



**CURRICULUM VITAE DE LOS MIEMBROS DE COMISIONES PARA  
CONCURSOS DE ACCESO A LOS CUERPOS DOCENTES  
UNIVERSITARIOS**

**Universidad de Valladolid**

**DATOS PERSONALES**

Apellidos y Nombre: ALONSO SÁNCHEZ, GLORIA ESTHER

Cuerpo docente al que pertenece: PTUN

Año de ingreso al cuerpo: 2004

Universidad a la que pertenece: Universidad de Valladolid

**1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA**

1.A. Difusión actividad investigadora: publicaciones y creaciones artísticas profesionales, congresos, conferencias, seminarios,... (desde el año 2004)

**Publicaciones desde el año 2004:**

1. E. Alonso, I. Montequi, S. Lucas, M. J. Cocero, *Synthesis of Titanium Oxide Particles In Supercritical CO<sub>2</sub> : Effect Of Operational Variables In the Characteristics of The Final Product*, The Journal of supercritical Fluids, 39, 2007, pp. 453-461.
2. S. Lucas, E. González, M.P. Calvo, C. Palencia, E. Alonso, M.J. Cocero, *Supercritical CO<sub>2</sub> impregnation of Radiata pine with organic fungicides: Effect of operating conditions and two-parameters modelling*, The Journal of Supercritical Fluids, Vol. 40 (3), 2007, pp.462-469.
3. I. Montequi, E. Alonso, A. Martín, M. J. Cocero, *Solubility of Diisopropoxititanium bis(acetylacetonate) in Supercritical Carbon Dioxide*, Journal of Chemical and Engineering Data, Vol. 53 (1), 2008, pp. 204-206.
4. E. Alonso, I. Montequi, M.J. Cocero, *Effect of Synthesis Conditions on Photocatalytic Activity of TiO<sub>2</sub> Powders Synthesized in Supercritical CO<sub>2</sub>*, The Journal of Supercritical Fluids, 49, 2009, pp. 233-238
5. J. Sierra-Pallares, E. Alonso, I. Montequi and M. J. Cocero, *Particle size prediction in supercritical nanoparticle synthesis using three dimensional CFD simulations. Validation for anatase titanium dioxide production*, Chemical Engineering Science, Volume 64, Issue 13, 1 July 2009, pp. 3051-3059
6. O. Benito, S. Lucas, E. Alonso, *Study of the effect of different pretreatments on the performance of the extraction of Beta-glucans from barley*, Chemical Engineering Transactions, 17, 2009, pp. 927-932
7. O. Benito, E. Alonso, F.J. Ciudad Bautista, M.A. Sanz Calvo, and S. Lucas, *Beta-glucan enriched products obtained from different barley milling fractions.*, Chemical Engineering Transactions, 21, 2010, pp. 691-696, DOI: 10.3303/CET1021116.
8. J. Sierra-Pallares, D.L. Marchisio, E. Alonso, M.T. Parra-Santos, F. Castro, M.J. Cocero, *Quantification of mixing efficiency in turbulent supercritical water hydrothermal reactors*, Chemical Engineering Science, 2011, publicado online: DOI 10.1016/j.ces.2010.12.039
9. O. Benito, E. Alonso, S. Lucas, *Optimization of the b-glucan extraction conditions from different waxy barley cultivars*, Journal of Cereal Science, 2011, en prensa

**25 Comunicaciones en Congresos Internacionales (desde el 2004)**

**Cursos y seminarios recibidos:**

- EUROPEAN TRAINING ACTION ON CERAMIC NANOCOMPOSITES  
IP-Nanoker. Madrid, 23-27 February 2009. Horas: 33,5
- Taller de formación: TITULACIONES DE GRADO: CÓMO INTRODUCIR LAS COMPETENCIAS EN LOS PLANES DE ESTUDIO  
Organizador: Centro Buendía de la Universidad de Valladolid. 8 Horas, 16 de Abril 2009.
- Taller de formación: APOYO A LA DOCENCIA CON MOODLE  
Organizador: Centro Buendía de la Universidad de Valladolid. 40 Horas, Noviembre 2009.
- Taller de formación: APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS  
Organizador: Centro Buendía de la Universidad de Valladolid. 10 Horas, Diciembre 2009.

