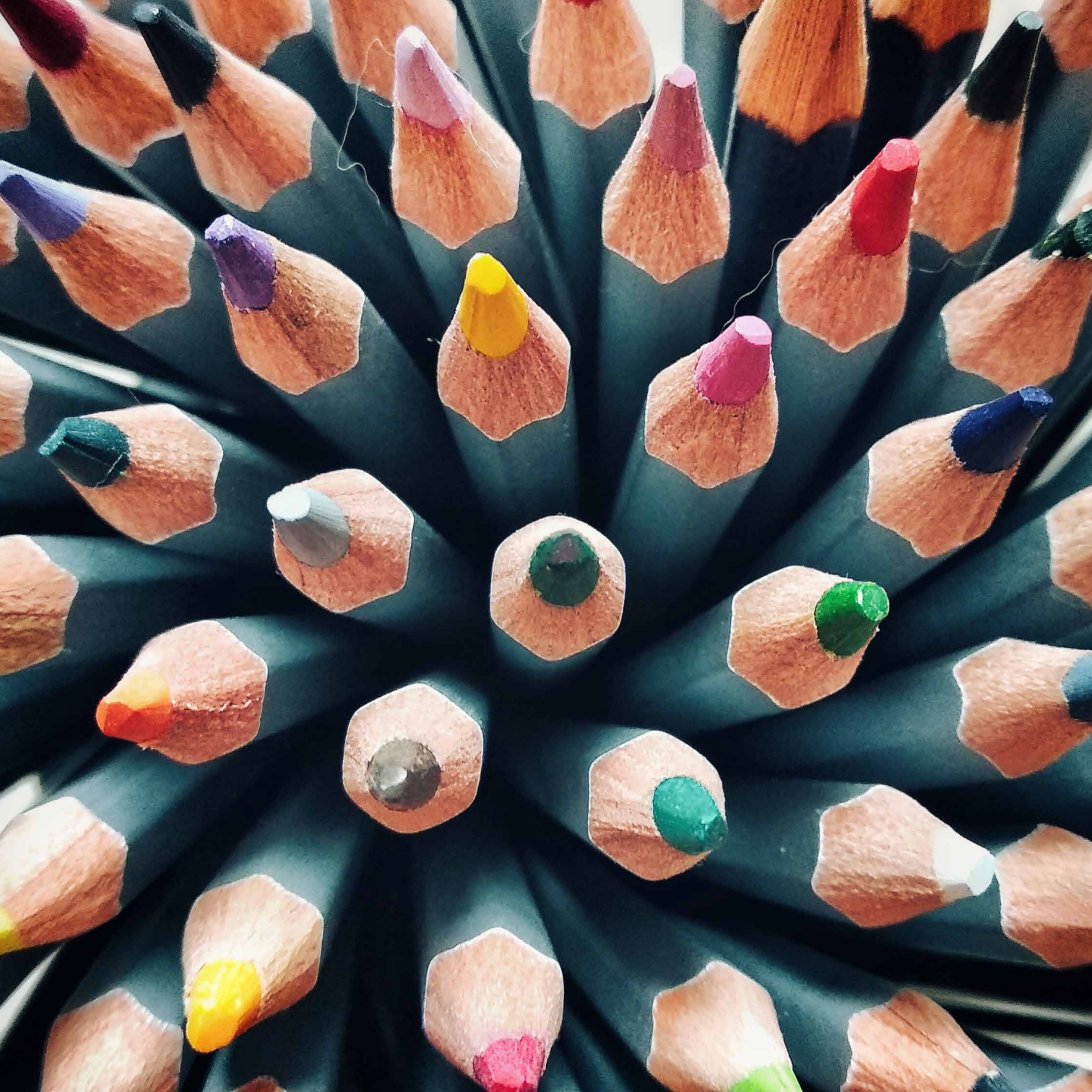




# **MEMORIA DE INVESTIGACIÓN**

2019

**E**n 2014 ENT aprobó su **Plan de Investigación 2014-2020**, el cual contempla una serie de indicadores y su evaluación a través de Memorias anuales de investigación. A continuación se presentan los resultados correspondientes al año 2019.





# ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

1/2

## ARTÍCULOS PUBLICADOS Y ACEPTADOS EN REVISTAS CON ÍNDICE DE IMPACTO

Rodrigues, L. C., Puig-Ventosa, I., López, M., Martínez, F. X., García Ruiz, A. & Guerrero Bertrán, T. (2020). The impact of improper materials in biowaste on the quality of compost. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 251. 119601.

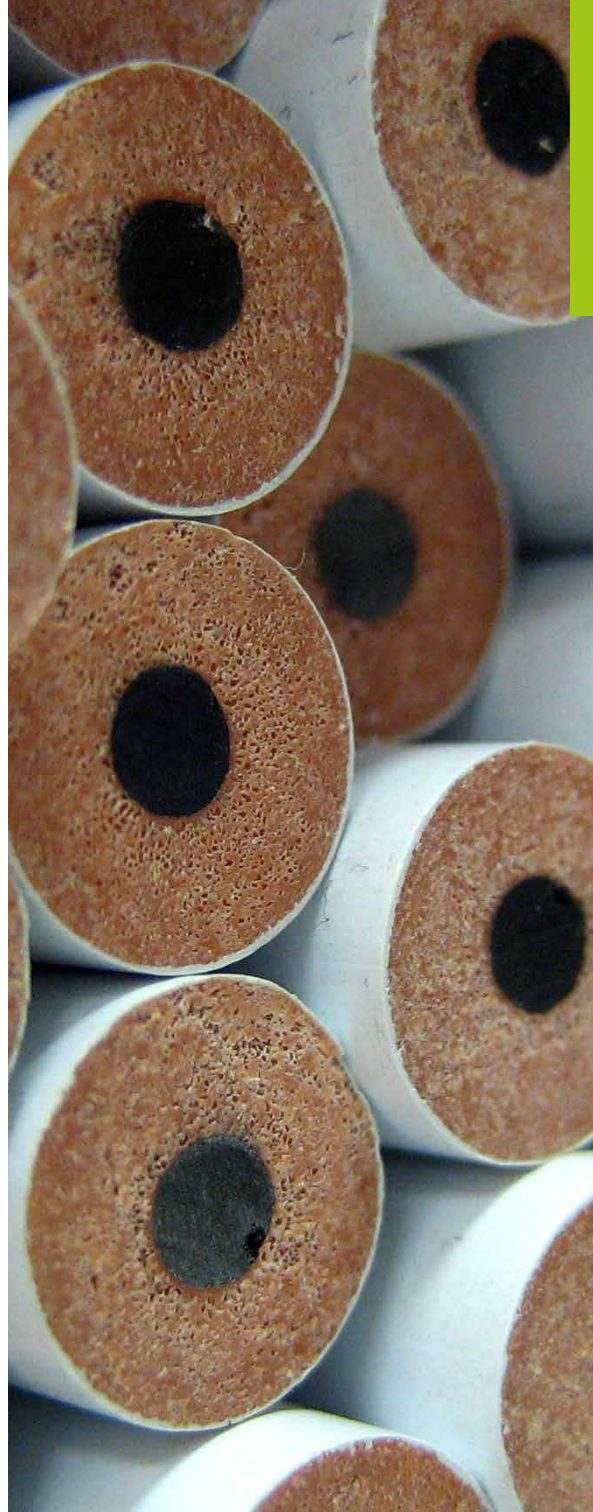
Torrente-Velásquez, J.M., Chifari, R., Ripa, M., Giampietro, M. (2020) Robust information for effective municipal solid waste policies: Identifying behaviour of waste generation across spatial levels of organization. *Waste Manag.* 103, 208-217.

Faraca, G., Martínez, V., Astrup, T. (2019) Environmental life cycle cost assessment: Recycling of hard plastic waste collected at Danish recycling centres. *Resources, Conservation & Recycling*, 143: 299-309.

Freire-González, J. and I. Puig-Ventosa (2019). Reformulating taxes for an energy transition. *Energy Economics* 78, 312-323.

