

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	28/11/2019
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Ana María Sastre Requena		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	J-8311-2013	
	Código Orcid	0000-0002-6586-8113	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Politécnica de Cataluña		
Dpto./Centro	Ingeniería Química / Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona		
Dirección	Diagonal 647, planta H4		
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	26/07/1999
Espec. cód. UNESCO	330303, 330304, 332817, 330805, 331515		
Palabras clave	Tierras raras, separación por membranas, bipolimeros, adsorción		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Ciencias (Sección Químicas)	Autónoma de Barcelona	1982
Licenciada con Grado en Ciencias (sección Químicas)	Autónoma de Barcelona	1978

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Total de sexenios: 5 (último periodo 2015-2020)

Tesis doctorales dirigidas/tesis dirigidas últimos 10 años: 17/6

CITAS (junio 2021):

Web of Science: 201 artículos científicos, 5008 citas, **h=40**

Scopus: 191 artículos científicos desde 1995, citas 3714, **h=43** desde 1995.

Google Académico: 300 artículos científicos, 8384 citas, **h=46**

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)
TRAYECTORIA PROFESIONAL

- **Fulbright Visiting Professor/Ministerio de Educación Cultura y Deporte (Programa Salvador de Madariaga)** (Ref. PRX14/00152). Universidad de California, Berkeley. Chemical and Biomolecular Engineering Department (1 marzo 2015-31 julio 2015)
- **Catedrática de Ingeniería Química** de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). (1999-actualidad).
- Profesora Titular de Universidad. Departamento Ingeniería Química (UPC) (1985-1999)
- Profesora Adjunto contratada. ETSEIB (UPC) (1983-1985)
- Profesora Ayudante. ETSEIB (UPC) (1979-1982)
- Becaria FPI, (1978-1981)

En los últimos años ha ocupado diversos cargos académicos:

- **Vicerrectora de Política Académica.** UPC, (marzo 2006 – diciembre 2013).
- Directora Departamento. Departamento de Ingeniería Química (UPC), (junio 1999 – julio 2005)
- Secretaria Departamento. Departamento de Ingeniería Química (UPC), (junio 1994 - mayo 1999)

La actividad investigadora de la IP en los últimos años está relacionada con el desarrollo y estudio de procesos de separación mediante membranas líquidas en diferentes configuraciones para la separación/recuperación de metales. Estos estudios incluyen aspectos relacionados con la caracterización de las

mismas y los factores que afectan a la estabilidad de las membranas, así como la modelización matemática de los procesos de transporte. También ha trabajado en el desarrollo y caracterización termodinámica y cinética de fases estacionarias y resinas impregnadas en matrices macroporosas, así como biopolímeros y biopolímeros funcionalizados aplicados a la separación/recuperación de metales y eliminación de contaminantes orgánicos.

Desde el año 1995 lidera el grupo de “Procesos de Separación y Tratamiento de Residuos Industriales. SETRI” reconocido por la Generalitat de Catalunya como “Grupo de calidad consolidado”

Durante su trayectoria académica ha publicado más de **190 artículos científicos en revistas**, más de 50 artículos en actas de congresos, así como **11 capítulos de libro** en editoriales internacionales. Tiene concedidas **6 patentes**. Ha coeditado el Handbook of Membrane Separations (CRC Press, 2009 y 2015 segunda edición) con más de 1000 páginas, contiene 43 capítulos dedicados a aspectos fundamentales de procesos de separación por membranas, así como importantes aplicaciones en el campo industrial, farmacéutico, biotecnológico y de la alimentación, todos ellos escritos por expertos de reconocido prestigio.

Ha contribuido en más **150 de comunicaciones a congresos**. Asimismo ha participado en **32 proyectos competitivos**, de los cuales ha sido IP en 22 de ellos desde 1993 y **ha dirigido 16 tesis doctorales**.

