



**RICARDO ABEJÓN ELÍAS**  
Dr

[ricardo.abejon@unican.es](mailto:ricardo.abejon@unican.es)

**SNI**

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química  
Categorización actual: Nivel I (Asociado)

Fecha de publicación: 05/07/2018  
Última actualización: 05/07/2018

## Datos Personales

### IDENTIDAD

Nombre en citaciones bibliográficas: Abejón, R.  
Documento: Cédula de identidad - 45629826B ,Pasaporte - AA1272064  
Género: Masculino  
Fecha de nacimiento: 03/12/1981  
País de nacimiento: España  
Ciudad de nacimiento: Barakaldo  
Nacionalidad: Española  
Estado civil: Casado

### DIRECCIÓN PERSONAL

Dirección: Solegrario, nº3, P1 / 39794 / Hoz de Anero / España  
Correo electrónico: [ricardo.abejon@hotmail.com](mailto:ricardo.abejon@hotmail.com)

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de Cantabria / España

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de Cantabria / Sector Extranjero/Internacional/Otros  
Dirección: Av. Los Castros s/n / 39005 / Santander / España  
Teléfono: (39005) 942201579  
Correo electrónico/Sitio Web: [ricardo.abejon@unican.es](mailto:ricardo.abejon@unican.es)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Ingeniería Química y de Procesos (2009 - 2013)

Universidad de Cantabria , España  
Título de la disertación/tesis: Ultrapurificación de peróxido de hidrógeno  
Tutor/es: Aurora Garea / Angel Irabien  
Obtención del título: 2013  
Sitio web de la disertación/tesis: <http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=355608>  
Institución financiadora: Ministerio de Ciencias e Innovación , España  
Palabras Clave: Ultrapurificación Peróxido de hidrógeno Separación por membranas Osmosis inversa Modelado Simulación y optimización  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos /

#### MAESTRÍA

##### Ingeniería Química "Producción y Consumo Sostenible" (2007 - 2009)

Universidad de Cantabria , España  
Título de la disertación/tesis: Ultrapurificación de peróxido de hidrógeno  
Tutor/es: Aurora Garea / Angel Irabien  
Obtención del título: 2009  
Sitio web de la disertación/tesis: <http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=354379>  
Palabras Clave: Ultrapurificación Peróxido de hidrógeno Separación por membranas Osmosis

inversa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos /

## GRADO

### Ciencias Ambientales (2009 - 2013)

Universidad Nacional de Educación a Distancia , España

Título de la disertación/tesis: Sin tesis

Obtención del título: 2013

Sitio web de la disertación/tesis: [Sin tesis](#)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

Ciencias Medioambientales / Tecnologías ambientales

### Ingeniería Química (2004 - 2007)

Universidad de Cantabria , España

Título de la disertación/tesis: Evaluación higiénica de una planta de fabricación de pinturas

Tutor/es: Patrocinio Pérez Torío

Obtención del título: 2007

Sitio web de la disertación/tesis: <http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=270935>

Institución financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia , España

Palabras Clave: Evaluación higiénica Pintura

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos /

## PREGRADO

### Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Química Industrial (1999 - 2004)

Universidad de Cantabria , España

Título de la disertación/tesis: Eliminación de nitrógeno amoniacal de lixiviados de vertedero por precipitación como estruvita

Tutor/es: Hipólito García Posadas / José Luis Rico Gutiérrez

Obtención del título: 2004

Sitio web de la disertación/tesis: <http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=216275>

Institución financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia , España

Palabras Clave: Lixiviado Tratamiento de aguas residuales Precipitación Estruvita Nitrógeno amoniacal

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos /

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### **Economía circular: hacia la eficiencia en el uso de recursos (07/2018 - 07/2018)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Cantabria , España

##### **Excel. Nivel básico (12/2017 - 12/2017)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Cantabria , España

##### **Estadística con R. Nivel medio (11/2017 - 11/2017)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Cantabria , España

##### **Estadística con R. Nivel avanzado (11/2017 - 11/2017)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Cantabria , España

##### **Estadística con R. Nivel básico (10/2017 - 10/2017)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Cantabria , España

**Gestores bibliográficos: Mendeley (10/2017 - 10/2017)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Cantabria , España

**Desechos marinos ¿Son un recurso de alto valor añadido? (07/2017 - 07/2017)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Cantabria , España

**Formation spécifique a l'utilisation du logiciel COMSOL Multiphysics (01/2014 - 01/2014)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / COMSOL France , Francia

**Las patentes, fuente de información (01/2012 - 01/2012)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Cantabria , España

**RefWorks 2.0, gestor de bibliografía (01/2012 - 01/2012)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Cantabria , España

**Mixed-Integer and Disjunctive Programming Techniques for the Optimal Synthesis, Planning and Scheduling of Process Systems (01/2011 - 01/2011)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Rovira i Virgili , España

