SERGIO SASTRE SANZ

Miembro de ENT desde julio de 2015
Consultor, investigador *y* coordinador de proyectos de residuos y economía y medio ambiente

FORMACIÓN

- 2021. Doctor en Ciencia y Tecnología Ambiental en la Universitat Autònoma de Barcelona.
- 2007. Máster en Ciencias Ambientales, especialidad Economía Ecológica en el ICTA, Universitat Autònoma de Barcelona.
- 2001-2006. Llicenciado en Ciencias Ambientales a la Universidad Autónoma de Madrid.

EXPERIENCIA ANTERIOR

- 2011-2014 – Técnico de investigación en el Institut de Ciències del Mar dentro del Proyecto Europeo VECTORS.
- 2008-2011 - Técnico de investigación en el Institut de Ciències del Mar dentro del Proyecto Europeo SPICOSA.
- 2008-2011 - Técnico de investigación en el Laboratorio de Socio ecosistemas de la Universidad Autónoma de Madrid.
- 2008-2011 – Internship en el Parque Nacional de Aigüestortes.
- 2007-2008 - Técnico de investigación en el Institut de Ciència i Tecnologia Ambiental (ICTA) dentro del proyecto 'El metabolismo socioeconómico de la economía española. Un análisis interregional, 1995-2005, dirigido por Óscar Carpintero, Jordi Roca y Joan Martínez Alier.

PRINCIPALES AREAS DE CONOCIMIENTO

- Contabilidad de flujos materiales.
- Gestión de residuos y economía circular.
- Fiscalidad ambiental.
- Fiscalidad ambiental y gestión de residuos.
- Evaluación ambiental integrada y multicriterio.
- Economía ambiental y servicios de los ecosistemas.

PRINCIPALES PROYECTOS

- Asistencia técnica para la elaboración de un estudio que aporte las herramientas analíticas, cuantitativas y cualitativas que permitan tomar las decisiones apropiadas durante el diseño y la implantación del sddr en Canarias. Gobierno de Canarias | 2026 - 2027.
- Cuantificación y análisis de la cadena de valor de la madera en Navarra. Gestión Ambiental de Navarra (OREKAN) | 2026.
- Actualización y armonización metodológica de la Contabilidad de Flujos Materiales de Euskadi. IHOBE | 2026.
- Análisis de la contabilidad de flujos materiales a escala insular, determinación de indicadores relevantes y análisis estratégico de la economía circular en el marco de los flujos interinsulares en Canarias (acción 3.1.1 PAEC-26). Gobierno de Canarias | 2026.
- Estudio de revisión y propuesta de mejora del impuesto sobre el depósito de residuos en vertederos, la incineración y la coincineración de residuos. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico | 2026.
- Actualización de las cuentas de flujos materiales de Navara 2023-2024. GANASA | 2026.
- Análisis de flujos de materiales, en concreto, de la contabilidad de flujos de materiales e identificación de flujos clave y oportunidades para políticas de economía circular en Canarias. Gobierno de Canarias | 2025.
- Informe y asistencia técnica para la elaboración de la cuenta de flujo de materiales (CFM) y el desarrollo de indicadores de economía circular del marco europeo en el ámbito regional de la Comunidad de Madrid. Comunidad de Madrid | 2025.
- Formación y acompañamiento en flujos de materiales e inventarios de ciclo de vida. IHOBE | 2025.
- Acompañamiento en el cálculo de la contabilidad de flujos materiales de Navarra y evaluación de indicadores de economía circular del marco ECNA 2030. Gestión Ambiental de Navarra (GANASA) | 2025.
- Sistema vasco de datos de flujos sectoriales de materiales y productos. IHOBE | 2024 - 2025.
- Actualización de la Cuenta de flujos de materiales 2021 y cálculo de las materias primas equivalentes (MPE) en Cataluña para los años 2011, 2014 y 2016. Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) | 2023 - 2024.
- Análisis de flujos de materiales en las cadenas de valor de Euskadi. IHOBE | 2023 - 2024.
- Estudio de entradas de materiales al sistema productivo de Vitoria-Gasteiz. Ayuntamiento de Vitoria | 2023.
- Actualización de la evaluación del cumplimiento de los objetivos de reciclaje de residuos municipales de la Directiva Marco de Residuos en España. Recircula | 2023.
- Análisis sobre la viabilidad metodológica para la obtención de un marco de indicadores anuales de la economía circular para Cataluña. Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) | 2023.