Ha recibido la Medalla “Narcis Monturiol” al mérito científico y tecnológico de la Generalitat de Catalunya. Decreto 252/2003 de 21 de octubre de 2003 (DOGC núm. 3998 de 29 de octubre de 2003).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. S. Pavón, A. Fortuny, M.T. Coll, A. M. Sastre. **Improved REEs recovery from fluorescent lamp wastes applying supported liquid membranes to the leaching solutions.** *Separation and Purification Technology*, **224** (2019) 332-339. <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2019.05.015>.
2. B. Lapo, H. Demey, T. Carchi, A. M. Sastre. **Antimony Removal from Water by a Chitosan-Iron(III)[ChiFer(III)] Biocomposite.** *Polymers*, **11** (2019) 351-365. <https://doi.org/10.3390/polym11020351>
3. H. Demey, M. Ruiz, J.A. Barron, A.M. Sastre. **Boron removal from aqueous solutions using alginate gel beads in fixed-bed systems.** *Journal of Chemical Technology & Biotechnology* **89** (2014) 934-940. DOI: 10.1002/jctb.4361. IF: 2,504, primer cuartil 23/133 Chemical Engineering.
4. H. Demey, T. Vincent; M. Ruiz, A.M. Sastre, E. Guibal. **Development of a new chitosan/ Ni(OH)₂-based sorbent for boron removal.** *Chemical Engineering Journal* **244** (2014) 576-586. DOI: 10.1016/j.cej.2014.01.052. IF: 3,473, primer cuartil, 10/133 Chemical Engineering
5. A.K. Pabby, A.M. Sastre. **State-of-the-art review on hollow fibre contactor technology and membrane-based extraction processes.** *Journal of Membrane Science*, **430** (2013) 263-303. DOI:10.1016/j.memsci.2012.11.060. IF: 4,093, primer cuartil, 7/133 Chemical Engineering
6. F.J. Alguacil, I. Garcia-Diaz, F. Lopez, A. M. Sastre. **Cobalt(II) membrane-extraction by DP-8R/Exxsol D100 using pseudo-emulsion based hollow fiber strip dispersion (PEHFSD) processing.** *Separation and Purification Technology*, **80** (2011) 467-472. DOI:10.1016/j.seppur.2012.02.037. IF: 2,894, primer cuartil 15/133 Chemical Engineering
7. J. Barron-Zambrano, A. Szyguła, M. Ruiz, A.M. Sastre, E. Guibal. **Biosorption of reactive Black 5 from aqueous solutions by chitosan: column studies.** *Journal of Environmental Management*, **91** (2010) 2669-2675. DOI: 10.1016/j.jenvman.2010.07.033. IF: 3,057, primer cuartil, 38/210 Environmental Sciences
8. J.V. Sonawane, A. Kumar, A.M. Sastre. **Pseudo-emulsion based hollow fibre strip dispersion (PEHFSD) technique for permeation of Cr(VI) using Cyanex-923 as carrier.** *Journal of Hazardous Materials*, **174** (2010) 541-547. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2009.09.085. IF: 3,925, primer cuartil, 16/210 Environmental Sciences.
9. J.V. Sonawane, A. Kumar, A.M. Sastre. **Pseudo-emulsion based hollow fibber strip dispersion (PEHFSD) techniques: Novel methodology for gold recovery from base metals in cyanide media.** *AIChE Journal*, **54** (2008) 453-463. DOI: 10.1002/aic.11371. IF: 2,493, primer cuartil, 24/133 Chemical Engineering

- 10 Anil K. Pabby, J.V. Sonawane, Ana María Sastre, Y. Kulkarni. **Industrial Applications of Membrane Contactors**. *Handbook of Membrane Separations. Chemical, Pharmaceutical, Food, and Biotechnological Applications*. pp.53-76 Ed. Anil K. Pabby, Syed S.H. Rizvi, Ana María Sastre. CRC Press. Taylor & Francis Group. Boca Raton, Florida (2015). ISBN 978-1-4665-5556-3
<http://dx.doi.org/10.1201/b18319>

C.2. Proyectos

TÍTULO DEL PROYECTO: Estrategias de reciclado de residuos que contienen tierras raras: membranas líquidas y procesos de sorción mediante nanocomposites magnéticos para su separación y recuperación.