## **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

**Shear Thickening Fluids (2017)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**'Smart' Responsive Fluids, Capsules, and Hydrogels: New Materials for Chemical Engineering Applications (2017)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Next Generation IT for Next Generation Manufacturing (2017)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Tapping into the Chemistry of Beer and Brewing (2016)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**The Chemistry of Ice Cream (2016)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Purifying Water in Developing Countries (2016)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**GIS for ChEs - An Introduction to Geographic Information Systems (2016)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Conflict Management (2016)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Cheers! The Chemistry of Wine (2016)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**How our communities collect waste and recyclables (2015)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Water: A Critical Material Enabling Space Exploration (2015)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Status of Waste Processing and Conversion Technologies in the U.S. (2015)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Water-Energy Nexus Report (2015)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**European Efforts in Process Intensification (2015)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**From Atoms to Holographs: Chemical Engineering in the Electronics Industry (2015)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Treating Hydraulic Fracturing Flowback Waters: Potential New Membrane Applications (2014)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Biological Synthesis of Fuels and Chemicals (2014)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Assessing Sustainability with Metrics and Methods (2014)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Biofuels: Metrics and Challenges (2014)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Solutions for a Sustainable Tomorrow (2014)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Entering a New Golden Age of Chemical Engineering (2014)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Sustainable Development in the Process Industries: Cases and Impact -- An Overview of Real-World Examples (2014)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Thirst for Power: The Global Nexus of Energy and Water (2014)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Emerging Water Treatment Technologies: An AIChE Web Forum (2013)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**The 534 Method: How to Think Innovatively and Generate New Ideas (2013)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Water Reuse Challenges and Hydraulic Fracturing (2013)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Chemical Engineering Essentials from Academic Authors - Session One - Engineering Education in 2015 (or sooner) (2013)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Advancing Water Treatment Technologies to Impact the Water-Energy Nexus (2013)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**From Biomass to Biofuels: Breaking the Cellulose Barrier (2013)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Green Engineering: Perspectives, Challenges and Tools (2012)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**How the Chemical Engineer Will Shape the 21st Century (2012)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Critical Water Issues for the Chemical Process Industries (2012)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**The Water-Energy Nexus: Emerging Issues and Challenges (2012)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**An Integrated Waste Management System for a Sustainable Society (2012)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**Waste Management: From Major Environmental Problem to Source of Materials and Energy (2012)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

**How to Shoot a Torpedo: Military/Industry Leadership Similarities and Contrasts (2011)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

## **Engineers Without Borders - USA -- Chemical Engineers Can Make an Impact in the Developing World (2011)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

## **Chemical Product Design (2011)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

## **Limpieza, higiene y desinfección en salas limpias (2011)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Anade / Diversey, España

## **Biomass: Alternative Feedstocks for Fuels, Chemicals & Polymers (2011)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

## **Polishing Your Technical Communication Skills (2011)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

## **Seis Sigma para Ingenieros Químicos (Six Sigma for Chemical Engineers) (2011)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIChE, Estados Unidos

## **Idiomas**

### **Español**

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### **Inglés**

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### **Vasco**

Entiende bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### **Francés**

Entiende regular / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

## **Áreas de actuación**

### **INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Modelado, simulación y optimización de procesos de separación por membranas

## **Actuación profesional**

### **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA**

Universidad de Cantabria

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

#### **Funcionario/Empleado (10/2015 - a la fecha)**

Investigador posdoctoral ,40 horas semanales / Dedicación total

**Funcionario/Empleado (07/2007 - 12/2013)**

Investigador doctoral ,40 horas semanales / Dedicación total

**Becario (02/2006 - 05/2006)**

Alumno tutor ,10 horas semanales

**ACTIVIDADES****LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Extracción y purificación de lignina mediante membranas soportadas con líquidos iónicos (10/2015 - a la fecha )**

Aplicada

40 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: GAREA, A. , GERLA, P. , CLAVIJO, L.

Palabras clave: Lignina Hemicelulosa Membranas soportadas Líquidos iónicos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Ultrapurificación de reactivos para la industria electrónica y de semiconductores (07/2007 - 12/2013)**

Aplicada

40 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: GAREA, A. , IRABIEN, A.

Palabras clave: Ultrapurificación Peróxido de hidrógeno Osmosis inversa Modelado Simulación

Optimización

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY**

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN****Becario (09/2016 - 12/2016)**

,40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

**ACTIVIDADES****LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Optimización de procesos de fraccionamiento de biomasa para facilitar la separación por membranas de lignina y hemicelulosa (09/2016 - 12/2016 )**

Aplicada

40 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: CLAVIJO, L. , CABRERA, M.N.

Palabras clave: Separación por membranas Lignina Hemicelulosa Fraccionamiento de biomasa

Ultrafiltración

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - JAPÓN**

University of Hiroshima

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Becario (02/2015 - 06/2015)**

Investigador posdoctoral ,40 horas semanales / Dedicación total

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**Advanced separation process based on high-performance robust membranes for demanding separations in aggressive media (02/2015 - 06/2015 )**

Aplicada

40 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: TSURU, T.

Palabras clave: Reverse osmosis Hybrid membranes Ceramic membranes Robust membranes

Aggresive media

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - FRANCIA

Institut Europeén des Membranes

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (01/2014 - 01/2015)**

Investigador posdoctoral ,40 horas semanales / Dedicación total

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**Enzymatic decontamination technology (01/2014 - 01/2015 )**

Aplicada

40 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: SÁNCHEZ-MARCANO, J. , BELLEVILLE, M.P. , DE CAZES, M.