- Asistencia técnica a la AIReF para el desarrollo del estudio sobre el gasto público referido a la gestión de los residuos urbanos. Autoritat Independent de Responsabilitat Fiscal | 2022-2023.
- Análisis sobre la viabilidad metodológica para la obtención de un marco de indicadores anuales de la economía circular para Cataluña. IDESCAT | 2022-2023.
- Cálculo de estadísticas e indicadores de economía circular y residuos. IHOBE | 2022. [Coordinación]
- Asistencia técnica para establecer el cálculo de un índice de reciclaje para distintos flujos de los residuos municipales de Cataluña. Agència de Residus de Catalunya | 2022. [Coordinación]
- Estudio sobre el fraude en materia de responsabilidad ampliada del productor (rap) de los envases domésticos puestos en el mercado español. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico | 2022. [Coordinación]
- Asistencia técnica con el objeto de elaborar la Estrategia 2030 y Plan de acción local para el impulso de la economía circular en Vitoria-Gasteiz. Ayuntamiento de Vitoria | 2022.
- Actualización de la Cuenta de flujos de materiales 2018. Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) | 2021 – 2022.
- Servicio de apoyo a la obtención de la actualización de la Cuenta de flujos de materiales 2018. Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) | 2021. [Coordinación]
- El IVA cómo instrumento de fiscalidad Ambiental en España. Instituto de Estudios Fiscales | 2021. [Coordinación]
- Contabilidad de flujos materiales de las Islas Baleares. Govern de les Illes Balears | 2021-2022. [Coordinación]
- Technical assistance service for the revitalization and updating of the "Catalunya Circular" Observatory. Eurecat | 2021.
- Best practices in achieving waste reduction in the Mediterranean . Union for the Mediterranean | 2021. [Coordinación]
- Implementación de medidas para prevenir la basura marina generada por envases de bebidas en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar. Agència de Residus de Catalunya | 2021. [Coordinación]
- Estudio de nuevos modelos y escenarios sobre la viabilidad técnica y ambiental de la implantación de un sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR) en España. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico | 2021.
- Understanding illegal plastic waste shipments in the EU - Focus on Spain. Zero Waste Europe | 2021. [Coordinación]
- Exploración metodológica para el cálculo de las materias primas equivalentes en Cataluña. Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) | 2020.
- Scoping study to assess the feasibility of further EU measures on waste prevention and implementation of the Plastic Bags Directive. Eunomia for the European Commission | 2020.
- Canon y mercados de residuos. IHOBE | 2020.

- Servicio para la revisión de la propuesta sobre una tasa de residuos en el término municipal de Las Palmas de Gran Canaria. Ayuntamiento de Las Palmas | 2020.
- Apoyo a la redacción de una propuesta LIFE sobre turismo de naturaleza. Neàpolis | 2020.
- Mapeo de los flujos de materiales/energía/residuos en las zonas industriales de Vitoria-Gasteiz. CIMAS INNOVACIÓN Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L. | 2020.
- Estudio de viabilidad técnica y ambiental de la implantación de un sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR) en España. Tragsatec | 2020.
- La efectividad de la aplicación de los cánones de residuos y su evolución. Agència de Residus de Catalunya | 2019.
- Análisis de los costes ambientales y económicos de la gestión de los residuos de envases ligeros y de la distribución de los mismos en España. Amigos de la Tierra | 2019.
- Preparation of the Commission's guidance on the implementation of the general minimum requirements for EPR. Eunomia | 2019 - 2020.
- Elementos para el desarrollo de una fiscalidad ambiental sobre las actividades extractivas en Cataluña. Centre de recerca ecològica i aplicacions forestals (CREAF-UAB) | 2019.
- Supporting the Evaluation of the EU Biodiversity Strategy to 2020 and Follow-up. European Commission | 2019 - 2021.
- Actualización de las cuentas de flujos de materiales en Cataluña. IDESCAT | 2019. [Coordinación]
- Appui technique portant sur le développement de la responsabilité élargie des producteurs au Maroc – Produits plàstiques. Regional Activity Centre for Sustainable Consumption and Production | 2019.
- Estudio de costes asociados en las tareas realizadas por los entes locales en Cataluña en la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Agència de Residus de Catalunya | 2019.
- Study on investment needs in the waste sector and on the financing of municipal waste in Member States. Eunomia | 2019.
- Instrumentos fiscales para la Economía Circular en España. Instituto de Estudios Fiscales | 2018. [Coordinación]
- Análisis de los datos sobre envases ligeros en las Islas Baleares. Govern de les Illes Balears | 2018 [Coordinación].
- Position paper on a European tax on plastics. Zero Waste Europe | 2018.
- Estudio para el análisis de consistencia de los datos de envases y residuos de envases en Cataluña. Agència de Residus de Catalunya | 2017 - 2018.
- Cálculo y análisis de los indicadores de flujos materiales para Cataluña. IDESCAT | 2017 [Coordinación].
- Estudio sobre escenarios de reforma de la Tasa Metropolitana de Residuos (TMTR). Àrea Metropolitana de Barcelona | 2017.
- Estudio sobre la tasa de residuos en Las Palmas de Gran Canaria. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria | 2017 - 2018.