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad MINECO (Ref.: CTM2017-83581-R)

DURACION DESDE: 1 enero 2018 **HASTA:** 30 diciembre 2020

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ana María Sastre Requena

Cuantía de la subvención: 144.716,00 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Separación/recuperación de tierras raras mediante procesos de sorción en biopolímeros, composites y membranas. (ReRare).

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad MINECO (Ref.: CTM2014-52220-R)

DURACION DESDE: 1 enero 2015 **HASTA:** 30 diciembre 2017

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ana María Sastre Requena

Cuantía de la subvención: 153.670,00 €

TÍTULO DEL PROYECTO: On-line Quality Assurance of Study Programmes (EQUASP).
<http://aeer.ru/en/tempus-equasp.htm>

ENTIDAD FINANCIADORA: European Commission EACEA. (Ref. 543727-TEMPUS-1-2013-1-IT-TEMPUS-SMGR)

DURACION DESDE: 1 enero 2014 **HASTA:** 30 diciembre 2016

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Giacomo Deferrari (Universidad de Genova). Juan Jesús Pérez González (UPC)

Cuantía de la subvención: 840.441,30 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Técnicas avanzadas de separación utilizando líquidos iónicos como extractantes-disolventes en tecnología de membrana con renovación de membrana líquidas (HFRILM) y en procesos de adsorción. (ADSORMEM)

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación (Ref.: CTQ2011PPQ-22412/PPQ)

DURACION DESDE: 1 enero 2012 **HASTA:** 30 diciembre 2014

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ana María Sastre Requena

Cuantía de la subvención: 116.160 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Desarrollo de procesos de separación/recuperación de boro mediante la utilización de membranas en configuración de fibra hueca con re-extracción por dispersión así como sorción sobre biopolímeros (PROSEMEM)

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación (Ref.: CTQ2008PPQ-00417/PPQ)

DURACION DESDE: 1 enero 2009 **HASTA:** 30 diciembre 2011

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ana María Sastre Requena

Cuantía de la subvención: 107.690 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Desarrollo de procesos químicos de separación para la caracterización y remedio de sistemas contaminados (PROQUISEP)

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia (Ref.: CTQ2005-09430-C05-02)

DURACION DESDE: 31 diciembre 2005 **HASTA:** 30 diciembre 2008

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ana María Sastre Requena

Cuantía de la subvención: 80.801 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Selective Separation of Strategic and Precious Metals 3SPM

ENTIDAD FINANCIADORA: Unión Europea. GROWTH Program. Contrato G1RD-CT2000-00300.

DURACION DESDE: 2001 **HASTA:** 2004

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ana María Sastre Requena

Cuantía de la subvención: 312.000 €

C.3. Contratos

C.4. Patentes

INVENTORES (p.o. de firma): Ana Maria Sastre, Anil Kumar Pabby, Jagannath V. Sonawane.
TÍTULO: Recuperación de oro mediante membranas en configuración de fibra hueca utilizando reextracción por dispersión. **N.º DE SOLICITUD:** P200801301. **PAÍS DE PRIORIDAD:** España.
FECHA DE SOLICITUD: 25 abril de 2008. **ENTIDAD TITULAR:** Universitat Politècnica de Catalunya. **REFERENCIA CONCESION:** ES 2 327 202. **FECHA DE CONCESION:** 23 julio de 2010

<http://invenes.oepm.es/InvenesWeb/detalle?referencia=P200801301>

REFERENCIA SOLICITUD INTERNACIONAL: WO2009130345

A1(PCT/ES2009/000214). **FECHA SOLICITUD INTERNACIONAL:** 29 octubre 2009.

PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: Todos los países

<http://invenes.oepm.es/InvenesWeb/detalle?referencia=PCT/ES2009/000214>

INVENTORES (p.o. de firma): Ana Maria Sastre, A. Szygula, M.Ruiz, E. Guibal.