Freire-González, J. (2019) Does Water Efficiency Reduce Water Consumption? The Economy-Wide Water Rebound Effect. *Water resources Management*, 33, 6: 2191-2202.

Freire-González, J. & Ho, M. S. (2019) Carbon taxes and the double dividend hypothesis in a recursive-dynamic CGE model for Spain. *Economic Systems Research*, 31:2, 267-284.



# ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

2/2

Freire-González, J. (2019) Energy taxation policies can counteract the rebound effect: Analysis within a general equilibrium framework. Energy Efficiency, November: 1-10.

Torrente, J. M., Giampietro, M., Ripa, M., Chifari, R. (2019) Landfill reactions to society actions: The case of local and global air pollutants of Cerro Patacón in Panama. Science of The Total Environment, 135988.

## OTRAS PUBLICACIONES DE INVESTIGACIÓN 2019

Puig Ventosa, I., Campos Rodrigues, L., Chifari, R. "Taxes on Air Pollution in Spain", p. 315-336, in Villar Ezcurra, M., Cámara Barroso, C. (Eds.) (2019) Environmental Tax Studies for the Ecological Transition. Civitas – Thomson Reuters.

Puig, I., Rodrigo, J. (2019) "L'economia de la natura" a AA.VV. (2019) Natura: ús o abús? Institut d'Estudis Catalans.

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.



# **APORTACIONES EN JORNADAS INTERNACIONALS**

Puig, I. "EPR schemes: exploring different options through lessons learned from existing initiatives" | Workshop "Environmentally Sound Management of Plastic Wastes for the prevention of marine litter and plastic pollution" | Barcelona | 3-5 abril.

Puig, I. "Financing Waste Management and Economic Incentives" | Lebanon Waste Management Exhibition and Conference | Beirut (Líban) | 9-11 abril.

Martínez, V. "Bio-waste and bio-waste treatment technologies" | World Congress International Waste Association Association (ISWA) | Bilbao | 7-9 octubre.

Puig, I. "La gestión de residuos en territorios de población dispersa" | CONAMA Local | Toledo | 2-4 abril.

ENT | Workshop "El PAYT per millorar resultats. És realment necessari o és suficient amb el control?" | #Wasteinprogress | Girona | 6-8 marzo.



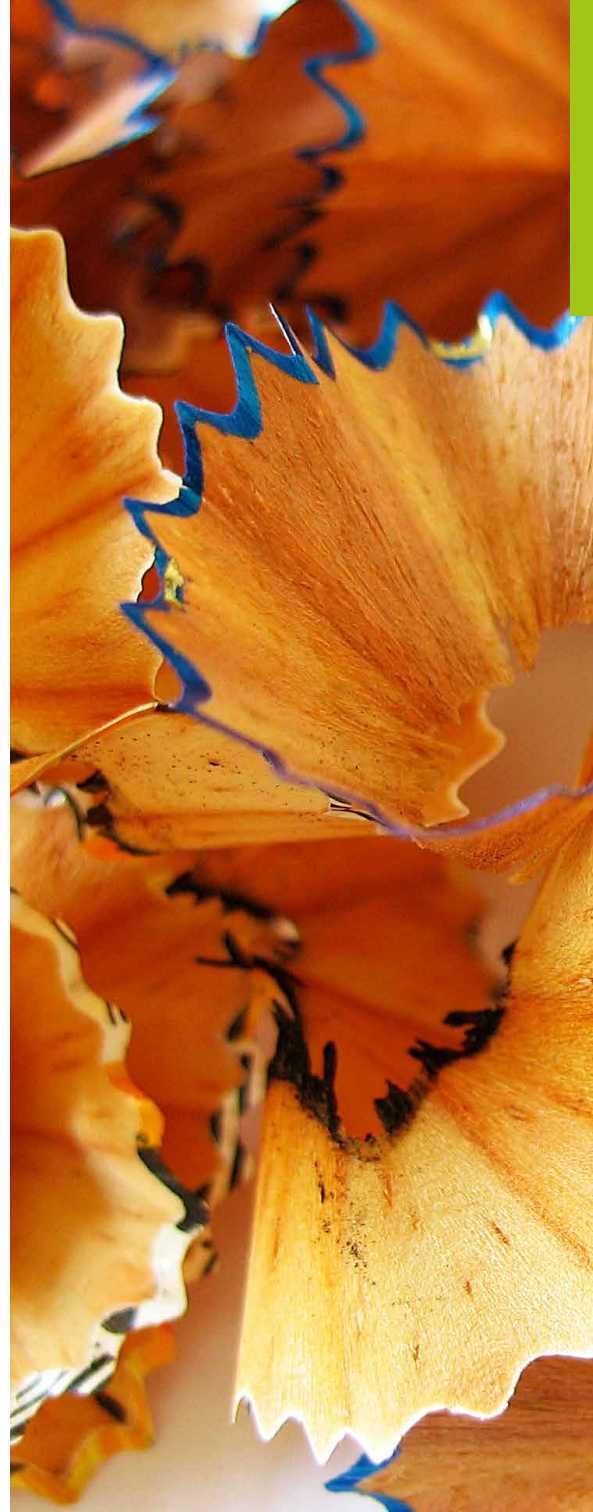
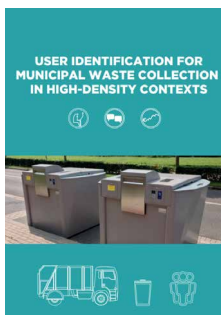


