

ENT

C/ Josep Llanza, 1-7, 2n 3a
08800 Vilanova i la Geltrú
+34 93 893 51 04
info@ent.cat | www.ent.cat



MEMORIA DE INVESTIGACIÓN 2023





ENT evalúa una serie de indicadores a través de Memorias anuales de investigación. A continuación se presentan los resultados correspondientes al año 2023.

1 ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

ARTÍCULOS PUBLICADOS Y ACEPTADOS EN REVISTAS CON ÍNDICE DE IMPACTO

Ansaneli, G., Fiorentino, G., Chifari, R., Meisterl, K., Leccisi, E., Zucaro, A. (2023) Sustainability Assessment of Coffee Silverskin Waste Management in the Metropolitan City of Naples (Italy): A Life Cycle Perspective. *Sustainability*, 15(23), 16281. <https://doi.org/10.3390/su152316281>

Riera, M., Campos, L. et al. (2023) Socio-Economic Assessment of Ecosystem-Based and Other Adaptation Strategies in Coastal Areas: A Systematic Review. *Marine Science Engineering*. Volume 11, Issue 2: 319. <https://doi.org/10.3390/jmse11020319>

CAPÍTULOS EN LIBROS CIENTÍFICOS

Puig Ventosa, I. "Reconciling Waste Management and Ecological Economics", Chapter 30 in Muradian, R., Villamayor, S. (Eds.) (2023) *The Barcelona School of Ecological Economics and Political Ecology. A Companion in Honour of Joan Martínez-Alier*. SpringerNature. ISBN 978-3-031-22565-9.

Martínez-Sánchez, V., Puig Ventosa, I. "Circular economy" (p49-56), Chapter 9 in Padilla Rosa, E., Ramos-Martín, J. (2023) *Elgar Encyclopedia of Ecological Economics*. Edward Elgar.

OTRAS PUBLICACIONES DE INVESTIGACIÓN DEL 2023

Martínez, V. and Tatjer, M. (2023) Working Paper on the contribution of circular economy to climate action. MedWaves, the UNEP/MAP Regional Activity Center for SCP.

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.

Galindo, M, Puig, I. (2023) España se aleja del cumplimiento de los objetivos de reciclaje de residuos municipales. *RETEMA*, 248: 16-17.

Nohales Duarte, D., Martínez Sánchez, V., Pellicer García, P., Puig Ventosa, I. (2023) Desafíos en el ámbito local en materia de economía circular y residuos. *Equipamientos y Servicios Municipales*, 203: 18-23.

Puig, I., Llabrés, A. (2023) Elaboración de un modelo de tasa municipal sobre los residuos comerciales. *Crónica Tributaria*, 186: 79-95.

2 PUBLICACIONES EN MEDIOS PROPIOS

OBSERVATORIO DE LA FISCALIDAD DE LOS RESIDUOS

 Observatorio de la fiscalidad de los residuos



Las tasas de residuos en España 2023

En su realización, se analizaron las tasas domiciliarias y comerciales de 131 municipios, incluidas todas las capitales de provincia. Este estudio da continuidad a análisis anteriores realizados con datos de 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.

[Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos \(2023\) Las tasas de residuos en España 2023.](#) Fundació ENT.



Evolución de las tasas de residuos en España 2015-2023

El informe realiza un análisis comparativo de los resultados obtenidos entre 2015 y 2023. Con este objetivo, se analizan los principales indicadores utilizados, tanto a nivel cualitativo como a nivel cuantitativo, aportando un registro de la evolución de las tasas de residuos en España.

[Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos \(2023\) Evolución de las tasas de residuos en España 2015-2023.](#) Fundació ENT.

REVISTA ECOLOGÍA POLÍTICA

 ecología Política
Cuadernos de debate internacional



66 Biodiversidad Diciembre 2023

La pérdida de biodiversidad es un problema crítico, que se interrelaciona con el cambio climático y que pone en riesgo la propia viabilidad de las sociedades humanas. Abordar esta problemática requiere la colaboración de gobiernos, organizaciones sociales y ambientales, comunidades locales, etc. pero cuya solución es difícil si no se aborda la lógica de crecimiento indefinido del sistema económico actual, ni la consecuente, constante y creciente presión humana sobre los ecosistemas.