TÍTULO: Aplicación del biopolímero quitosan en la eliminación del color de las aguas residuales mediante el proceso combinado de coagulación-floculación y adsorción

N.º DE SOLICITUD: P200901314. **PAÍS DE PRIORIDAD:** España, **FECHA DE SOLICITUD:**

25 abril de 2009. **ENTIDAD TITULAR:** Universitat Politècnica de Catalunya

REFERENCIA CONCESION: ES 2 350 074 **FECHA DE CONCESION:** 24 octubre 2011

<http://invenes.oepm.es/InvenesWeb/detalle?referencia=P200901314>

REFERENCIA SOLICITUD INTERNACIONAL: WO2010 133734 A1

(PCT/ES2010/000226). **FECHA SOLICITUD INTERNACIONAL:** 24 mayo 2010. **PAÍSES A**

LOS QUE SE HA EXTENDIDO: Los mismos que la patente anterior

<http://invenes.oepm.es/InvenesWeb/detalle?referencia=PCT/ES2010/000226>

EMPRESA/S QUE LA ESTÁ/N EXPLOTANDO:

C.5. Experiencia evaluación y gestión de la evaluación

La experiencia en evaluación más relevante incluye:

- **ERC- UE.** Miembro del panel de expertos para la evaluación de las “Starting Independent Research Grants” y “Consolidate Grants” de la UE (2011, 2013, 2015, 2017).
- **ERC- UE.** Miembro de la Comisión de Evaluación del Programa “FP7-PEOPLE-2012-IEF-IOF- IIF” (“Marie Curie Individual Fellowships). (convocatoria 2012)
- **ANECA.** Miembro titular de las Comisiones de Acreditación Nacional de Catedráticos de Universidad. BOE 14 diciembre de 2007 (diciembre 2007- julio 2009)
- **AQU Catalunya.** Miembro vocal de la comisión específica para la Evaluación de la Calidad de las Titulaciones y Programas. (septiembre 2003-marzo 2006)
- **AQU Catalunya.** Miembro de la Comisión para la acreditación de investigación e investigación avanzada del ámbito de Ingeniería y Arquitectura (2012-hasta la fecha). Miembro Asesor de la subcomisión de Ingeniería y Arquitectura de la comisión de profesorado lector y profesorado colaborador (2003 hasta la fecha).
- **UNIBASQ.** Miembro titular del Comité de Evaluación para la acreditación del Personal Docente e Investigador de la Universidad del País Vasco (2011 hasta 2015).
- Participación en las comisiones de valoración de proyectos del Plan Nacional de investigación en las áreas de Tecnologías Medioambientales y Procesos y Productos Químicos. Años 2000, 2005, 2104, 2015.
- **Aalto University of Helsinki.** Miembro del panel de expertos del “Research Assessment Exercise” 2009 (RAE 2009), para el evaluación de departamentos.
- **ANEP** (Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva). Colaborador-Adjunto de coordinación del área de Tecnología Química. Tipo de actividad: Gestión de la evaluación de proyectos. Fecha: 1 abril 2006 hasta 31 diciembre 2011.

C.7. Información adicional en:

Google Scholar http://scholar.google.es/citations?user=ig_C2RsAAAAJ&hl=es

SCOPUS Author ID: 7101867536

Web UPC: <http://futur.upc.edu/AnaMariaSastreRequena>

INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL CVA

AVISO IMPORTANTE

En virtud del artículo 11 de la convocatoria **NO SE ACEPTARÁ NI SERÁ SUBSANABLE EL CURRÍCULUM ABREVIADO** que no se presente en este formato.

Este documento está preparado para que pueda rellenarse en el formato establecido como obligatorio en las convocatorias (artículo 11.7.a): letra Times New Roman o Arial de un tamaño mínimo de 11 puntos; márgenes laterales de 2,5 cm; márgenes superior e inferior de 1,5 cm; y espaciado mínimo sencillo.

La extensión máxima del documento (apartados A, B y C) no puede sobrepasar las 4 páginas.

Parte A. DATOS PERSONALES

Researcher ID (RID) es una comunidad basada en la web que hace visibles las publicaciones de autores que participan en ella. Los usuarios reciben un número de identificación personal estable (RID) que sirve para las búsquedas en la Web of Science. Los usuarios disponen de un perfil donde integrar sus temas de investigación, sus publicaciones y sus citas.