**1.B. Proyectos y contratos de investigación (desde el año 2004 )**

- **Desarrollo de un proceso de obtención de nanopartículas mediante síntesis en fluidos supercríticos. Proceso SPS.**  
Proyectos Regionales : Junta Castilla y León. (Programa General de Apoyo a Proyectos de Investigación). Referencia: VA025/04  
Duración: 3 años Fecha de Concesión: Febrero 2004  
Importe: 8.460,00 € **Investigadora Principal**
- **Green/clean processing of bioactive materials (PROBIOMAT)**  
Entidad financiadora: Proyectos Europeos Ref. MEST-CT-2004-007767  
Entidades participantes: Universidades de Valladolid, Nottingham, Trieste, Budapest, Maribor, Böchum  
Duración: 4 años Fecha de Concesión: Enero 2005  
Importe: 202.086,19 €  
Número de investigadores participantes: 6 (de la Universidad de Valladolid)
- **Green/clean processing of bioactive materials**  
Entidad financiadora: Proyectos Europeos, Unión Europea. Marie Curie Actions Ref. EST-EPSS-007767  
Entidades participantes: Universidades de Valladolid, Nottingham, Trieste, Budapest, Maribor, Böchum  
Duración: 1 año Fecha de Concesión: Enero 2005  
Importe: 76.724,22 €  
Número de investigadores participantes: 6 (de la Universidad de Valladolid)
- **Contribuciones al desarrollo de proyectos químicos sostenibles utilizando tecnologías limpias.**  
CTQ 2006-02099. MINISTERIO EDUCACIÓN Y CIENCIA. 2006-2009.  
Duración: 3 años Fecha de Concesión: Agosto 2006  
Importe: 200.000 €
- **Desarrollo de un proceso técnicamente eficaz de obtención de  $\beta$ -glucanos a partir de cebada.**  
Entidad financiadora: Junta de Castilla y León Ref.: VA-14-C2-1  
Proyecto Coordinado con el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ItaCyl)  
Duración: 3 años Fecha de Concesión: Mayo 2007

Importe: 55.000 €

▪ **Desarrollo de procesos de valorización de aceites esenciales mediante tecnologías limpias.**

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León Ref.: VA068A07  
 Proyecto Coordinado con el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ItaCyl)  
 Duración: 2 años Fecha de Concesión: Julio 2007  
 Importe: 16.050,0 € **Investigadora Principal**

▪ **Desarrollo de un mezclador para un reactor de oxidación de fangos en agua supercrítica.**

Proyectos Nacionales: Convocatoria Ministerio de Medio Ambiente Ref. A569/2007/3-04.3  
 Fecha de inicio 1/3/2007 Fecha fin 31/12/2007  
 Importe 72.394,80 €  
 Empresa BEFESA Construcción y Tecnología Ambiental

▪ **Validación de un reactor de pared transpirable para un proceso de oxidación en agua supercrítica de agua residuales industriales.**

Proyectos Nacionales: Planes Nacionales I+D/I+D+I Ref. PET2006\_0376  
 Fecha de inicio 20/12/2007 Fecha fin 20/12/2009  
 Importe 132.411,00 €  
 Entidad Financiadora MEC Empresa CETRANSA

▪ **Desarrollo de procesos en formulación de compuestos naturales para su uso como biocidas y aditivos alimentarios**

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León  
 Regionales: Programa General de Apoyo a Proyectos de Investigación (JCYL) Ref.: GR11  
 Fecha de inicio 1/1/2008 Fecha fin 31/12/2011  
 Importe 283.000,00 €

▪ **Observatorio en tecnologías de tratamiento de residuos sólidos urbanos con máximo aprovechamiento y mínimo vertido (OTERSU)**

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (CDTI, Programa CENIT) de I+D+I  
 Empresa: **URBASER**.  
 1 de octubre de 2006 – 31 de diciembre de 2009 Importe: 1.301.172 €

▪ **Observatorio en tecnologías de tratamiento de residuos sólidos urbanos con máximo aprovechamiento y mínimo vertido (OTERSU)**

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (CDTI, Programa CENIT) de I+D+I  
 Empresa: **EXMAN**.  
 1 de octubre de 2006 – 31 de diciembre de 2009 Importe: 301.600 €

• **DESARROLLOS TECNOLÓGICOS HACIA EL CICLO URBANO DEL AGUA AUTOSOSTENIBLE (SOSTAQUA)**

Tipo Artículo 83 Investigación  
 Empresa: **AGBAR**.  
 Fecha de inicio 1/7/2007 Fecha fin 31/12/2010  
 Importe 1.020.800,00 € / 169.846.829 Pts. .