Palabras clave: Enzymatic membrane reactors Antibiotics Modeling Simulation Optimization

Wastewater treatment

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BÉLGICA

Solvay

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Becario (03/2012 - 06/2012)**

Investigador visitante ,40 horas semanales / Dedicación total

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**Innovative processes for hydrogen peroxide production (03/2012 - 06/2012 )**

Aplicada



40 horas semanales , Integrante del equipo  
Equipo: MIQUEL, P. , DESCHRIJVER, P. , DESMEDT, F.  
Palabras clave: Hydrogen peroxide Direct synthesis Anthraquinone auto-oxidation process  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Bridgestone Hispania

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (02/2007 - 07/2007)

Técnico ,30 horas semanales

### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas  
Carga horaria de investigación: 40 horas  
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas  
Carga horaria de extensión: Sin horas  
Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

La Ingeniería de Sistemas y Procesos es la rama de la Ingeniería Química que busca sistematizar el modelado, análisis, diseño, operación y optimización de las diferentes etapas de los procesos involucrados en la industria química y afines. Para conseguir estos objetivos, se parte de herramientas matemáticas (modelos) que permiten la representación del sistema bajo distintas condiciones de diseño y operación. Es por ello que se trata de un ámbito multidisciplinar que combina las áreas básicas de la Ingeniería Química con elementos de Programación Matemática. Dentro del campo de la Ingeniería de Sistemas y Procesos, mis actividades investigadoras se han centrado en el estudio de los procesos de separación por membranas.

Las propiedades de las tecnologías de separación por membranas las convierten en candidatas ideales para su integración en procesos industriales: son operaciones atérmicas donde no es necesario el aporte de calor, ya que no hay cambio de fase; no se necesitan reactivos químicos; requieren poca energía y son tecnologías de fácil diseño y operación, ya que al ser modulares su escalado es sencillo. Por estos motivos, poseen un increíble potencial para un uso más racional de las materias primas. Los sistemas de separación por membranas, en comparación con los tradicionales, responden de forma más eficaz a las necesidades de intensificación de procesos en busca de una mayor sostenibilidad, ya que permiten mejoras drásticas en la producción mediante la reducción del tamaño de los equipos, de su consumo energético y de la generación de residuos. Mi producción científica ha estudiado las posibilidades de la integración de procesos de separación por membranas en muy diversas aplicaciones. Mis primeros pasos como investigador, durante mi etapa como doctorando, se orientaron al estudio de los procesos de separación con membranas de ósmosis inversa para la ultrapurificación de reactivos líquidos hasta grado electrónico para su uso en la industria de los semiconductores. El diseño de una configuración avanzada basada en cascadas de membranas en contracorriente fue también exportado a otras aplicaciones, tales como la recuperación, purificación y reuso de disolventes orgánicos por parte de la industria farmacéutica. Más tarde, durante mi etapa en Francia, trabajé en el diseño y optimización de procesos con reactores enzimáticos de membrana para su empleo en el tratamiento de contaminantes refractantes, tales como antibióticos, en aguas residuales. Además, se evaluó el potencial de las cascadas de membranas para el fraccionamiento de hidrolizados de proteínas obtenidos a partir de sub-productos de la industria conservera del pescado. Mi estancia en Japón sirvió para analizar el comportamiento de membranas robustas cerámicas e híbridas en procesos llevados a cabo en medios agresivos (oxidantes, ácidos, ...). A mi vuelta a España, mi proyecto actual se centra en el estudio de membranas soportadas con líquidos iónicos para su aplicación en el ámbito de las bio-refinerías, y más concretamente para la separación de lignina.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

### ARBITRADOS

Optimal design of industrial scale continuous process for fractionation by membrane technologies of protein

**hydrolysate derived from fish wastes (Completo, 2018)**

Abejón, R., Belleville, M.P., Sanchez-Marcano, J., Garea, A., Irabien, A.  
Separation and purification technology, v.: 197 p.:137 - 146, 2018  
ISSN: 13835866  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Research Trends in Pavement Management during the First Years of the 21st Century: A Bibliometric Analysis during the 2000?2013 Period (Completo, 2018)**

Abejón, R., Perez-Acebo, H., Linares-Unamunzaga, A., Rojí, E.  
Applied Sciences, v.: 8 p.:1041 2018  
ISSN: 14545101  
Scopus®

**Transport of Lignin and other Lignocellulosic Components Through Supported Ionic Liquid Membranes (Completo, 2017)**

Abejón, R., Abejón, A., Garea, A., Irabien, A.  
Chemical Engineering Transactions, v.: 57 p.:1153 - 1158, 2017  
ISSN: 19749791  
Scopus®

**Preliminary techno-economic analysis of non-commercial ceramic and organosilica membranes for hydrogen peroxide ultrapurification (Completo, 2017)**

Abejón, R., Abejón, A., Puthai, W., Ibrahim, S.B., Nagasawa, H., Tsuru, T., Garea, A.  
Chemical Engineering Research and Design, v.: 125 p.:385 - 397, 2017  
ISSN: 02638762  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Water recovery and reuse in the fractionation of protein hydrolysate by ultrafiltration and nanofiltration membranes (Completo, 2016)**

Abejón, R., ABEJÓN, A., BELLEVILLE, M.P., GAREA, A., IRABIEN, A., SÁNCHEZ-MARCANO, J.  
Chemical Engineering Transactions, 2016  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación  
ISSN: 19749791  
Scopus®

**In silico evaluation of ultrafiltration and nanofiltration membrane cascades for continuous fractionation of protein hydrolysate from tuna processing by-product (Completo, 2016)**

Abejón, R., ABEJÓN, A., BELLEVILLE, M.P., TSURU, T., SÁNCHEZ-MARCANO, J., GAREA, A., IRABIEN, A.  
Industrial and Engineering Chemistry Research (E), 2016  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación  
ISSN: 15205045

**Hydrogen peroxide obtained via direct synthesis as alternative raw material for ultrapurification process to produce electronic grade chemical (Completo, 2016)**

