D.G. de Protección Civil y Emergencias, y Técnicas de Identificación de Riesgos. Bequinor. Madrid. 28 Septiembre de 2007.
  - Análisis del Riesgo Medioambiental. Bequinor. Madrid. 16 de Noviembre de 2007.
  - Análisis Cuantitativo de Riesgos. Bequinor. Madrid. 23 de Noviembre de 2007.
  - Reglamento REACH para usuarios de productos químicos. AVEQ-KIMIKA. Bilbao. 28 Noviembre 2007
  - Elaboración del Plan Docente según Criterios ECTS. Universidad del País Vasco. Bilbao. (50 horas). 2007
  - Prevención y Protección contra Incendios y Explosiones. Escuela T. Superior de ingeniería de Bilbao y LPG. Bilbao. 15 Enero 2008
  - Utilización didáctica del software de apoyo a la docencia presencial (50 horas). Universidad País Vasco. Marzo 2008
  - Programa de formación "Metodología de Implantación Autónoma de las 5 "S". EUSKALIT. (Bilbao-2008)
  - Prevención y Protección contra Explosiones. Escuela T. Superior de ingeniería de Bilbao, LPG. Y SADIM. Bilbao. 25 Marzo 2009
  - Ley de Responsabilidad Ambiental y El Reglamento de desarrollo. Oportunidades para las empresas. Ambientum. Conferencia online. Marzo 2009.
  - Planes de autoprotección. Universidad del País Vasco. Bilbao. Abril 2010.
  - Seguridad en laboratorios. Universidad del País Vasco. Bilbao. Mayo 2010.
  - Primeros Auxilios. Universidad del País Vasco. Bilbao. Mayo 2010.
  - Mi Researcher ID. FECYT. On line. Septiembre 2010
  - Introducción al Journal Citation Report 2009. FECYT. On line. Septiembre 2010
  - Mi Biblioteca Endnote Web. FECYT. On line. Septiembre 2010
  - Actuación en caso de incendio. Maider. Barakaldo. 2010
  - Jornada Técnica Autoprotección - Norma Vasca de Autoprotección. Fundación Fuego y el Gobierno Vasco. Bilbao. Diciembre 2010
  - Curso de Introducción a los Medios Audiovisuales. Universidad del País Vasco. Enero 2011
  - Profundización en los Medios Audiovisuales. Universidad del País Vasco. Enero 2011
  - Jornada técnica: Métodos de Evaluación de la Exposición a Agentes Químicos y Reach Osalan. Bilbao. Marzo-2011
  - Evaluación de Riesgos Psicosociales. Universidad del País Vasco. Bilbao. Abril 2011.
  - Jornada Técnica Prevención de Riesgos Laborales en los Servicios de Emergencia. Osalan – APTB. Vitoria. Abril 2011
  - Jornada Técnica de Seguridad en Grandes Eventos: Espectáculos y Actividades Recreativas. Fundación Fuego y G.V. Bilbao. Junio 2011
  - Clasificación y Etiquetado de las Sustancias Químicas y sus Mezclas – Reglamento CLP (24 h). AVEQ-KIMIKA. Bilbao. Julio 2011
  - Análisis de Riesgo Medioambiental y Responsabilidad Medioambiental. (8 h) BEQUINOR. Madrid. Septiembre 2012
  - Gestión de Grandes Catástrofes: Lecciones aprendidas. Fundación Fuego y G.V. Bilbao. Octubre 2012
  - Riesgos químicos y primeros auxilios en caso de contacto ocular y cutáneo (Diphoterine). (2 h) Universidad del País Vasco. Diciembre 2012
  - Curso de actuación en caso de incendio. (2 h) Maider (Barakaldo) . Enero 2013
  - Taller Seveso III ¿estás preparado? (5 h). AENOR. Madrid. Febrero 2013
  - Capacitación en el uso del desfibrilador externo semiautomático (DEA). Bilbao. Enero 2013