# PUBLICACIONES PROPIAS <sup>1/2</sup>

Saleh, D., Salova, M., Bulbena, B., Loderus, T., Calaf, M., Puig, I. (2019) Identificació dels usuaris en la recollida de residus municipals en contextos en alta densitat de població. ENT environment & management.

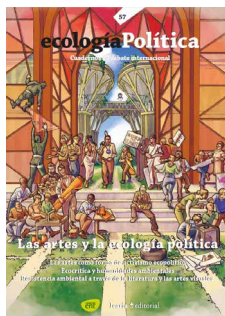
Saleh, D., Salova, M., Bulbena, B., Loderus, T., Calaf, M., Puig, I. (coord.) (2019) Identificación de los usuarios en la recogida de residuos municipales en contextos en alta densidad de población. ENT environment & management.

Saleh, D., Salova, M., Bulbena, B., Loderus, T., Calaf, M., Puig, I. (coord.) (2019) User identification for municipal waste collection in high-density contexts. ENT environment & management.



# PUBLICACIONES PROPIAS 2/2

En 2019 se han coordinado y editado dos números de la **revista Ecología Política**:



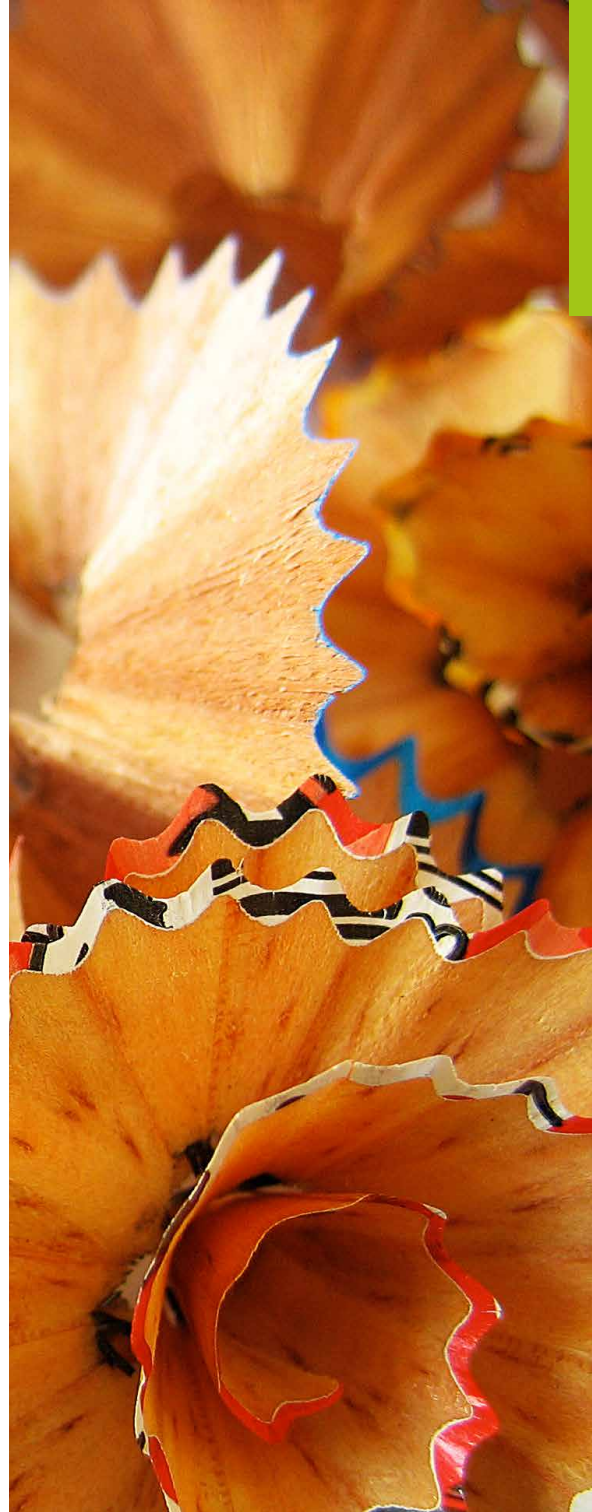
## #57 ARTE | Junio 2019

Este número se centra en las relaciones entre las artes y la ecología política. Incluye 21 artículos que abarcan un amplio espectro de aportaciones, debates y perspectivas sobre la función de las artes en las crisis socioecológicas actuales; sus relaciones con el activismo y con los conflictos ambientales, y también su poder como agente transformador.



## #58 ¿AUGE O CRISIS DEL ECOLOGISMO? | Diciembre 2019

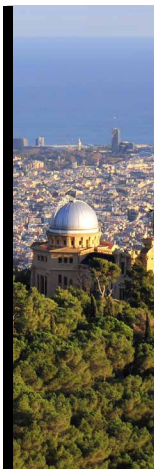
Refleja la controversia existente entre las diversas culturas y sensibilidades ecologistas. Plantea cuestiones sobre la teoría, pero también sobre la práctica, y analiza nuevas formas de activismo ecológico con la intención de dar un enfoque amplio y global de la situación del ecologismo en este periodo histórico de crisis climática y ambiental.