Abejón, R., ABEJÓN, A., BIASI, P., GEMO, N., GAREA, A., SALMI, T., IRABIEN, A.  
Journal of Chemical Technology & Biotechnology, 2016  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación  
ISSN: 10974660

**Evaluation of non-commercial ceramic SiO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub> and organosilica BTESE membranes in a highly oxidative medium: performance in hydrogen peroxide (Completo, 2016)**

Abejón, R., IBRAHIM, S.B., PUTHAI, W., NAGASAWA, H., TSURU, T.  
Journal of Membrane Science, 2016

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 03767388

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Organic solvent recovery and reuse in pharmaceutical purification processes by nanofiltration membrane cascades (Completo, 2015)**

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Chemical Engineering Transactions, 2015

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 19749791

Scopus®

**Multiobjective optimization applied to the integration of polyamide and cellulose acetate reverse osmosis membranes in hybrid cascades for ultrapurification of wet chemicals (Completo, 2015)**

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Industrial and Engineering Chemistry Research (E), 2015

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 15205045

**Large-scale enzymatic membrane reactors for tetracycline degradation in WWTP effluents (Completo, 2015)**

Abejón, R., DE CAZES, M., BELLEVILLE, M.P., SÁNCHEZ-MARCANO, J.

Water Research, 2015

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 00431354

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Integration of quality-dependent prices in the optimization strategy for chemicals ultrapurification by reverse osmosis membrane cascades (Completo, 2015)**

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Desalination and Water Treatment, 2015

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 19443994

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Analysis of the economic competitiveness of an innovative technology for antibiotics depletion: Enzymatic membrane reactors for tetracycline degradation in wastewaters (Completo, 2015)**

Abejón, R., BELLEVILLE, M.P., SÁNCHEZ-MARCANO, J.

Separation and purification technology, 2015

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 13835866

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Simulation and analysis of the performance of tubular enzymatic membrane reactors under different configurations, kinetics and mass transport conditions (Completo, 2014)**

Abejón, R., GIJIU, C.L., BELLEVILLE, M.P., PAOLUCCI-JEANJEAN, D., SÁNCHEZ-MARCANO, J.

Journal of Membrane Science, 2014

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 03767388

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE™

**Analysis and optimization of continuous organic solvent nanofiltration by membrane cascade for pharmaceutical separation (Completo, 2014)**

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

AICHE Journal (E), 2014

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 15475905

**Effective lifetime study of commercial reverse osmosis membranes for optimal hydrogen peroxide ultrapurification processes (Completo, 2013)**

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Industrial and Engineering Chemistry Research (E), 2013

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 15205045

**Optimum design of reverse osmosis systems for hydrogen peroxide ultrapurification (Completo, 2012)**

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

AICHE Journal (E), 2012

Palabras clave: Reverse osmosis Hydrogen peroxide Ultrapurification Electronic grade chemicals

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 15475905

**Minimization of energy consumption for chemicals ultrapurification processes (Completo, 2012)**

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Chemical Engineering Transactions, 2012

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 19749791

Scopus<sup>®</sup>

**Integrated countercurrent reverse osmosis cascades for hydrogen peroxide ultrapurification (Completo, 2012)**

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Computers and Chemical Engineering, 2012

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 00981354

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE™

**Analysis, modelling and simulation of hydrogen peroxide ultrapurification by multistage reverse osmosis (Completo, 2012)**

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Chemical Engineering Research and Design, 2012

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 02638762

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE™

**Analysis of hybrid reverse osmosis cascades for ultrapurification of chemicals (Completo, 2012)**

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Procedia Engineering, 2012

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 18777058

**Ultrapurification of hydrogen peroxide solution from ionic metals impurities to semiconductor grade by reverse osmosis (Completo, 2010)**

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Separation and purification technology, 2010

Palabras clave: Reverse osmosis Hydrogen peroxide Ultrapurification High-purity chemicals

Metallic ion traces

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 13835866

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**LIBROS**

**ChemEngineering (2018)**

Participación

Abejón, R.

Edición: ,

Editorial: MDPI, Basilea

Tipo de publicación: Investigación

Referado

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 2077-0375

Capítulos:

A Bibliometric Study of Scientific Publications regarding Hemicellulose Valorization during the 2000-2016 Period: Identification of Alternatives and Hot Topics

Organizadores: MDPI

Página inicial 7, Página final 7

**Membranes (2017)**

Participación

Abejón, R., Pérez-Acebo, H., Garea, A.

Edición: ,

Editorial: MDPI, Basilea

Tipo de publicación: Investigación

Referado

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 2077-0375

Capítulos:

A Bibliometric Analysis of Research on Supported Ionic Liquid Membranes during the 1995?2015 Period: Study of the Main Applications and Trending Topics

Organizadores: MDPI

Página inicial 63, Página final 63

**Computer Aided Chemical Engineering (2016)**

Participación

Abejón, R., ABEJÓN, A., BELLEVILLE, M.P., SÁNCHEZ-MARCANO, J., GAREA, A., IRABIEN, A.

