

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	15-09-2023
Nombre y apellidos	Sebastián Sánchez Villasclaras		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Jaén		
Dpto./Centro	Instituto Universitario en Olivar y Aceites de Oliva		
Dirección			
Teléfono			
Categoría profesional	Catedrático de Universidad, Área de Ingeniería Química		
Espec. cód. UNESCO	330303; 330202; 330810; 339001:330928		
Palabras clave	'Biocombustibles', 'Tratamiento de Aguas Residuales', 'Tecnología de Aceites de Oliva', Absorción de gases, 'Biotecnología de Organismos Fotosintéticos'		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lic. Ciencias Químicas. Especialidad: Química Industrial	Universidad de Granada	1978
Dr. Ciencias Químicas	Universidad de Granada	1985

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

- Número de sexenios: 6
- Fecha inicio y fin: 1985 – 2023 (ambos inclusive)
- Tesis Doctorales dirigidas: 29
- Informe de citas según JCR:
  - Año comienzo de publicación de artículos: 1985
  - Número de artículos publicados encontrados: 215
  - Total veces citado: 4.022.
  - Total veces citado sin citas propias: 3.701.
  - Artículos en que se cita: 3.052.
  - Artículos totales en que se cita sin citas propias: 2997.
  - Promedio citas por elemento: 19,93.
  - Publicaciones totales en el primer cuartil (Q1): 71
  - h-index (WOS): 33

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

**ACTIVIDADES DE CARÁCTER CIÉNTIFICO O PROFESIONAL**

- Director de la Sección Departamental de Ingeniería Química en el Campus Universitario de Jaén (Universidad de Granada), desde el curso 1982/83 a 1992/93
- Secretario del Departamento de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales, desde el curso 1993/94 a 2000/2001.
- Director del Departamento de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales, desde el curso 2000/2001 a 2003/2004.
- Coordinador del Programa de Doctorado “Biotecnología e Ingeniería Agroalimentaria” desde el curso 1993/94.
- Director del Título Universitario de Experto en Cata de Aceites de Oliva Vírgenes
- Director del Grupo de Investigación “Bioprocesos (TEP-138), desde el curso 1993/94.
- Director del ‘Centro de Estudios Avanzados en Olivar y Aceites de Oliva’, desde el curso 2017/2018 al 2021/22.

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- *Tecnología de aceites*
- *Transferencia de materia. Absorción de gases en sistemas con reacción*

- *Aprovechamiento de subproductos y residuos de la Industria Oleícola*
- *Hidrólisis y fermentación de materiales lignocelulósicos*
- *Tratamiento terciario de aguas residuales y Biotecnología de microalgas*

Es coautor de unos 141 trabajos de investigación y capítulos de libros en revistas científicas de carácter nacional e internacional en los temas correspondientes a las líneas de investigación anteriormente mencionadas.

Ha codirigido 29 Tesis Doctorales y otras tantas Tesis de Licenciaturas y Memorias de Investigación en los mismos campos de trabajo.

Ha participado y dirigido 39 Proyectos y Contratos de Investigación relacionados con cada una de las líneas de investigación antes indicadas. Estos Proyectos y Contratos han sido financiados por entidades públicas y privadas de carácter nacional e internacional.