- Jornadas Técnicas Novedades Técnicas y Tecnológicas en Protección Contra Incendios. APTB y Fundación Fuego. Bilbao. Junio 2014.
- Curso de Seguridad en la manipulación de líquidos peligrosos y gases. PROQUINORTE, S.A. Leioa. Noviembre 2014
- Curso de Biomass & Waste Conversión Technologies: Syngas Production and Biotechnological Application. Oviedo. Octubre 2014
- Valorización de composites del sector eólico, movilidad y equipos en hormigón y otros usos. Bilbao 2015.
- Jornada KIMIKA Responsabilidad Medioambiental ¿Qué tengo hecho (y puedo aprovechar) que tendré que hacer para la evaluación? Bilbao Noviembre 2015
- Jornada sobre Seguridad en Infraestructuras Críticas: Tecnologías específicas aplicadas a la protección. Bilbao. 2015
- Transporte, carga y descarga de mercancías y residuos peligrosos. Leioa (Vizcaya) 2016
- Jornada sobre el nuevo RIPCI: consecuencias e impacto en el sector PCI. San Sebastián 2017
- Workshop on latest developments in sorting and separation technologies for WEEE plastics. Zamudio (Vizcaya) 2017
- Jornada KIMIKA: organización de simulacros en fábrica: operación y comunicación eficaz. Bilbao 2017
- Jornada "VFUs, RAEEs y envases residuales: respuestas innovadoras para acelerar la economía circular en Europa. Bilbao 2017
- Jornada técnica Medición de agentes químicos: estrategia para verificar la conformidad con el valor límite de exposición Bilbao 2017
- Jornada técnica . Agentes Cancerígenos o Mutágenos. Presentación de la Guía Técnica del Real Decreto 665/1997. Bilbao 2018.
- Jornada KIMIKA Evaluación de Riesgos Ambientales 2018-2019: Qué, cómo y cuándo para empresas afectadas: Presentación del Proyecto Erantzun18. Bilbao Noviembre 2018
- Seminario Medición de agentes químicos. Estrategia para verificar la conformidad con el valor límite de exposición. Barakaldo (Vizcaya) 2018

#### **DOCENCIA IMPARTIDA (UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO)**

- Instalaciones en la edificación: diseño, control y gestión. Máster de Ingeniería de la Construcción. Desde el curso 20015/16 – continua.
- Especialidad de Seguridad en el Trabajo. Master en Seguridad y Salud en el Trabajo. Desde el curso 2009/10 - continua
- Higiene Industrial. Master en Seguridad y Salud en el Trabajo. Desde el curso 2009/10 - continua
- Seguridad en el Trabajo. Master en Seguridad y Salud en el Trabajo. Desde el curso 2009/10 - continua
- Incendios, explosiones y planes de emergencia. Postgrado en prevención de Riesgos Laborales. Escuela Universitaria de Relaciones Laborales. Curso 2006-2007, 2007-2008 y 2008-2009
- Reciclado de Materiales. Master en Ingeniería de Materiales Avanzados. Desde 2007/08 - continua
- Análisis de Riesgos en la Industria Química. 5º curso Ingeniería Química. Desde 2000/01 a 20011/12
- Ingeniería de Polímeros. 5º curso Ingeniería Química. 2000 – 2007
- Materiales Poliméricos. 5º Curso de Ingeniería de Materiales. 2002-2003, 2007-2008, 2008-2009 y 2009-2010
- Obtención y Fabricación de Materiales. 4º Curso de Ingeniería de Materiales. 2002-2003, 2007-2008, 2008-2009 y 2009-2010
- Tecnología Química Orgánica (Teoría y Practicas). 6º Curso Ingeniería Industrial. 1984-2000.
- Tecnología Química Inorgánica (Practicas). 6º Curso Ingeniería Industrial 1985-1986.
- Procesos de Licuefacción de Carbón. Programa de Doctorado "Ingeniería de Procesos". 1987-1992
- Termodinámica y Cinética de las Reacciones de Polimerización. Programa de Doctorado "Ingeniería de Procesos". 1988-1990
- Procesos de Pirólisis y Gasificación de Carbón y Biomasa. Programa de Doctorado "Ingeniería de Procesos". 1989-1990
- Procesos de Obtención y Mejora de Combustibles Líquidos Sintéticos. Programa de Doctorado Ingeniería de Nuevos Materiales y Procesos. 1995-1996.
- Comportamiento de Materiales Poliméricos. Programa de Doctorado "Ingeniería de Materiales" 1995-2006.
- Conceptos Generales y Tipos de Polímeros. Master en "Materiales para Ingeniería". 1993-1995.
- Reacciones de Polimerización. Master en "Materiales para Ingeniería". 1993-1995.