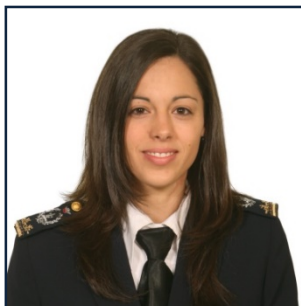


CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES



Nombre y Apellidos: Lara Febrero Garrido
Fecha de nacimiento: 28 de Marzo de 1986
Nacionalidad: Española
DNI: 39453045H
Dirección: Avenida Ramón Nieto nº57 8ºA
Código Postal: 36205
Ciudad: Vigo
Provincia: Pontevedra
País: España
Teléfono móvil: +34 650 28 38 53
Teléfono fijo: +34 986 37 12 15
Correo electrónico: larafega@gmail.com

FORMACIÓN ACADÉMICA

TITULACIÓN UNIVERSITARIA

**Septiembre 2004 –
Agosto 2010**

Ingeniería Industrial, en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Vigo en la especialidad de Organización Industrial (Fecha titulación: 4 de agosto de 2010).

Febrero – Julio 2010

Realización del **Proyecto Fin de Carrera** durante 5 meses en Gdansk (Polonia) en la Universidad “Gdansk University of Technology” con el programa Erasmus. El proyecto fue realizado en inglés con título “*Environmental Management in the Companies and the Best Practices in the Logistic Processes*” (“Gestión Medioambiental en las empresas y las mejores prácticas en los procesos logísticos”).

MÁSTER UNIVERSITARIO

**Septiembre 2011 –
Octubre 2012**

Máster Universitario en Energía y Sostenibilidad, en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Vigo (Fecha titulación: 9 de agosto de 2012).

Máster Universitario en Ingeniería Térmica, en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Vigo (Fecha titulación: 28 de octubre de 2012).

DOCTORADO

**Diciembre 2012 –
Mayo 2015**

Doctorado en Ingeniería Industrial en el Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Térmica en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Vigo.

Realización de la tesis doctoral “*Contribuciones en la investigación de las cenizas y del ensuciamiento en calderas de combustión de biomasa: Técnicas analíticas y contraste experimental*” dirigida por los directores Enrique Granada Álvarez y José Luis Míguez Tabarés, alcanzando la calificación de “Sobresaliente Cum Laude” (Fecha

titulación: 25 de mayo de 2015).

Esta tesis recoge el trabajo de estos tres años y en ella se presentan contribuciones experimentales en la investigación de las cenizas de biomasa y del ensuciamiento procedentes de calderas de combustión mediante la aplicación de distintas técnicas analíticas. El principal objetivo de la tesis fue el diseño de una metodología para la aplicación de técnicas analíticas en la caracterización de muestras de ceniza y muestras de depósitos procedentes de calderas de combustión de biomasa. Esto permitió conocer en profundidad el comportamiento térmico y químico de las muestras citadas a través de la técnica y del método más adecuado en cada caso. La tesis se realizó por compendio de artículos.

Además, esta tesis doctoral fue desarrollada con el apoyo de las ayudas a la etapa predoctoral del plan I2C de la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia.

**Diciembre 2012 –
Mayo 2015**

ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

Estancia de investigación en el “Institute of Energy Engineering, Chair for Energy Process Engineering and Conversion Technologies for Renewable Energies” de la Universidad Técnica de Berlín (Technische Universität Berlin) en Berlín, Alemania.

Junio – Julio 2015

El trabajo realizado se centró en la gasificación de la biomasa, con especial atención en el comportamiento de los elementos inorgánicos y su influencia en las emisiones contaminantes. Para esto, además del conocimiento teórico de la temática, se necesitó de preparación práctica en el laboratorio para trabajar con la planta de gasificación y con distintos equipos analíticos de caracterización física y química.

CURSOS Y SEMINARIOS

19 - 20 Octubre 2010

Curso de 11 horas de **Evaluación y Mejora de la Gestión Logística**. Proyecto Emejlog. Impartido por el Instituto Andaluz de Tecnología (IAT) en AIMEN (Asociación Metalúrgica del Noroeste), Porriño.

El objetivo del curso fue proporcionar conocimientos básicos sobre la gestión logística en las empresas y consejos para su mejora.

6 Abril 2011

Curso de 5 horas de la **Norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005**. Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración. Impartido en la Asociación Metalúrgica del Noroeste (AIMEN), Porriño.

19 – 23 Diciembre 2011

Curso de 40 horas en el método de **Partículas Magnéticas Nivel 2** Directo en la Asociación Española de Ensayos no Destructivos (AEND), en Madrid. Curso 24.5 h teóricas y 15.5 h prácticas de acuerdo con el programa UNE-CEN ISO/TR 25107 IN.