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

### **C.1. Publicaciones**

- Optimisation of sugar and solid biofuel co-production from almond tree prunings by acid pretreatment and enzymatic hydrolysis, Manuel Cuevas-Aranda, M<sup>a</sup> Lourdes Martínez Cartas, Fahd Mnasser, Adnan Asad Karim, Sebastián Sánchez. *BIORESOURCES AND BIOPROCESSING* (2024), 2-16, <https://doi.org/10.1186/s40643-024-00743-x>
- Use of natural microalgas during the virgin olive oil production process to increase its content in antioxidant compounds, Sebastián Sánchez, Inmaculada Olivares, Juan G. Puentes, Rafael Órpez, M. Dolores La Rubia, Rafael Pacheco, Juan F. García Martín. *PROCESSES* (2022), 10, 950, 1-12, <https://doi.org/10.3390/pr10050950>.
- Kinetic growth and biochemical composition variability of *Chlorella pyrenoidosa* in olive oil washing wastewater cultures enriched with urban wastewater. Murad Maaitah, Gassan Hodaifa, Ana Malvis, Sebastián Sánchez. *JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING*, Volumen 35, Páginas 1-10. Fecha de Publicación: 2020.
- Effect of short-time hydrothermal carbonization on the properties of hydrochars prepared from olive-fruit endocarps. Manuel Cuevas, M. Lourdes Martínez, Sebastián Sánchez *ENERGY AND FUELS*, Volumen 155, Páginas 313-322, Fecha de Publicación: 2019.
- Integrated process for olive oil mill wastewater treatment and its revalorization through the generation of high added value algal biomass. Gassan Hodaifa, Ana Malvis, M. Halioui, M. Seyedsalehi, Sebastián Sánchez. *WATER RESEARCH*, Volumen 155, Páginas 332-342. Fecha de Publicación: 2019.
- Effect of roasting temperature and time on the chemical composition and oxidative stability of argan (*Argania spinosa* L.) oils. *EUROPEAN JOURNAL OF LIPID SCIENCE AND TECHNOLOGY*, Volumen 120, (2018), Páginas: 1-6, Fecha de Publicación: 2018.
- Kinetics of the absorption of pure CO<sub>2</sub> by mixtures of diisopropanolamine and triethanolamine in aqueous solution. López A.B., Pacheco R., La Rubia M<sup>a</sup>D., Sánchez A., Sánchez S., Camacho F. *INTERNATIONAL JOURNAL OF CHEMICAL KINETICS*, Volumen: 49, Páginas: 398-408, Fecha de Publicación: 2017.
- The high power ultrasound frequency: Effect on the virgin olive oil yield and quality" Aymen M., Sánchez-Ortiz A., Sánchez S., Beltrán G., Jiménez A. *JOURNAL OF FOOD TECHNOLOGY*, Volumen: 207, (2017), Páginas: 10-17, Fecha de Publicación: 2017.
- Improving bioethanol production from olive pruning biomass by deacetylation step prior acid hydrolysis and fermentation processes. Moya A.J., Peinado S., Mateo S., Fonseca B. G., Sánchez S. *BIORESOURCE TECHNOLOGY*, Volumen; 220, Páginas: 239-245, Fecha de Publicación: 2016.
- Furfural removal from liquid effluents by adsorption onto commercial activated carbon in a batch heterogeneous reactor. Cuevas M., Mateo S., Hodaifa Gassan, Moya A.J., Sánchez S. *ECOLOGICAL ENGINEERING*, Volumen: 68, Páginas: 241-250, Fecha de Publicación: 2014.
- Biomass production of *Scenedesmus obliquus* from mixtures of urban and olive-oil mill wastewaters used as culture medium. Hodaifa, G.; Sánchez, S.; Martínez, M.E.; Órpez, R. *APPLIED ENERGY*, Volumen: 104, Páginas: 345-352, Fecha de publicación: APR 2013
- Production du biodiesel algal et sa contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Jbari, N.; Martínez, M<sup>a</sup>E.; El Yousfi, F.; Sánchez, S.; Jiménez, J.M.; Órpez, R.

LES CAHIERS DE LA RECHERCHE, Volumen 1, Número: 5, Páginas: 27-34, Fecha de publicación: 2011

- Influence of hydrodynamic stress in the growth of *Scenedesmus obliquus* using a culture medium based on olive-mill wastewater. Hodaifa, G.; Martínez, M.E.; Órpez, R.; Sánchez, S. CHEMICAL ENGINEERING AND PROCESSING, Volumen: 49, Número: 11, Páginas: 1161-1168, Fecha de publicación: NOV 2010
- Growth of the microalga *Botryococcus braunii* in secondarily treated sewage. Órpez, R., Martínez, ME.; Hodaifa, G.; El Yousfi, F.; Jbari, N.; Sánchez, S. DESALINATION, Volumen: 246, Número: 1-3, Páginas: 625-630, Fecha de publicación: SEP 30 2009
- Tratamiento terciario de agua residual urbana utilizando la microalga *Botryococcus braunii*. Órpez, R.; Sánchez, S.; Martínez, ME.; Hodaifa, G.; El Yousfi, F.; Jbari, N. TECNOLOGÍA DEL AGUA, Volumen: 30, Número: 307, Páginas: 30-33, Fecha de Publicación: 2009
- Daily doses of light in relation to the growth of *Scenedesmus obliquus* in diluted 3-phase olive-mill wastewater. Hodaifa, G.; Martínez, M<sup>ª</sup>E.; Sánchez S. JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, Volumen: 84, Número: 10, Páginas: 1550-1558, Fecha de Publicación: OCT 2009
- Thermal effects of CO<sub>2</sub> absorption in aqueous solutions of 2-amino-2-methyl-1-propanol. Camacho, F.; Sánchez, S.; Pacheco, R.; Sánchez, A.; La Rubia, M.D. AICHE JOURNAL, Volumen: 51, Páginas: 2769-2777, Fecha de Publicación: 2005

## **C.2. Proyectos**

### 1. Referencia del proyecto: CTQ2004-07950/PPQ

Título: Desarrollo de un sistema integrado para tratamiento terciario de aguas residuales urbanas y producción de hidrocarburos mediante la microalga *Botryococcus braunii*.

Investigador principal (nombre y apellidos): Sebastián Sánchez Villasclaras

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 11/10/2004-12/10/ 2008

Financiación recibida (en euros): 92.000

Estado del proyecto o contrato: concedido y finalizado.

### 2. Referencia del proyecto: CTM2009-11613

Título: Tratamiento terciario de aguas residuales, eliminación de dióxido de carbono y producción de biocombustibles.

Investigador principal (nombre y apellidos): Sebastián Sánchez Villasclaras

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 01/01/2010-31/12/2013.