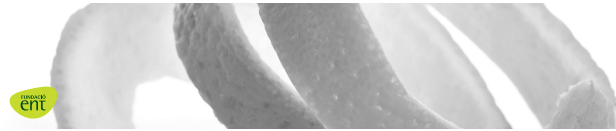
65 Transiciones energéticas Junio 2023

Analiza los consensos hegemónicos de la transición energética; es decir, aquellos centrados en la defensa de los mercados de carbono, desinversión y desfossilización, así como en las inversiones masivas en alternativas energético-tecnológicas. Estas propuestas, sin embargo, ahondan las desigualdades, presión y violencia sobre la vida de los pueblos y la naturaleza. No en vano, una transformación socioecológica, requiere el decrecimiento urgente de la economía del Norte Global, junto con el fortalecimiento de la toma de decisiones de los pueblos y comunidades sobre sus territorios.

3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Hemos llevado a cabo diferentes proyectos a diversas escalas (de local a internacional) y para una gran variedad de clientes en los diferentes ámbitos de trabajo. Llevamos a cabo proyectos principalmente relacionados con el desarrollo e implementación de políticas públicas, centrándonos en el ámbito de la elaboración, el análisis y la gestión de las mismas.

Aquí se presenta un resumen de los más destacados del 2023:



H2020 BIOCIRCULARCITIES: EXPLORING THE CIRCULAR BIOECONOMY POTENTIAL IN CITIES

Financiado por el BBI JU - Comisión Europea

Proyecto del programa europeo de investigación Horizon 2020 liderado por la Fundació ENT que tenía como objetivo apoyar el desarrollo del marco regulador y hojas de ruta innovadoras alineadas con los principios de la bioeconomía circular, centrados en los “residuos de base biológica” y basados en la co-creación de conocimiento gracias a procesos participativos con múltiples actores. Iniciado en 2021 y finalizado en 2023.



ESTUDIO SOBRE LA MINERÍA URBANA EN BARCELONA Y LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO ASOCIADA

Encargado por el Observatori del Deute en la Globalització

Exploró el potencial de la minería urbana de paneles fotovoltaicos y baterías de vehículos eléctricos en la ciudad de Barcelona. El Ajuntament de Barcelona no tiene competencias para regular los procesos de reciclaje, reparación y reutilización, pero puede desempeñar un papel importante como gran ciudad, consumidora de vehículos y paneles solares.



WOODCIRCLES

Encargado por la Comisió Europea

Este proyecto es una Innovation Action del programa Horizon Europe, de cuatro años de duración (2023-2027) liderado por el Danish Technological Institute. La Fundació ENT coordina el paquete de trabajo sobre “Sostenibilidad y evaluación de impactos”. WOODCIRCLES desarrolla soluciones circulares innovadoras para la construcción sostenible con madera para ayudar a reducir la dependencia de la Unión Europea de los recursos no renovables, reducir las emisiones de GEI, reducir la generación de residuos y ofrecer sumideros de carbono a largo plazo y la sustitución de productos de origen fósil e intensivos en carbono.



LIFE BIOBEST

Encargado por la Comisión Europea

El proyecto LIFE BIOBEST pretende potenciar una mejora significativa de los sistemas de recogida y tratamiento de bioresiduos, y consecuentemente de la cantidad y pureza del material de entrada a planta, reduciendo las pérdidas de proceso y favoreciendo su conversión en compost y digestado de alta calidad. El consorcio LIFE BIOBEST está liderado por la Fundació ENT y está integrado por Consorzio Italiano Compostatori, ACR+, European Compost Network y Zero Waste Europe. Es un LIFE Preparatory Project de 2,5 años iniciado en 2023.



H2020 SCORE: SMART CONTROL OF THE CLIMATE RESILIENCE IN EUROPEAN COASTAL CITIES

Financiado por la Comisión Europea

El objetivo es estudiar, diseñar, desarrollar, monitorizar y validar sólidas medidas de adaptación en áreas costeras para protegerlas de los crecientes riesgos climáticos y de la subida del nivel del mar, incluidas las inundaciones y la erosión, mejorando así su resiliencia general a largo plazo. De 2 años de duración y liderado por IT-Sligo, ENT dirige el WP7 - Consideraciones y adaptaciones socioeconómicas y coordina el Coastal City Living Lab de la provincia de Barcelona.