- Informe sobre la estructura de las tarifas de tratamiento de residuos para 2017 del Consorcio de Residuos GHK. Consorci de Residus GHK | 2017.
- Asesoramiento en fiscalidad ambiental para la redacción de la Ley Foral de Residuos. Gestión Ambiental de Navarra (GANASA) | 2017.
- Early Warning Mechanism - Study to Identify Member States at Risk of Non-compliance with the 2020 target of WFD and to Follow-up the Compliance Promotion Exercise Phase 1 and 2. Spain. Eunomia for the European Commission | 2017.
- Estudio de viabilidad para la implantación de un sistema de recogida selectiva de materia orgánica (MO) en el municipio de Zaragoza. Ayuntamiento de Zaragoza | 2016.
- Early Warning Mechanism - Study to Identify Member States at Risk of Non-compliance with the 2020 target of WFD and to Follow-up the Compliance Promotion Exercise Phase 1 and 2. Spain.
- A Comprehensive Review of Gaps and Weaknesses and Key Priority Areas for Improvement in the EU Waste Statistics. Comissió Europea | 2016.
- Diseño y análisis de encuesta para evaluar la experiencia de compostaje doméstico en Asturias.
- Estudio sobre escenarios de reforma de la Tasa Metropolitana de Tratamiento de Residuos (TMTR).
- Estudio de la tasa de residuos en Las Palmas de Gran Canaria. Encargado por el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.
- Estudio sobre la viabilidad técnica, ambiental y económica de la implantación de un Sistema de Depósito, Devolución y Retorno para los envases de bebidas de un solo uso en Cataluña. Agència de Residus de Catalunya | 2016-2017.
- Estudio sobre la viabilidad técnica, ambiental y económica de la implantación de un sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR) en el Área Metropolitana de Barcelona. AMB | 2016.
- Capacity building, programmatic development and communication in the field of environmental taxation and budgetary reform. Comissió Europea | 2016-2017.
- Fiscalidad del vehiculo eléctrico en España. Instituto de Estudios Fiscales | 2015-2016.
- Linking Biodiversity to National Economic and Social Priorities in the EU State Members. Comissió Europea | 2015-2017.
- Study on the economic benefits of Marine Protected Areas. Research project managed by EASME and the European Commission's DG MARE | 2016-2017.
- Analysis of Spain and Portugal within the project "Municipal waste compliance-promotion exercise 2014-2015". Eunomia for the European Commission | 2015.

PRINCIPALES PUBLICACIONES

Tesis

Sastre Sanz, S. (2021). Resource extraction, trade and waste management: a regional approach to the Spanish socioeconomic metabolism. https://tesisenred.net/handle/10803/673648