Acceso: Web of Science > Mis herramientas > Researcher ID

Código ORCID es un identificador compuesto por 16 dígitos que permite a los investigadores disponer de un código de autor inequívoco que les permite distinguir claramente su producción científico-técnica. De esta manera se evitan confusiones relacionadas con la autoría de actividades de investigación llevadas a cabo por investigadores diferentes con nombres personales coincidentes o semejantes.

Acceso: www.orcid.org

Si no tiene Researcher ID o código ORCID, no rellene estos apartados.

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Se incluirá información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Adicionalmente, se podrán incluir otros indicadores que el investigador considere pertinentes.

Para calcular estos valores, se utilizarán por defecto los datos recogidos en la Web of Science de Thomson Reuters. Cuando esto no sea posible, se podrán utilizar otros indicadores, especificando la base de datos de referencia.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (*máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco*)

Describa brevemente su trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de su línea de investigación. Indique también otros aspectos o peculiaridades que considere de importancia para comprender su trayectoria.

Si lo considera conveniente, en este apartado se puede incluir *el mismo resumen* del CV que se incluya en la solicitud, teniendo en cuenta que este resumen solo se utilizará para el proceso de evaluación de este proyecto, mientras que el que se incluye en la solicitud podrá ser difundido.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

Teniendo en cuenta las limitaciones de espacio, detalle los méritos más relevantes ordenados por la tipología que mejor se adapte a su perfil científico. Los méritos aportados deben describirse de una forma concreta y detallada, evitando ambigüedades.

Los méritos aportados se pondrán en orden cronológico inverso dentro de cada apartado. Salvo en casos de especial importancia para valorar su CV, se incluirán únicamente los méritos de los últimos 10 años.

C.1. Publicaciones

Incluya una reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes.

Si es un artículo, incluya autores por orden de firma, año de publicación, título del artículo, nombre de la revista, volumen: pág. inicial-pág. final.

Si se trata de un libro o de capítulo de un libro, incluya, además, la editorial y el ISBN.

Si hay muchos autores, indique el número total de firmantes y la posición del investigador que presenta esta solicitud (p. ej., 95/18).

C.2. Participación en proyectos de I+D+i

Indique los proyectos más destacados en los que ha participado (máximo 5-7), incluyendo: referencia, título, entidad financiadora y convocatoria, nombre del investigador principal y entidad de afiliación, fecha de inicio y de finalización, cuantía de la subvención, tipo de participación (investigador principal, investigador, coordinador de proyecto europeo, etc.) y si el proyecto está en evaluación o pendiente de resolución.

C.3. Participación en contratos de I+D+i

Indique los contratos más relevantes en los que ha participado (máximo 5-7), incluyendo título, empresa o entidad, nombre del investigador principal y entidad de afiliación, fecha de inicio y de finalización, cuantía.

C.4. Patentes

Relacione las patentes más destacadas, indicando los autores por orden de firma, referencia, título, países de prioridad, fecha, entidad titular y empresas que las estén explotando.

C.5, C.6, C.7... Otros

Mediante una numeración secuencial (C.5, C.6, C.7...), incluya los apartados que considere necesarios para recoger sus principales méritos científicos-técnicos: dirección de trabajos, participación en tareas de evaluación, miembro de comités internacionales, gestión de la actividad científica, comités editoriales, premios, etc.

Recuerde que todos los méritos presentados deberán presentarse de forma concreta, incluyendo las fechas o período de fechas de cada actuación.

El currículum abreviado pretende facilitar, ordenar y agilizar el proceso de evaluación. Mediante el número de identificación individual del investigador es posible acceder a los trabajos científicos publicados y a información sobre el impacto de cada uno de ellos. Si considera que este currículum abreviado no recoge una parte importante de su trayectoria, puede incluir voluntariamente el currículum en extenso en la documentación aportada, que será facilitado también a los evaluadores de su solicitud.