ANÁLISIS SOBRE LA VIABILIDAD METODOLÓGICA PARA LA OBTENCIÓN DE UN MARCO DE INDICADORES ANUALES DE LA ECONOMÍA CIRCULAR PARA CATALUÑA

Encargado por el IDESCAT

Evalúa la viabilidad metodológica para el cálculo de los indicadores de economía circular de Eurostat para Cataluña. Examina si estos indicadores se pueden calcular siguiendo las especificaciones de Eurostat, identificar cualquier adaptación necesaria y los datos adecuados.



CONTRIBUTION OF CIRCULAR ECONOMY TO CLIMATE ACTION

Encargado por MedWaves

Este informe se centró en analizar y demostrar las sinergias derivadas del nexo entre la economía circular y las estrategias de mitigación del cambio climático en la región mediterránea, y más específicamente la contribución de los modelos de negocio sostenibles y el apoyo proporcionado por MedWaves en el asunto.



ESTUDIO POR LA REDUCCIÓN O ELIMINACIÓN DEL PLÁSTICO EN TODAS LAS CADENAS DE PESCA, DISTRIBUCIÓN Y VENTA AL PÚBLICO DEL PESCADO

Financiado por el Ajuntament de Barcelona

Evalúa la generación de plástico de un solo uso en los diferentes escalones de la cadena del pescado, desde la pesca hasta el consumidor/a final. Una primera fase de diagnóstico analiza las cantidades y tipologías de envases de plástico que se utilizan en las diferentes fases de la cadena y para las diferentes especies de peces. En una segunda fase, se realizan propuestas que permitan eliminar o reducir este tipo de envases.



OPFOR-EU - OPTIMISING FOREST MANAGEMENT DECISIONS FOR A LOW-CARBON, CLIMATE RESILIENT FUTURE IN EUROPE

Encargado por la Comisión Europea

Proyecto Horizon Europe de 4 años iniciado en 2023 que elabora un sistema de soporte a la toma de decisiones para proporcionar a los administradores forestales y otras partes relevantes opciones para optimizar la descarbonización y otros servicios ecosistémicos forestales (FES) en toda Europa. ENT es partner y el proyecto está liderado por Administratia Nationala de Meteorologie (Rumanía).



ESTUDIO SOBRE CIRCULARIDAD DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN CATALUÑA

Encargado por ACCIÓ

El objetivo de este estudio es analizar el estado actual de la circularidad de las energías renovables (centrándose en las palas de los aerogeneradores y en las placas fotovoltaicas) en Cataluña y realizar propuestas de mejora. Este estudio se publicará en la colección del *Observatori de la Indústria Catalana* que se creó a raíz del *Pacte Nacional per a la Indústria*.



REFORM OF THE ENVIRONMENTAL TAX FRAMEWORK OF THE AUTONOMOUS REGION OF ANDALUSIA: CIRCULAR ECONOMY AND WASTE MANAGEMENT

Encargado por la OECD

Este proyecto consistió en la revisión de las ecotasas existentes en Andalucía, evaluar su alineación con el objetivo de mejorar la calidad ambiental y al mismo tiempo aumentar los ingresos y tener en cuenta las preocupaciones de distribución, y discutir posibles intervenciones fiscales adicionales, con miras a identificar opciones estratégicas de reforma.



CÁLCULO DE ESTADÍSTICAS E INDICADORES DE ECONOMÍA CIRCULAR Y RESIDUOS

Encargado por el IHOBE

El proyecto tiene tres ejes principales: actualización de la contabilidad de flujos materiales de Euskadi, cálculo de los indicadores de economía circular de Eurostat para Euskadi y revisión del ejercicio de Euskadi frente a los objetivos en materia de residuos.

Además de estos proyectos, desde ENT impulsamos proyectos propios de investigación como:

ecologíaPolítica
Cuadernos de debate internacional

REVISTA ECOLOGÍA POLÍTICA

“Ecología Política. Cuadernos de debate internacional”, de periodicidad semestral, es una revista de ámbito internacional que refleja el debate existente entorno a los temas ecológicos, poniendo especial énfasis en los conflictos ambientales. Referente para activistas y académicos del ámbito del medio ambiente en España y Latinoamérica desde su fundación en 1991, desde 2013 la coeditan la Fundació ENT e Icaria editorial. Desde 2006 coordinamos el secretariado técnico de la revista. El 2022 se incorporó a la coedición de la revista el Grupo de Ecología Política de CLACSO.