# PROYECTOS

## 2019 1/6



### **ESTUDIO DE ANÁLISIS DE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURA PARA UNA ESTRATÉGIA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MUNICIPIOS DE LA PROVÍNCIA DE BARCELONA**

**Financiado por la Diputació de Barcelona**

Guía para la implementación de soluciones basadas en la naturaleza (SBN) en el ámbito municipal. Aporta información sobre las diversas tipologías de SBN, su trayectoria histórica y los aspectos de gobernanza, participación y financiación. Además, contiene 20 fichas de SBN implementadas a escala local en diferentes ciudades y pueblos del mundo.



### **LA ECONOMÍA SOCIOAMBIENTAL Y SOLIDARIA (ESS) COMO HERRAMIENTA DE CONSERVACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DE LOS ECOSISTEMAS**

**Encargado por la Generalitat de Catalunya**

Se analizaron distintas actividades de la ESS centradas en conservar y poner en valor los servicios ambientales que ofrecen los ecosistemas. Se puso énfasis en casos en los que se genera una sinergia entre conservación y protección de los ecosistemas y mantenimiento de la actividad económica.



# PROYECTOS

## 2019 2/6



### **ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICO DEL AUTOCONSUMO Y LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS RENOVABLES EN ESPAÑA**

**Encargado por Aguasol**

El objetivo del estudio era evaluar el impacto de un objetivo vinculante como la energía comunitaria (autoconsumo y comunidades energéticas) para 2030 en España en términos macroeconómicos y ambientales, a través de la variación de distintos indicadores.



### **EVALUACIÓN EXTERNA DE LA GLOBAL GHOST GEAR INITIATIVE**

**Coordinado por Baobab**

Las artes de pesca perdidas se han convertido en una problemática creciente para la conservación de los ecosistemas marinos y su aprovechamiento sostenible.