Artículos

- Sastre Sanz, S., Puig-Ventosa, I. and Calaf Forn, M. (in press) 'Growing fees, modest signals: Evolution of municipal waste charges in Spain (2015–2024)', Waste Management & Research. doi: 10.1177/0734242X261461026.
- Sastre Sanz, S. (2026) 'Indicadores de economía circular a escala autonómica en España: avances y situación de la implantación de la contabilidad de flujos materiales a nivel regional', RETEMA, marzo/abril, pp. 3–6.
- Sastre, S. (2025) Contabilidad de flujos materiales y cierre de ciclos materiales: de la hoja de cálculo al reciclador. Recupera, 141: 44-45.
- Puig Ventosa, I., Sastre Sanz, S., Martínez Guallar, A., Ràfols Florenciano, R. (2025) Evaluación de la aplicación del impuesto sobre el depósito de residuos en vertederos, la incineración y la coincineración de residuos. RETEMA, 264: 208-211.
- Meisterl, K., Sastre, S., Puig-Ventosa, I., Chifari, R., Martínez Sánchez, L., Chochois, L., Fiorentino, G., Zucaro, A. (2024) Circular Bioeconomy in the Metropolitan Area of Barcelona: Policy Recommendations to Optimize Biowaste Management. *Sustainability, 16*, 1208.
- Puig Ventosa, I., Sastre Sanz, S. (2023) Gastos e ingresos de las entidades locales en materia de gestión de residuos urbanos. Revista Índice, 91: 42-44.
- Martinez Sanchez, V., Sastre Sanz, S. and Puig Ventosa, I., Review of economic and socio-economic studies on recycling topics, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, ISBN 978-92-76-41936-5, doi:10.2760/041884, JRC126384.
- Sastre, Sergio. 2021. "Resources Extraction, Trade and Waste Management: A Regional Approach to the Spanish Socioeconomic Metabolism." Phd Thesis. Institut de Ciència i Tecnologia Ambeintals. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Pellicer, P., Puig I., Sastre, S., Iriani, M. (2020) Una mirada a las tasas de residuos en España 2020. Equipamiento y Servicios Municipales, nº 193: 28-31.
- Sastre Sanz, S., Puig Ventosa, I., Llopart, J. (2019). 'Mind the gap': un modelo para el seguimiento de los objetivos europeos de reciclaje aplicado a las Comunidades Autónomas españolas. RETEMA, 216: 102-105.
- Sastre Sanz, S., Puig Ventosa, I. (2019). La dimensión fiscal del vehículo eléctrico en España. Economía Industrial. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 411: 69-84.
- Puig I., Sastre, S. Iriani, M. (2018) Una mirada a las tasas de residuos en España 2018. Equipamiento y Servicios Municipales, nº 185: 10-14.
- Puig-Ventosa, I., & Sastre Sanz, S. (2017) An exploration into municipal waste charges for environmental management at local level: The case of Spain. Waste Management & Research, 35(11), 1159-1167.
- Puig, I., Sastre, S. (2017) Las tasas de residuos en España. Equipamiento y Servicios Municipales. Revista de Urbanismo y Medio Ambiente, 180: 10-15.
- Puig, I., Sastre, S. (2016) Las tasas de residuos en España. Crónica Tributaria, 159, 131-164.
- Carpintero, O., Lomas, Pedro L., Sastre, S. (2016) El metabolismo económico de las regiones españolas. Las regiones despobladas abastecen de materiales y energía a las más desarrolladas económicamente. El Ecologista, 87.

- Tomlinson, B., Maynou, F., Sabatés, A., Fuentes, V., Canepa, A., Sastre, S. (2015) Systems approach modelling of the interactive effects of fisheries, jellyfish and tourism in the Catalan coast. Estuarine, Coastal and Shelf Science.
- Puig, I., Jofra, M., Calaf, M., Sastre, S. (2015) "Estado actual de la fiscalidad ambiental en España y perspectivas de futuro" (cap. 6) a Adame Martínez, F. (director) Fiscalidad ambiental en España: situación actual y perspectivas de futuro. Aranzadi.
- Nunes PALD, Loureiro ML, Piñol L, Sastre S, Voltaire L, Canepa A. (2015) Analyzing Beach Recreationists' Preferences for the Reduction of Jellyfish Blooms: Economic Results from a Stated-Choice Experiment in Catalonia, Spain. PLoS ONE 10(6): e0126681. doi:10.1371/journal.pone.0126681.
- Sastre, S., Carpintero, Ó., Lomas, P. 2015. Regional Material Flow Accounting and Environmental Pressures in Spain: the Role of Physical Trade at the Regional Scale. Oral Presentation at the 11th Bienial conference of the European Society for Ecological Economics. Leeds, UK.
- Sastre, S., Carpintero, Ó., Lomas, P. 2015. Agrofuels in Spain: land requirements, trade-offs and alternatives. Forthcoming.
- Sastre, S., Carpintero, Ó., Lomas, P. 2015. Exploring the role of Regional Material Flow Indicators within Multicriteria Assessment Frameworks. Ecological Indicators. Forthcoming.
- Carpintero (Dir), Sastre,S., Lomas, P., Arto, I., Bellver, J., Delgado, M., Doldán, X., Fernández, J., Frías, J., Ginard, X., González, A. C., Gual, M., Murray, I., Naredo, J. M., Ramos, J., Velázquez, E., Villasante, S. 2015. El Metabolismo Económico Regional Español. FUHEM.
- Sastre, S., Carpintero, Ó., Lomas, P. 2015. Regional Material Flow Accounting and Environmental Pressures: the Spanish Case. Journal of Environmental Science and Technology. Environmental Science & Technology, 49 (4): 2262-2269.
- Delgado, M. Carpintero, Ó., Lomas, P., Sastre, S. 2015. Andalucía en la división territorial del trabajo dentro de la economía española. Una aproximación a la luz de su metabolismo socioeconómico 1996-2010. Revista de Estudios Regionales. 100.
- Voltaire, L. Loureiro, M., Nunes, P., Piñol, L., Sastre. S. 2015. Economic analysis of offshore wind farms project on coastal recreational demand: results from a mix revealed-stated behavior analysis for the Catalan coast. Forthcoming.
- Hattam, c., Atkins, J., Beaumont, N., Börger, T., Böhnke-Henrichs, A., Burdon, D., de Groot, R., Hoefnagel, E., Nunes, P., Piwowarczyk, P., Sastre, S., Austen, M. 2014. Marine Ecosystem Services: linking indicators to their classification. Ecological Indicators, 49.
- Tomlinson, B., Sastre, S., Blasco, D., Guillén, J., 2012. The Systems Approach Framework in the context of Resilience Adaptive Management and governance: A case study in the urban beaches of Barcelona. Ecology And Society, 16 (4).
- Sastre, S. Peguero, G., Lomas, P., Di Donato, M. 2008. Crítica y perspectivas de los AGRO(bio)combustibles: el caso de Cataluña en el contexto español. FUHEM-Ecosocial.