- 1 – 13 Febrero 2013**
 Cualificación para autoservicio de 12 horas en el **microscopio electrónico de barrido de rayos X** Philips XL30 (SEM-EDS). Curso impartido en el Centro de Apoyo Científico y Tecnológico a la Investigación (CACTI), en Vigo.
 El objetivo del curso fue obtener los conocimientos y las competencias necesarias para realizar trabajos en autoservicio en el microscopio electrónico de barrido de rayos X Philips XL30 bajo la técnica de microscopía electrónica de barrido con espectroscopía de energía dispersiva de rayos X (SEM-EDS).
- 10 Septiembre 2013**
 Jornada Informativa de 4 horas sobre **Aplicaciones de Análisis Térmico** impartido por Mettler-Toledo en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Vigo.
- 11 Abril 2014**
 Seminario introductorio de 2 horas sobre **espectroscopía Raman** impartido en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Vigo.
- 25 Febrero 2016**
 Jornada de 2 horas sobre la **Norma ISO 50001** impartida por la Delegación de AENOR en Galicia en el Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros de Galicia en Vigo.
- 18 Febrero 2016 – 8 Marzo 2016**
Curso de Formador de Formadores con Sello Profesional de Confianza, organizado por el Instituto Europeo de Formación de Formadores, con una duración total de 100 horas lectivas.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- 6 Octubre 2010 – 5 Octubre 2011**
Beca Feuga en la Asociación Metalúrgica del Noroeste (AIMEN) en el Área de Calidad y Medioambiente, en Porriño.
 Las actividades realizadas fueron la colaboración en la implantación y posterior mantenimiento de los siguientes referenciales en el centro: UNE-EN ISO 9001:2008 “Sistema de Gestión de Calidad”, UNE-EN ISO 14001:2004 “Sistema de Gestión Ambiental” y UNE 166002:2006 “Gestión de la I+D+i: Requisitos de gestión de la I+D+i”; el mantenimiento de los distintos expedientes acreditados por ENAC según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 para la realización de ensayos y calibraciones; y la gestión de la calidad y medioambiental internas del centro.
- 14 Noviembre 2011 – 14 Diciembre 2012**
Departamento técnico de Global Ultrasonic, S.L., en Vigo.
 Realización de informes de medición de espesores por ultrasonidos, aplicado al sector naval. Colaboración en el mantenimiento del sistema de calidad y prevención de riesgos laborales.
- 17 Diciembre 2012 – 16 Diciembre 2015**
Investigación en el Grupo de Tecnología Energética (GTE).
 Trabajando en el Área de Máquinas y Motores Térmicos de la Escuela de Ingeniería Industrial, en la Universidad de Vigo.
 Labores de investigación acerca de distintos fenómenos que afectan a los equipos de combustión de biomasa. Especialización en la aplicación de diferentes técnicas de análisis térmico y químico en la caracterización del comportamiento de las muestras procedentes de la combustión de biomasa. Las principales técnicas

17 Diciembre 2012 –
16 Diciembre 2015

analíticas empleadas fueron las siguientes:

- ✓ Termogravimetría y calorimetría de barrido diferencial (TG-DTA/DSC).
- ✓ Espectroscopía infrarroja de transformada de Fourier (FTIR).
- ✓ Microscopía electrónica de barrido con espectroscopía de energía dispersiva de rayos X (SEM-EDS).
- ✓ Espectroscopía de fluorescencia de rayos X (XRF).
- ✓ Espectroscopía de difracción de rayos X (XRD).

También se impartió docencia en el Departamento de Ingeniería Mecánica, Máquinas y Motores Térmicos de la Universidad de Vigo, tal y como se detalla a continuación.

EXPERIENCIA DOCENTE

Docencia impartida en el Departamento de Ingeniería Mecánica, Máquinas y Motores Térmicos de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Vigo.

2013

61.5 horas de docencia repartidas en las siguientes asignaturas:

- ✓ Tecnología Energética (5º curso de Ingeniería Industrial): 37.5 horas totales divididas en 25.5 horas de teoría y 12 horas de prácticas.
- ✓ Motores y Máquinas Térmicos (4º curso del Grado en Ingeniería Mecánica): 24 horas de prácticas.

2014

45 horas de docencia repartidas en las siguientes asignaturas:

- ✓ Motores y Máquinas Térmicos (4º curso del Grado en Ingeniería Mecánica): 28 horas de prácticas.
- ✓ Transmisión de Calor Aplicada (3º curso del Grado en Ingeniería de la Energía): 17 horas de prácticas.

2015

60 horas de docencia repartidas en las siguientes asignaturas:

- ✓ Motores y Máquinas Térmicos (4º curso del Grado en Ingeniería Mecánica): 30 horas de teoría.
- ✓ Sistemas Motopropulsores (4º curso del Grado en Ingeniería Mecánica): 30 horas de prácticas.

EXPERIENCIA INVESTIGADORA

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Título: *Development of an experimental technique for oil recovery during biomass pyrolysis.*

Autores: Enrique Granada, José Luis Míguez, Lara Febrero, Joaquín Collazo y Pablo Eguía.

Revista: Renewable Energy.

Año: 2013.

Título: *Characterisation and comparison of biomass ashes with different thermal histories using TG-DSC.*

Autores: Lara Febrero, Enrique Granada, Carmen Pérez, David Patiño y Elena Arce.