Número de volúmenes: 38

Edición: ,

Editorial: ,

Tipo de publicación: Investigación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Medio de divulgación:

ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Multiobjective Optimization of Membrane Networks for Fractionation of Protein Hydrolysate from Fish By-Products  
Organizadores:  
Página inicial 415, Página final 420

**Journal of Water Process Engineering (2015)**

Participación  
Abejón, R. , Garea, A.  
Edición: ,  
Editorial: Elsevier, Nueva York  
Tipo de publicación: Investigación  
Referado  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN/ISBN: 2214-7144

Capítulos:  
A bibliometric analysis of research on arsenic in drinking water during the 1992?2012 period: An outlook to treatment alternatives for arsenic removal  
Organizadores: Elsevier  
Página inicial 105, Página final 119

**Membranes (2014)**

Participación  
Abejón, R. , De Cazes, M. , Belleville, M.P. , Sanchez-Marcano, J.  
Edición: ,  
Editorial: MDPI, Basilea  
Tipo de publicación: Investigación  
Referado  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN/ISBN: 2077-0375

Capítulos:  
Membrane Bioprocesses for Pharmaceutical Micropollutant Removal from Waters  
Organizadores: MDPI  
Página inicial 692, Página final 729

**Computer Aided Chemical Engineering (2013)**

Participación  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.  
Número de volúmenes: 31  
Edición: ,  
Editorial: ,  
Tipo de publicación: Investigación  
Referado  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación  
Medio de divulgación:  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Decision tool for the selection among different reverse osmosis membranes for hydrogen peroxide ultrapurification  
Organizadores:  
Página inicial 745, Página final 750

**Computer Aided Chemical Engineering (2012)**

Participación  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.  
Número de volúmenes: 30  
Edición: ,  
Editorial: ,  
Tipo de publicación: Investigación

Referado

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Medio de divulgación:

ISSN/ISBN:

Capítulos:

Multiobjective optimization of membrane processes for chemicals ultrapurification

Organizadores:

Página inicial 542, Página final 546

#### **Computer Aided Chemical Engineering (2011)**

Participación

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Número de volúmenes: 29

Edición: ,

Editorial: ,

Tipo de publicación: Investigación

Referado

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Medio de divulgación:

ISSN/ISBN:

Capítulos:

Membrane process optimization for hydrogen peroxide ultrapurification

Organizadores:

Página inicial 678, Página final 682

#### **PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

##### **Transport of monosaccharides, Kraft lignin and lignosulphonates through SILMs and UF/NF membranes (2018)**

Resumen

Abejón, R., Rabadán, J., Garea, A., Irabien, A.

Evento: Internacional

Descripción: MELPRO 2018

Ciudad: Praga

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

##### **Polymeric, inorganic and hybrid membranes for hydrogen peroxide ultrapurification (2018)**

Resumen

Abejón, R., Nagasawa, H., Garea, A., Irabien, A., Tsuru, T.

Evento: Internacional

Descripción: MELPRO 2018

Ciudad: Praga

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

##### **Concentration of aqueous 1,3-dimethyl-2-imidazolidinone solutions by sweeping gas membrane distillation for solvent reutilization (2018)**

Resumen

Abejón, R., Sanchez-Marcano, J.

Evento: Internacional

Descripción: GPE 2018

Ciudad: Toulouse

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

##### **Enzymatic membrane reactors: a critical analysis of their interest through the coupling of experiments and modeling (2018)**

Resumen  
Abejón, R. , Sanchez-Marcano, J. , Belleville, M.P.

Evento: Internacional  
Año del evento: 2018  
Publicación arbitrada

**Transport of Kraft lignin and lignosulphonates through supported ionic liquid membranes (2018)**

Resumen  
Abejón, R. , Lanza, S. , Rabadán, J. , Garea, A. , Irabien, A.

Evento: Internacional  
Descripción: EUROMEMBRANE 2018  
Ciudad: Valencia  
Año del evento: 2018  
Publicación arbitrada

**Transport of lignin and other lignocellulosic components through supported ionic liquid membranes (2017)**

Resumen  
Abejón, R. , Abejón, A. , Garea, A. , Irabien, A.

Evento: Internacional  
Descripción: ICHEAP 13  
Ciudad: Milán  
Año del evento: 2017  
Publicación arbitrada

**Enzymatic membrane reactors for antibiotics degradation in wastewaters (2017)**

Resumen  
Abejón, R. , Parra, A.L. , Belleville, M.P. , Sanchez-Marcano, J.

Evento: Internacional  
Descripción: ICOM 2017  
Ciudad: San Francisco  
Año del evento: 2017  
Publicación arbitrada

**The influence of the membrane cascade configuration on the performance of a protein hydrolysate fractionation process by ultrafiltration and nanofiltration (2017)**

Resumen  
Abejón, R. , Belleville, M.P. , Sanchez-Marcano, J. , Garea, A. , Irabien, A.

Evento: Internacional  
Descripción: WCCE10  
Ciudad: Barcelona  
Año del evento: 2017  
Publicación arbitrada

**Supported ionic liquid membranes for extraction of lignin from aqueous solution (2017)**

Resumen  
Abejón, R. , Garea, A. , Irabien, A.

Evento: Internacional  
Descripción: WCCE10  
Ciudad: Barcelona  
Año del evento: 2017  
Publicación arbitrada

**Enzymatic membrane reactors for antibiotics degradation in wastewaters (2017)**

Resumen  
Abejón, R. , Parra, A.L. , Belleville, M.P. , Sanchez-Marcano, J.