Financiación recibida (en euros): 100.430,01.

Estado del proyecto o contrato: concedido y finalizado.

### 3. Referencia del proyecto: AGR 6509.

Título: Producción de biocombustibles utilizando hueso de aceituna y residuo de poda del olivar.

Investigador principal (nombre y apellidos): Sebastián Sánchez Villasclaras

Entidad financiadora: Proyecto de Excelencia (Junta de Andalucía).

Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 01/12/2010-31/12/2015.

Financiación recibida (en euros): 179000.

Estado del proyecto o contrato: concedido y finalizado.

### 4. Referencia del Proyecto: AGR 1631

Título: Modelado y control de secadero rotativo de orujo (Referencia: AGR-1631).

Investigador responsable: José Manuel Palomar Carnicero

Empresa/Administración financiadora: Junta de Andalucía (Convocatoria Proyectos de Excelencia)

Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 08/02/2011-08/02/2016.

Financiación recibida (en euros): 159807,61.

Estado del proyecto o contrato: concedido y finalizado

### 5. Referencia del proyecto: A/5470/06

Título: Sistema multitratamiento depuración-obtención de biocombustibles mediante la microalga *Botryococcus braunii*

Entidad financiadora: Otros programas de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación

Investigador principal: El Yousfi, Farida; Martínez-Sancho, M<sup>a</sup> Eugenia, Universidad de

Granada

Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 11/01/2007 - 11/01/2008.

Financiación recibida (en euros): 5.600

Tipo de participación: Investigador

Estado del proyecto o contrato: concedido y finalizado.

### **C.3. Contratos**

- VALORIZACIÓN DE LA HOJA DE OLIVO COMO INGREDIENTE NUTRICIONAL EN ALIMENTACIÓN CAPRINA Y PORCINA  
Empresa/Administración financiadora: OLEOESTEPA S.C.A.  
Entidades participantes: OLEOESTEPA S.C.A., NANTA S.A., y UNIVERSIDAD DE JAÉN  
Duración, desde: 03/11/2015 hasta: 03/07/2016  
Investigador responsable: Sebastián Sánchez Villasclaras  
Número de investigadores participantes: 10  
PRECIO TOTAL DEL CONTRATO: 19.727,78 Euros
- UTILIZACIÓN DE MICROTALCOS NATURALES EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE ACEITES DE OLIVA DURANTE LA ETAPA DE BATIDO. EFECTO DEL TIEMPO DE CONTACTO  
Empresa/Administración financiadora: Campi y Jové, S.A.  
Entidades participantes: Campi y Jové, S.A., y Universidad de Jaén  
Duración, desde: 15/11/2016 hasta: 15/05/2017  
Investigador responsable: Sebastián Sánchez Villasclaras  
Número de investigadores participantes: 2  
PRECIO TOTAL DEL CONTRATO: 4887,73 Euros
- VALORIZACIÓN DE HOJA DE OLIVO COMO INGREDIENTE NUTRICIONAL EN ALIMENTACIÓN ANIMAL  
Institución contratante: Oleoestepa S.C.A.  
Proyecto financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)  
Investigador principal: Sánchez-Villasclaras, Sebastián, Universidad de Jaén  
Fecha inicio: 10/03/2013 Fecha fin: 10/01/2015  
Cuantía: 45.375,00 €
- ACTIVIDADES DE ASESORAMIENTO TÉCNICO Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN EL DESARROLLO DEL PLAN ACTIVA JAÉN: JAÉN DIVERSIFICA  
Institución contratante: Fundación Andaluza. Fondo de Formación y Empleo  
Investigador principal: Sánchez-Villasclaras, Sebastián, Universidad de Jaén  
Fecha inicio: 19/02/2007 Fecha fin: 10/02/2008  
Cuantía: 46.233,09 €

### **C.3. Tesis dirigidas** (Campo: Tratamiento de Aguas Residuales, Biotecnología de Microalgas, Industria Oleícola)

-Título: "Hidrólisis y fermentación de materiales lignocelulósicos con *Hansenula polymorpha*"

Doctoranda: M<sup>a</sup> Inmaculada Olivares Merino

Directores: Sebastián Sánchez, M<sup>a</sup> Lourdes Martínez, Alberto J. Moya

Universidad: Jaén

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Experimentales, Fecha: Marzo, 2019

-Título: "Aprovechamiento de la poda de olivar para su bioconversión a etanol y xilitol"

Doctorando: Juan Gabriel Puentes Campos

Directores: Sebastián Sánchez, Alberto J. Moya

Universidad: Jaén

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Experimentales, Fecha: Febrero, 2020

-Título: "Kinetic growth and biochemical composition variability of *Chlorella pyrenoidosa* in olive oil mill washing wastewater cultures enriched with urban wastewater"

Doctorando: Murad Irshied Maaitah

Directores: Sebastián Sánchez, Gassan Hodaifa

Universidad: Jaén

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Experimentales, Fecha: Abril, 2020