Observatorio
de la fiscalidad de los residuos

OBSERVATORIO DE LA FISCALIDAD DE LOS RESIDUOS

El Observatorio nace en 2018 con la voluntad de realizar un seguimiento continuado de los instrumentos de fiscalidad de los residuos dentro del estado español. Nuestro objetivo es impulsar la utilización de las herramientas fiscales para financiar e incentivar una mejor gestión de los residuos.

4 FELLOWSHIPS E INTERNSHIPS

FELLOWSHIPS

La Fundació ENT cuenta con la colaboración de cuatro "Fellows", que realizan actividades de investigación:

Dr. Santiago Gorostiza

Investigador postdoctoral en el Centre d'Histoire de Sciences Po (Paris), especialista en historia ambiental de la guerra civil y el franquismo. Realizó una estancia en ENT durante su doctorado, en el marco del proyecto europeo Marie Curie ENTITLE. Miembro del consejo de redacción de la revista Ecología Política y editor de varios números de la revista. Terminado su doctorado en la Universidad de Coïmbra (Portugal), fue contratado como investigador postdoctoral en el Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales de la UAB, donde hizo investigación sobre historia ambiental y climatología histórica.

Dra. Irmak Ertör

Assistant professor en el Ataturk Institute – Bogazici University, especialista en ecología política y economía ecológica de pesca y acuicultura. Formó parte del proyecto europeo ENTITLE (Marie Curie) trabajando en ENT, donde comenzó su proyecto de investigación doctoral sobre ecología política de acuicultura en Europa. Desde 2013 hasta 2016 fue la responsable del secretariado de la revista Ecología Política. Finalizado su doctorado en el Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales (ICTA) de la UAB, investigó sobre la justicia ambiental y los conflictos de las comunidades pesqueras en el marco del proyecto europeo ERC (ENVJUSTICE).

Dr. Gabriel Weber

Profesor asociado de Relaciones Internacionales y Sostenibilidad en ESSCA, Bordeaux. Fue investigador postdoctoral Marie Curie en ENT, donde realizó una estancia de investigación en el ámbito de la ecología política. Tiene un doctorado sobre Gestión ambiental y Contabilidad, obtenido en TU Dresden (Alemania). Su investigación se centra en: mitigación y adaptación al cambio climático, instrumentos de política ambiental y gestión de residuos, dentro de los ámbitos de la economía ecológica y la ecología política.

Dra. Marien González Hidalgo

Ambientóloga e investigadora especializada en estudios de ecología política con perspectiva feminista y psicosocial en contextos de conflictos ambientales. En 2018 trabajó en la coordinación editorial de la revista Ecología Política. Actualmente es investigadora post-doctoral en el Departamento de Desarrollo Urbano y Rural en la Swedish University of Agricultural Sciences, donde continúa su investigación desde la ecología política feminista de conflictos forestales.

INTERNSHIPS

En 2023 se llevó a cabo una estancia de investigación en la Fundació ENT por parte de:

Irene Castells Rey

Ambientóloga con experiencia como educadora y divulgadora ambiental. Su principal área de interés es la gestión de los residuos. En los últimos años ha participado en diferentes proyectos de introducción o mejora de la recogida selectiva de los residuos orgánicos y posterior proceso de compostaje. Apoyó al Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos y a la revista Ecología Política. Su incorporación fue gracias a una subvención destinada a la contratación en prácticas de personas jóvenes en situación de desempleo, impulsada por el Servicio Público de Empleo de Cataluña y financiada por el Fondo Social Europeo.

5 OTRAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

APORTACIONES EN JORNADAS INTERNACIONALES

8 marzo | Rosaria Chifari | Presentación del proyecto Biocircularcities durante el primer Circular Cities and Regions Initiative (CCRI) Thematic working group (TWG) sobre Bioeconomía. Online.

15 mayo | Karin Meisterl | Presentación "BIOCIRCULARCITIES project: Regulatory gap and opportunity analysis for a circular bioeconomy". World Conference on Recycling and Waste Management 2023. París.

APORTACIONES EN OTRAS JORNADAS

31 enero | Maria Calaf | "Repensant el sistema de pagament de la recollida de residus. Conclusions del projecte REthinkWaste" en el marco de las "Jornades tècniques de la Plataforma Residus Municipals 2023". Online.

22 marzo | Pablo Pellicer | "Cómo diseñar una tasa municipal de residuos según la nueva Ley de residuos" dentro de la sesión "Acelerando la economía circular a través de una nueva planificación municipal". CONAMA Local 2023. Zaragoza.