Evento: Internacional



Descripción: WCCE10  
Ciudad: Barcelona  
Año del evento: 2017  
Publicación arbitrada

**Multiobjective optimization of membrane networks for fractionation of protein hydrolysate from fish by-products (2016)**

Resumen

Abejón, R., ABEJÓN, A., BELLEVILLE, M.P., SáNCHEZ-MARCANO, J., GAREA, A., IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: ESCAPE 26  
Ciudad: Portoroz  
Año del evento: 2016  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Water recovery and reuse in the fractionation of protein hydrolysate by ultrafiltration and nanofiltration membranes protein hydrolysate from fish by-products (2016)**

Resumen

Abejón, R., ABEJÓN, A., BELLEVILLE, M.P., GAREA, A., IRABIEN, A., SáNCHEZ-MARCANO, J.

Evento: Internacional  
Descripción: CHISA-PRES 2016  
Ciudad: Praga  
Año del evento: 2016  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Modeling and simulation of a multichannel enzymatic membrane reactor (2015)**

Resumen

SáNCHEZ-MARCANO, J., Abejón, R., BELLEVILLE, M.P., GIJIU, C.L., PAOLUCCI-JEANJEAN, D.

Evento: Internacional  
Descripción: ECCE10+ECAB3+EPIC5  
Ciudad: Niza  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Organic solvent recovery and reuse in pharmaceutical purification processes by nanofiltration membrane cascades (2015)**

Resumen

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: ICheaP12  
Ciudad: Milán  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Enzymatic membrane reactors for antibiotics degradation in wastewaters: tetracycline as case study (2014)**

Resumen

Abejón, R., DE CAZES, M., BELLEVILLE, M.P., SáNCHEZ-MARCANO, J.

Evento: Internacional

Descripción: 13th Mediterranean Congress of Chemical Engineering

Ciudad: Barcelona

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Organic solvent recovery and reuse in solute fractionation and purification processes by nanofiltration membrane cascades (2014)**

Resumen

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Evento: Internacional

Descripción: CHISA-PRES2014

Ciudad: Praga

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Solvent recovery in integrated countercurrent nanofiltration membrane cascades for solute fractionation processes (2014)**

Resumen

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Evento: Internacional

Descripción: GPE2014

Ciudad: Sevilla

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Decision tool for the selection among different reverse osmosis membranes for hydrogen peroxide ultrapurification (2013)**

Resumen

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Evento: Internacional

Descripción: ESCAPE23

Ciudad: Lappeeranta

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Membrane cascades for solvent recovery and reuse in pharmaceutical separations (2013)**

Resumen

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Evento: Internacional

Descripción: RSEQ XXIV

Ciudad: Santander

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Modelling the performance decay caused by oxidative degradation of reverse osmosis membranes (2013)**

Resumen

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Evento: Internacional

Descripción: ECCE9

Ciudad: La Haya

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Process optimization strategies applied to the ultrapurification of wet chemicals (2013)**

Resumen

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Evento: Internacional

Descripción: WCCE9

Ciudad: Seul

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Wet chemicals ultrapurification for the electronic industry by reverse osmosis membrane cascades (2013)**

Resumen

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Evento: Internacional

Descripción: FILTECH2013

Ciudad: Wiesbaden

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Analysis of hybrid reverse osmosis cascades for ultrapurification of chemicals (2012)**

Resumen

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Evento: Internacional

Descripción: EUROMEMBRANE2012

Ciudad: Londres

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Minimization of energy consumption for chemicals ultrapurification processes (2012)**

Resumen

Abejón, R., GAREA, A., IRABIEN, A.

Evento: Internacional

Descripción: CHISA-PRES2012

Ciudad: Praga

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Multiobjective decision tool in hydrogen peroxide ultrapurification by reverse osmosis (2012)**

Resumen  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: ANQUE-ICCE 2012  
Ciudad: Sevilla  
Año del evento: 2012  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Multiobjective optimization of membrane processes for chemicals ultrapurification (2012)**

Resumen  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: ESCAPE22  
Ciudad: Londres  
Año del evento: 2012  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Optimum integrated reverse osmosis cascades with polyamide and cellulose acetate membranes for chemicals ultrapurification (2012)**

Resumen  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: AMK14  
Ciudad: Aquisgrán (Aachen)  
Año del evento: 2012  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Technical and economic viability of multi-pass reverse osmosis for hydrogen peroxide ultrapurification (2011)**

Resumen  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: ICOM2011  
Ciudad: Amsterdam  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Membrane process optimization for hydrogen peroxide ultrapurification (2011)**

Resumen  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: ESCAPE21  
Ciudad: Porto Carras  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Chemicals ultrapurification by cellulose acetate reverse osmosis membranes (2011)**

Resumen  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: 12th Mediterranean Congress of Chemical Engineering  
Ciudad: Barcelona  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Optimum design of a zero-effluent membrane process for hydrogen peroxide ultrapurification (2011)**

Resumen  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: ECCE8  
Ciudad: Berlín  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Modeling and simulation of multi-pass reverse osmosis for hydrogen peroxide ultrapurification (2011)**

Resumen  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: NYM 13  
Ciudad: Enschede  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Ultrapurification of aqueous hydrogen peroxide by membranes technology (2010)**

Resumen  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: CITEM2010  
Ciudad: Sintra  
Año del evento: 2010  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Ultrapurification of aqueous hydrogen peroxide by multistage reverse osmosis (2010)**

Resumen  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: ECCE8/CHISA2010  
Ciudad: Praga  
Año del evento: 2010  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Reverse osmosis for the ultrapurification of aqueous hydrogen peroxide to electronic grade (2009)**

Resumen  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: EUROMEMBRANE2009  
Ciudad: Montpellier  
Año del evento: 2009  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

#### **Use of reverse osmosis for ultrapurification of hydrogen peroxide to semiconductor grade (2009)**

Resumen  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: GPE-EPIC2009  
Ciudad: Venecia  
Año del evento: 2009  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

#### **Membrane processes in the purification of hydrogen peroxide to electronic grade (2008)**

Resumen  
Abejón, R. , GAREA, A. , IRABIEN, A.