▪ **Estudio de la viabilidad de obtención catalítica de metanol a partir de biogás**

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (CDTI, Programa CENIT) de I+D+I. **Proyecto CENIT SOST CO<sub>2</sub>**  
 Empresa: **Ros Roca Indox CryoEnergy S.L.**  
 Diciembre 2008 – Diciembre de 2011 Importe: 200.000 €

**Investigadora Principal**

- **Estudio de rellenos y prevención de Biofouling en sistemas de scrubbing-upgrading a presión**

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (CDTI, Programa CENIT) de I+D+I. **Proyecto CENIT SOST CO<sub>2</sub>**

Empresa: **Ros Roca Indox CryoEnergy S.L.**

Diciembre 2008 –Diciembre de 2011 Importe: 150.000 €

1.C. Transferencia de resultados y proyectos de colaboración con el sector productivo: patentes, productos con registro de propiedad intelectual,...( desde el año 2004)

1.D. Movilidad: Estancias en centros de investigación u otras instituciones de educación superior (desde el año 2004)

1.E. Otros méritos (máximo 10 líneas)

**Evaluaciones Ministeriales.**

Actividad investigadora, números de sexenios: 2

## 2. ACTIVIDAD DOCENTE O PROFESIONAL

**PUESTOS DOCENTES**

FECHAS	PUESTO	INSTITUCIÓN
10/97-11/00	Ayudante de Escuela Universitaria	Universidad de Valladolid
11/00-12/01	Ayudante de Universidad	Universidad de Valladolid
12/01-06/03	Profesor Asociado Tipo 2 TC	Universidad de Valladolid
06/03-07/04	Profesor Titular de Universidad Interino	Universidad de Valladolid
Desde 07/04	Profesor Titular de Universidad	Universidad de Valladolid

**ACTIVIDAD DOCENTE (Universidad de Valladolid)**

- Profesora de asignaturas en el título de Ingeniero Químico:
  - Operaciones Básicas de Flujo de Fluidos, 2º Curso, Troncal
  - Operaciones Básicas de Transmisión de Calor, 3er Curso, Troncal
  - Experimentación en Ingeniería Química I, 3er Curso, Troncal
  - Experimentación en Ingeniería Química II, 4º Curso, Troncal
- Profesora de asignatura en el título de Ingeniero Técnico Industrial Química Industrial
  - Equipo y Accesorios en la Industria Química, Optativa
- Profesora de asignatura en el título Licenciado en Química:
  - Ingeniería Química, 2º curso, Troncal
- Profesora del Máster Oficial de Investigación en Ingeniería Termodinámica de Fluidos
  - Ingeniería de Procesos a presión. Procesos con reacción
- Profesora del Máster Oficial de Investigación en Ingeniería de Procesos y Sistemas
  - Ingeniería de Procesos con Fluidos Supercríticos: Procesos con Reacción, Optativa

**Tutora de Trabajos de Investigación de doctorado:**

- Síntesis de partículas de óxido de titanio en medio supercrítico: Proceso SPS.  
Irene Montequi Merchán. Mayo 2004. Calificación: Sobresaliente

**Tutora de Trabajos de Investigación de Doctorado (Programas Internacionales):**

- Proyectos Europeos, Unión Europea. Marie Curie Actions
  - Dopado de nanopartículas de TiO<sub>2</sub>  
Movilidad de Estudiantes realizando tesis doctorales: Doctoranda: Gabriele Aksomaityte  
Universidad de origen: Nottingham (U.K.) Octubre 07- Agosto 08 (11 meses)
- Programa Erasmus Mundos –EADIC Lot. 16, doctorado Sandwich (Coordinador: Universidad de Bologna)
  - Deposición de Co y Ag en soportes micro- y mesoporosos utilizando CO<sub>2</sub> supercrítico para la eliminación de contaminantes en efluentes gaseosos  
Doctoranda: Soledad G. Aspromonte  
Procedencia: Argentina 18/03/10-18/09/10 (6 meses)