Revista: Journal of Thermal Analysis and Calorimetry.

Año: 2014.

Título: *CFD analysis of a TG-DSC apparatus. Application to the indium heating and phase change process.*

Autores: Daniel De La Cuesta, Miguel Ángel Gómez, Jacobo Porteiro, Lara Febrero, Enrique Granada y Elena Arce.

Revista: Journal of Thermal Analysis and Calorimetry.

Año: 2014.

Título: *A comparative study of fouling and bottom ash from woody biomass combustion in a fixed-bed small-scale boiler and evaluation of the analytical techniques used.*

Autores: Lara Febrero, Enrique Granada, David Patiño, Pablo Eguía y Araceli Regueiro.

Revista: Sustainability.

Año: 2015.

Título: *Influence of combustion parameters on fouling composition after wood pellet burning in a lab-scale low-power boiler.*

Autores: Lara Febrero, Enrique Granada, Araceli Regueiro y José Luis Míguez.

Revista: Energies.

Año: 2015.

CONGRESOS

Título: *Relación entre condiciones de combustión y emisiones de partículas en una caldera de pellet de baja potencia.* [Comunicación en congreso – Póster (A163)].

Autores: David Patiño, Miguel Ángel Gómez, Miguel Ángel Álvarez y Lara Febrero.

Congreso: VIII Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica. Universidad de Burgos.

Fecha: 19 a 21 de junio de 2013.

Título: *Determinación de la composición del ensuciamiento y las cenizas en calderas de biomasa mediante distintas técnicas de análisis.* [Comunicación en congreso – Presentación oral (A164)].

Autores: Enrique Granada, Lara Febrero, Jorge Carlos Morán y María Elena Arce.

Congreso: VIII Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica. Universidad de Burgos.

Fecha: 19 a 21 de junio de 2013.

Título: *Characterization and comparison of biomass ashes with different thermal history through TG-DSC.* [Comunicación en congreso – Presentación oral (OPI.07)].

Autores: Lara Febrero, Enrique Granada, Carmen Pérez y David Patiño.

Congreso: CEEC-TAC2. 2nd Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry. Vilnius, Lituania.

Fecha: 27 a 30 de agosto de 2013.

Título: *CFD analysis of a TG-DSC apparatus. Application to the Indium heating and phase change.* [Comunicación en congreso – Póster (PS1.06)].

Autores: Miguel Ángel Gómez, Jacobo Porteiro, Lara Febrero, Enrique Granada y Daniel De La Cuesta.

Congreso: CEEC-TAC2. 2nd Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry. Vilnius, Lituania.

Fecha: 27 a 30 de agosto de 2013.

Título: *Influence of combustion parameters on fouling and bottom ash after combustion of wood pellet in an experimental low power boiler.* [Comunicación en congreso – Póster (W5P104)].

Autores: Lara Febrero, Enrique Granada, Raquel Pérez y Araceli Regueiro.

Congreso: 35th International Symposium on Combustion, San Francisco, California, United States.

Fecha: 3 a 8 de agosto de 2014.

Título: *A comparative study of bottom ash and fouling from woody biomass combustion in an experimental pilot boiler.* [Comunicación en congreso – Póster (W5P10)].

Autores: Lara Febrero, Enrique Granada, David Patiño, Pablo Eguía y Araceli Regueiro.

Congreso: 35th International Symposium on Combustion, San Francisco, California, United States.

Fecha: 3 a 8 de agosto de 2014.

Título: *Análisis del “fouling” procedente de la combustión de pellet de pino y pellet de paja en una caldera de baja potencia: Influencia de los parámetros de combustión.* [Comunicación en congreso – Presentación oral (C117)].

Autores: Enrique Granada, Lara Febrero, Pablo Eguía, Araceli Regueiro y David Patiño.

Congreso: IX Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica, Universidad de Cartagena.

Fecha: 3 a 5 de junio de 2015.

Título: *Evaluación del mercado europeo de calderas de pellet de baja potencia.* [Comunicación en congreso – Póster (C199)].

Autores: Jorge Carlos Morán, Jacobo Porteiro, David Patiño, Lara Febrero y José Luis Míguez.

Congreso: IX Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica, Universidad de Cartagena.

Fecha: 3 a 5 de junio de 2015.

IDIOMAS

INGLÉS	Nivel alto de inglés hablado y escrito. Título de inglés de la Escuela Oficial de Idiomas de Vigo (5 años). Título CAE (Certificate Advanced English). Este título corresponde con el nivel C1 del Marco de Referencia Europeo. Obtenido en diciembre del 2009.
FRANCÉS	Nivel básico de francés hablado y escrito. Segundo curso de básico en la Escuela Oficial de Idiomas de Vigo.
GALLEGO	Bilingüe.

INFORMÁTICA

Conocimientos medios-altos a nivel usuario de Windows, paquete Office e internet.
Nociones básicas de Matlab, Cype, CATIA y distintos softwares de equipos de espectroscopía.

OTROS DATOS DE INTERÉS

Carné de conducir B.
Vehículo propio.
Disponibilidad para viajar.