Evento: Internacional  
Descripción: 11th Mediterranean Congress of Chemical Engineering  
Ciudad: Barcelona  
Año del evento: 2008  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

## **Evaluaciones**

### **EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES**

#### **REVISIONES**

##### **Applied Sciences ( 2018 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

##### **Medicines ( 2018 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

##### **Science of the Total Environment ( 2018 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

##### **ChemSusChem ( 2017 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

##### **International Journal of CO2 Utilization ( 2017 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **Sustainability ( 2017 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **Journal of Membrane Science ( 2016 / 2018 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **International Journal of Pavement Engineering ( 2016 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **Separation and Purification Technology ( 2016 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **International Journal of Hydrogen Energy ( 2016 / 2018 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **Journal of Water Process Engineering ( 2016 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **Chemical Engineering Research and Design ( 2015 / 2018 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: De 5 a 20

#### **ACS Sustainable Chemistry & Engineering ( 2015 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **Desalination and Water Treatment ( 2015 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

### **JURADO DE TESIS**

#### **Ingeniería Química y de Procesos ( 2015 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Cantabria , España  
Nivel de formación: Doctorado

He sido evaluador externo de 3 tesis de Doctorado: "Design of functionalized magnetic nanoadsorbents for the removal of arsenic from polluted groundwater" por Juan Saiz. "Modelo de ciclo de vida de tecnologías para la valorización energética de residuos municipales en España y Portugal" por Maria Margallo. "Assessment of polychlorinated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans (PCDD/Fs) in the application of advanced oxidation processes" por Marta Vallejo.

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS CONCLUIDAS**

#### **GRADO**

**Technological alternatives for the removal of arsenic during the water purification process: bibliographic review and bibliometric analysis (2014)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Cantabria , España  
Programa: Ingeniería Química  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Rubén Arce  
País/Idioma: España, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Characterization of reverse osmosis membranes for As(V) removal from aqueous solutions (2013)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Cantabria , España  
Programa: Ingeniería Química  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Samanta Rincón  
País/Idioma: España, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Viability study of the purification of hydrogen peroxide by cellulose acetate membranes for reverse osmosis (2011)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Cantabria , España  
Programa: Ingeniería Química  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Azucena Abejón  
País/Idioma: España, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

**Beca Iberoamérica. Santander Investigación (2016)**

(Nacional)  
Banco Santander - Universidades

**Ayuda a la Formación Posdoctoral "Juan de la Cierva" (2016)**

(Nacional)  
Ministerio de Economía y Competitividad  
Renunciada

**Premio Extraordinario de Doctorado (2015)**

(Nacional)  
Universidad de Cantabria

**Beca de Posdoctorado Nacional Fondo Profesor Dr. Roberto Caldeyro Barcia (2014)**

(Nacional)  
ANII  
Renunciada

**Postdoctoral Fellowship (Short-Term) for North American and European Researchers (2014)**

(Internacional)  
Japan Society for the Promotion of Science (JSPS)



## **Ayudas para la Realización de Estancias Breves en otros centros de I+D (2012)**

(Nacional)  
Ministerio de Economía y Competitividad

## **Ayuda Predoctoral de Formación de Personal Investigador (2008)**

(Nacional)  
Ministerio de Economía y Competitividad

## **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

### **MELPRO 2018 (2018)**

Congreso  
Transport of monosaccharides, Kraft lignin and lignosulphonates through SILMs and UF/NF membranes  
República Checa  
Tipo de participación: Poster

### **MELPRO 2018 (2018)**

Congreso  
Polymeric, inorganic and hybrid membranes for hydrogen peroxide ultrapurification  
República Checa  
Tipo de participación: Poster

### **GPE 2018 (2018)**

Congreso  
Concentration of aqueous 1,3-dimethyl-2-imidazolidinone solutions by sweeping gas membrane distillation for solvent reutilization  
Francia  
Tipo de participación: Poster

### **GPE 2018 (2018)**

Congreso  
Enzymatic membrane reactors: a critical analysis of their interest through the coupling of experiments and modeling  
Francia  
Tipo de participación: Expositor oral

### **EUROMEMBRANE 2018 (2018)**

Congreso  
Transport of Kraft lignin and lignosulphonates through supported ionic liquid membranes  
España  
Tipo de participación: Poster

### **ICHEAP 13 (2017)**

Congreso  
Transport of lignin and other lignocellulosic components through supported ionic liquid membranes  
Italia  
Tipo de participación: Expositor oral

### **ICOM 2017 (2017)**

Congreso  
Enzymatic membrane reactors for antibiotics degradation in wastewaters  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral

### **WCCE10 (2017)**

Congreso

The influence of the membrane cascade configuration on the performance of a protein hydrolysate fractionation process by ultrafiltration and nanofiltration

España

Tipo de participación: Expositor oral

**WCCE10 (2017)**

Congreso

Supported ionic liquid membranes for extraction of lignin from aqueous solution

España

Tipo de participación: Poster

**WCCE10 (2017)**

Congreso

Enzymatic membrane reactors for antibiotics degradation in wastewater

España

Tipo de participación: Poster

**ESCAPE26 (2016)**

Congreso

Multiobjective optimization of membrane networks for fractionation of protein hydrolysate from fish by-products