23 marzo | Ignasi Puig | "Sistema de devolución, depósito y retorno". Xornada "Novo reglamento de envases e residuos de envases e a súa incidencia na xestión local de residuos municipais". Federación Galega de Municipios e Provincias. Santiago de Compostela

19 abril | Ignasi Puig | "El nou marc de les taxes de residus i finançament local". WastelnProgress 2023. Girona.

31 mayo | Sergio Sastre | Sesión sobre flujos materiales e indicadores de economía circular dentro del Curso de Economía Circular del COAMB. Online.

22 junio | Ignasi Puig | Mesa redonda "La transició cap a una economia circular: experiències locals". XIV Fòrum d'actualització en dret local - Seminari de dret local Manuel Ballbé Mallol. La Pobla de Mafumet.

16 septiembre | Ignasi Puig | Mesa redonda "Problemas de la gestión de residuos en grandes municipios". Jornada técnica sobre la implantación de la tasa local sobre generación de residuos, organizada dentro del proyecto de investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación "La reforma ambiental de las Haciendas Locales". Madrid.

28 septiembre | Ignasi Puig | Sesión "Balanz de costos i instruments fiscals" dentro del curso "Tècnic/a de residus: Introducció a la gestió de residus municipals i industrials". COAMB. Online.

3 octubre | Verónica Martínez | Presentación del estudio "Estudi sobre la mineria urbana a Barcelona i la mitigació del canvi climàtic associada" | Jornada internacional sobre Minería Urbana i sobre el rol en l'emergència climàtica a Barcelona. Observatori del Deute en la Globalització e Institut universitari de recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat (ISST.UPC). Barcelona.

14 noviembre | Sergio Sastre "La responsabilitat ampliada del productor a examen: propostes de millora". Recuwaste 2023. Mataró.

14 noviembre | Maria Calaf "Les 5 certes i els 5 dubtes sobre els sistemes de pagament per generació i taxa justa (360°)". Recuwaste 2023. Mataró.

17 noviembre | Maria Calaf | "Tasas municipales por generación de residuos" dentro de las jornadas "Sistemas de pago por generación de tasas de residuos" Hobeki. Berastegui.

28 noviembre | Ignasi Puig "Aspectos Económicos: tasas, impuesto a vertido" | Jornada de formación "La gestión de residuos sólidos urbanos de forma mancomunada y su alineamiento con las políticas comunitarias". Federación Española de Municipios y Provincias. Madrid.

28 noviembre | Gemma Nohales "Aspectos Técnicos: Prevención, sistemas de recogida, tratamiento, biorresiduos" | Jornada de formación "La gestión de residuos sólidos urbanos de forma mancomunada y su alineamiento con las políticas comunitarias". Federación Española de Municipios y Provincias. Madrid.

PENSAMENTS

Los PensamENTS son encuentros abiertos online en los que invitamos personas expertas en alguno de nuestros campos de experiencia o interés con el objetivo de debatir y avanzar en diferentes materias. En el año 2023 se realizaron **7** sesiones:

Enero | **Star Molteno**

EUNOMIA

EU Environmental Policy making and e-commerce

Febrero | **Diego Marín**

European Environmental Bureau

Europe's Critical Raw Materials Act and the rise of Green Extractivism

Abril | **Albert Alberich**

Moda Re-

Claves para afrontar el nuevo escenario de gestión de los residuos textiles

Junio | **Andrew Hoyles**

NYC Department of Sanitation

The Challenges and Opportunities of Bio-Waste Management in New York City

Septiembre | **Helena O'Rourke-Potocki**

ICLEI - Europe

Circular public procurement in Europe

Noviembre | **Eusebio Martínez de la Casa**

Recircula

Los nuevos desafíos del Reglamento europeo de envases y residuos de envases

Diciembre | **Ignasi Puig, Maria Calaf y Pablo Pellicer**

ENT

Tasas de residuos: situación en 2023 y retos para los entes locales

2 Participaciones en jornadas internacionales
14 Participaciones en otras jornadas
7 Sesiones de PensamENTS

ENT

C/ Josep Llanza, 1-7, 2n 3a
08800 Vilanova i la Geltrú
+34 93 893 51 04
info@ent.cat | www.ent.cat



@ENTmediambient



ENTmediambient



ENT Environment & Management



ENT environment & management