**Tutora de Trabajos de Investigación fin de Máster:**

- Preparation of visible-light-driven TITANIUM DIOXIDE photocatalyst doped with iron in supercritical carbon dioxide, Máster en Investigación en Ingeniería de Procesos y Sistemas, Héctor Fernández Rodríguez, Julio 2009. Calificación: Sobresaliente, 9,4
- Optimization of  $\beta$ -Glucan extraction conditions from different waxy barley cultivars, Máster en Investigación en Ingeniería de Procesos y Sistemas, Óscar Benito Román, Julio 2010. Calificación: Sobresaliente, 9,4
- Proceso de degradación de contaminantes por fotocátalisis. Optimización de parámetros operacionales e instalación de fotocátalisis solar, Máster en Investigación en Ingeniería de Procesos y Sistemas, Marta Alzate Andrade, Julio 2010. Calificación: Sobresaliente, 9,6

**Dirección de Trabajos de Investigación de Grado: Asignatura optativa de segundo ciclo. Título de Ingeniero Químico.**

- Síntesis de partículas de cobre en medio supercrítico; estudio de las variables de operación  
Sergio Sastre Cascón. Julio 2005. Calificación: Sobresaliente
- Estudio cinético del proceso de síntesis de TiO<sub>2</sub> en medio supercrítico  
Fanny Colinot. Febrero 2006 - Julio 2006  
Convenio Marie Curie: Universidad de Valladolid-Universidad Paris XIII
- Diseño y puesta en marcha de un sistema para el estudio de la actividad fotocatalítica de óxido de titanio sintetizado en medio supercrítico  
Adrián del Amo Garrido. Julio 2007. Calificación: Sobresaliente
- Experimental determination of adsorption isotherms of Linalool in supercritical CO<sub>2</sub>  
Stefanie Lang. Julio 2007 Calificación: Sobresaliente
- Determinación experimental y modelado de las isothermas de impregnación de madera con linalool en dióxido de carbono supercrítico  
Álvaro Sastre Cuadrillero. Octubre 2007 Calificación: Sobresaliente
- Preparación, estudio y aplicación de emulsiones hidrófugas para protección de madera.  
Virginia Ortega Villa. Junio 2010 Calificación: 9,6

**TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS: 1**

**TÍTULO:** Proceso de Síntesis de nanopartículas de TiO<sub>2</sub> Anatasa en CO<sub>2</sub> supercrítico. Estudio de las condiciones de operación sobre las propiedades del producto.

Doctorando: Irene Montequi Merchán Septiembre de 2007. Universidad de Valladolid

**EVALUACIONES**

Actividad docente, tramos quinquenales: 2

**PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE.**

- **PLAN PILOTO DE INNOVACIÓN DOCENTE: 4º CURSO DE INGENIERO QUÍMICO**  
Entidad financiadora: Universidad de Valladolid  
Años 2005. Duración: 12 meses

**CONGRESOS/PUBLICACIONES DOCENTES.****3. EXPERIENCIA EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, CIENTÍFICA O TECNOLÓGICA**

- Representante de Profesores Ayudantes en el **Claustro Universitario** Septiembre 2001 - Mayo 2002
- Secretaria de la Sección de Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias Marzo 2005 – Octubre 2009
- Organización de 5th International Symposium on High Pressure Process Technology and Chemical Engineering, June 24-27, 2007 Segovia (Spain)
- Organización de la 2ª REUNIÓN DE EXPERTOS EN TECNOLOGÍAS DE FLUIDOS COMPRIMIDOS, Valladolid (Spain) 19-21 october 2005.
- Organización del EXPLORATORY WORKSHOP ON SUPERCRITICAL FLUIDS AS ACTIVE MEDIA: FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS, Valladolid (Spain) 20-23 September 2001.
- Organización del curso: SOCRATES INTENSIVE COURSE. HIGH PRESSURE IN THE PROCESS AND CHEMICAL INDUSTRY, Universidad de Valladolid, 1-11 July 2000.

**4. OTROS MÉRITOS (máximo 10 líneas)**

Primer Premio FUNDACION AGBAR.

Tecnologías para el desarrollo sostenible. Proceso de eliminación de fangos urbanos mediante oxidación en agua supercrítica. Barcelona. 1999

PRIMER PREMIO ICHIME WATER AWARDS

Cool wall reactor for supercritical water oxidation process. Demonstration plant. Londres Junio 2003. Grupo de investigación Ingeniería de Procesos a Presión. Universidad de Valladolid.

ACCESIT PREMIOS 3M

Proceso de Oxidación en agua supercrítica. Aplicado a la eliminación de aguas residuales industriales. Valladolid Noviembre 2003. Grupo de investigación Ingeniería de Procesos a Presión. Universidad de Valladolid.

---