Eslovenia

Tipo de participación: Expositor oral

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**CHISA-PRES 2016 (2016)**

Congreso

Water recovery and reuse in the fractionation of protein hydrolysate by ultrafiltration and nanofiltration membranes protein hydrolysate from fish by-products

República Checa

Tipo de participación: Poster

**ICHEAP 2015 (2015)**

Congreso

Organic solvent recovery and reuse in pharmaceutical purification processes by nanofiltration membrane cascades

Italia

Tipo de participación: Poster

**ECCE10+ECAB3+EPIC5 (2015)**

Congreso

Modeling and simulation of a multichannel enzymatic membrane reactor

Francia

Tipo de participación: Poster

**13th Mediterranean Congress of Chemical Engineering (2014)**

Congreso

Enzymatic membrane reactors for antibiotics degradation in wastewaters: tetracycline as case study

España

Tipo de participación: Expositor oral

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**CITEM2014 (2014)**

Congreso

Integration of economic and technical objectives for chemicals ultrapurification by reverse osmosis membrane cascades

España

Tipo de participación: Poster

**PRES2014 (2014)**

Congreso

Organic solvent recovery and reuse in solute fractionation and purification processes by nanofiltration membrane cascades

República Checa

Tipo de participación: Poster

**RSEQ XXIV (2013)**

Congreso

Membrane cascades for solvent recovery and reuse in pharmaceutical separations

España

Tipo de participación: Expositor oral

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**ESCAPE23 (2013)**

Congreso

Decision tool for the selection among different reverse osmosis membranes for hydrogen peroxide ultrapurification

Finlandia

Tipo de participación: Poster

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**FILTECH2013 (2013)**

Congreso

Wet chemicals ultrapurification for the electronic industry by reverse osmosis membrane cascade

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**WCCE 9 (2013)**

Congreso

Process optimization strategies applied to the ultrapurification of wet chemicals

Corea del Sur

Tipo de participación: Poster

**ECCE9 (2013)**

Congreso

Modelling the performance decay caused by oxidative degradation of reverse osmosis membranes

Holanda

Tipo de participación: Poster

**EUROMEMBRANE2012 (2012)**

Congreso

Analysis of hybrid reverse osmosis cascades for ultrapurification of chemicals

Gran Bretaña

Tipo de participación: Poster

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**AMK14 (2012)**

Congreso

Optimum integrated reverse osmosis cascades with polyamide and cellulose acetate membranes

for chemicals ultrapurification

Alemania

Tipo de participación: Poster

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

#### **ESCAPE22 (2012)**

Congreso

Multiobjective optimization of membrane processes for chemicals ultrapurification

Gran Bretaña

Tipo de participación: Expositor oral

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

#### **ANQUE-ICCE 2012 (2012)**

Congreso

Multiobjective decision tool in hydrogen peroxide ultrapurification by reverse osmosi

España

Tipo de participación: Poster

#### **PRES 2012 (2012)**

Congreso

Minimization of energy consumption for chemicals ultrapurification processes

República Checa

Tipo de participación: Poster

#### **ICOM 2011 (2011)**

Congreso

Technical and economic viability of multi-pass reverse osmosis for hydrogen peroxide ultrapurification

Holanda

Tipo de participación: Poster

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

#### **NYM 13 (2011)**

Congreso

Modeling and simulation of multi-pass reverse osmosis for hydrogen peroxide ultrapurification

Holanda

Tipo de participación: Expositor oral

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

#### **12th Mediterranean Congress of Chemical Engineering (2011)**

Congreso

Chemicals ultrapurification by cellulose acetate reverse osmosis membranes

España

Tipo de participación: Expositor oral

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

#### **ECCE 8 (2011)**

Congreso

Optimum design of a zero-effluent membrane process for hydrogen peroxide ultrapurification

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral

**ESCAPE 21 (2011)**

Congreso  
 Membrane process optimization for hydrogen peroxide ultrapurification  
 Grecia  
 Tipo de participación: Poster

**CITEM 2010 (2010)**

Congreso  
 Ultrapurification of aqueous hydrogen peroxide by membranes technology  
 Portugal  
 Tipo de participación: Poster

**ECCE 8 / CHISA 2010 (2010)**

Congreso  
 Ultrapurification of aqueous hydrogen peroxide by multistage reverse osmosis  
 República Checa  
 Tipo de participación: Poster

**EUROMEMBRANE 2009 (2009)**

Congreso  
 Reverse osmosis for the ultrapurification of aqueous hydrogen peroxide to electronic grade  
 Francia  
 Tipo de participación: Poster  
 Areas de conocimiento:  
 Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**GPE-EPIC 2009 (2009)**

Congreso  
 Use of reverse osmosis for ultrapurification of hydrogen peroxide to semiconductor grade  
 Italia  
 Tipo de participación: Poster

**11th Mediterranean Congress of Chemical Engineering (2008)**

Congreso  
 Membrane processes in the purification of hydrogen peroxide to electronic grade  
 España  
 Tipo de participación: Poster  
 Areas de conocimiento:  
 Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

**Indicadores de producción**

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>67</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	22
Completo	22
<b>Trabajos en eventos</b>	37
<b>Libros y Capítulos</b>	8
Capítulos de libro publicado	8
<b>EVALUACIONES</b>	<b>15</b>
<b>Evaluación de publicaciones</b>	14
<b>Jurado de tesis</b>	1
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>3</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	3
Tesis/Monografía de grado	3