PRESENTACIONES EN CONFERENCIAS

- Sastre, S. 2025. Ecoinnovacción en eficiencia de materiales. Basque Circular Summit. Bilbao.

- Sastre, S. 2025. Economia Circular. Conceptes i estratègies per a la implementació pràctica de l'economia circular al model productiu. Curs d'Economia circular del COAMB. Col·legi d'Ambientòlegs de Catalunya. Online.
- Sastre, S. 2023. Fluxos materials i indicadors d'economia circular. Curs d'Economia circular del COAMB. Col·legi d'Ambientòlegs de Catalunya. Online.
- Sastre, S. 2023. La responsabilitat ampliada del productor a examen: propostes de millora. Recuwaste 2023. Mataró.
- Sastre, S. 2022. Anàlisi de fluxos materials a Catalunya i Espanya i consideracions per avançar cap a una economia circular. Curs d'Economia circular del COAMB. Col·legi d'Ambientòlegs de Catalunya. Online.
- Sastre, S. 2021. Eines i metodologies per a la implementació pràctica de l'economia circular al model productiu. Curs d'Economia circular del COAMB. Col·legi d'Ambientòlegs de Catalunya. Online.
- Voltaire, L. Loureiro, M., Nunes, P., Piñol, L., Sastre. S. Offshore windfarms and recreation demand for the Catalan Coast: a pooled revealed and stated trip behavior analysis. Oral presentation at the 2nd International Ocean Research Conference. November 2014. Barcelona, Spain.
- Sastre, S. Exploring the links between Industrial Ecology and Fisheries Science. Oral presentation at Ecosystem Approach to Fisheries in the Mediterranean and Black Seas meeting. April 2014. Barcelona, Spain.
- Sastre, S. 2013. Managing coastal ecosystem services in Catalonia: jellyfish blooms, wind-farms, and tourism. Oral presentation at the Symposium on Integrating New Advances in Mediterranean Oceanography and Marine Biology. November 2013. Barcelona, Spain.
- Canepa, A., Sastre, S., Piñol, L., Gonzalez, V. 2013. Thirty years of jellyfish blooms in Catalonia: Narratives and empirical evidences. Oral presentation at the Fourth International Jellyfish Bloom Symposium. July 2013. Hiroshima, Japan.
- Loureiro, M., Nunes, P., Piñol, L., Voltaire., Sastre, S. 2013. Analyzing beach recreationist's preferences for the reduction of jellyfish outbreaks: economic results from a stated-choice experiment in Catalonia, Spain. Oral presentation at the Fourth International Jellyfish Bloom Symposium. July 2013. Hiroshima, Japan.
- Gomez-Bagghetum E., Martín López, B., Lomas, P., Zorrilla, P., Sastre, S., Montes, C. 2006. Ecosystem services loss derived from land use homogeneization in Mediterranean multifunctional landscapes. Oral presentation at the Ninth Biennial Conference of Internacional Society of Ecological Economics, 'Ecological Sustainability & Human Well-Being. Delhi, India.