El proyecto consistía en evaluar los puntos fuertes y aspectos mejorables de la alianza mundial “Global Ghost Gear Initiative”, que es la iniciativa multisectorial más importante del mundo para afrontar la problemática de la pesca fantasma.





# PROYECTOS

## 2019 3/6



### **MODELIZACIÓN ESTADÍSTICA SOBRE LA PRESENCIA DE METALES PESADOS EN LODOS DE DEPURADORAS**

**Financiado por la Agència de Residus de Catalunya y el Consorci Besòs-Tordera**

Este proyecto consiste en un análisis de cómo la composición de las entradas de agua en las plantas de tratamiento de aguas residuales afecta la caracterización analítica de los flujos de salida: agua limpia y lodos de depuración, centrándose particularmente en metales pesados.



### **TECHNOLOGICAL PROGRESS AND ENVIRONMENTAL LIMITS: LOOKING FOR SOLUTIONS FOR THE JEVONS PARADOX**

**Financiado por la Generalitat de Catalunya mediante una ayuda Beatriu de Pinòs al Dr. Jaume Freire González**

El objetivo principal de la investigación es obtener una mejor comprensión de la Paradoja de Jevons y sus soluciones potenciales. La investigación indaga en que intervenciones gubernamentales pueden minimizar la paradoja de Jevons, así como la exploración de sus límites, a través del caso de estudio de Cataluña.





# PROYECTOS

## 2019 4/6



### **APPUI TECHNIQUE PORTANT SUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DES PRODUCTEURS AU MAROC -PRODUITS PLASTIQUES-**

**Encargado por el Regional Activity Centre for  
Sustainable Consumption and Production**

El objetivo del encargo era ofrecer apoyo técnico para desarrollar un proceso de implantación del principio de Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) en Marruecos, centrado en los residuos de envases y, en particular, en los envases de plástico.



### **EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LOS PRINCIPALES SECTORES ECONÓMICOS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BARCELONA**

**Financiado por Barcelona Regional**

El objetivo de este trabajo era caracterizar los efectos del cambio climático sobre los principales sectores económicos en el AMB, así como plantear medidas para hacer frente a estos efectos económicos, tomando en consideración la planificación existente. Contiene una primera parte de análisis cualitativo de carácter transversal y una parte de análisis cuantitativo centrada especialmente sobre el sector turismo.



# PROYECTOS

## 2019 5/6



### **DECISIVE - H2020: DECENTRALIZED MANAGEMENT SCHEME FOR INNOVATIVE VALORIZATION OF URBAN BIOWASTE**

**Financiado por la Comisión Europea**

Propone cambiar el presente metabolismo urbano para la materia orgánica, la energía y los residuos biológicos hacia una economía más circular y evaluar el impacto de estos cambios en todo el ciclo de gestión de residuos. Por lo tanto, el desafío será pasar de una “caja gris” urbana a una organización cooperativa de las redes que permita su valorización local y descentralizada.



### **ASISTENCIA TÉCNICA DE LOS TRABAJOS PREVIOS DE LA DEFINICIÓN DE LOS PRESUPUESTOS DE CARBONO DE CATALUÑA**

**Financiado por la Oficina Catalana del Canvi Climàtic**

Asistencia técnica para la definición de los presupuestos de carbono, previstos por la Ley 16/2017, del cambio climático, los cuales deberán ser aprobados a finales de 2020. La asistencia técnica consistió en analizar algunas experiencias de implantación de los presupuestos de carbono, en particular la del Reino Unido, y la propuesta de criterios para la elaboración de los presupuestos de carbono en Cataluña.



# PROYECTOS

## 2019 6/6



### **MAPPING OBJECTIVES IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL TAXATION AND BUDGETARY REFORM: INTERNALISATION OF ENVIRONMENTAL EXTERNAL COSTS**

**Financiado por el IEEP**

El objetivo es doble: primero, implementar las conclusiones del proyecto piloto 2015 mediante la participación de los interesados y mapear las áreas potenciales donde los instrumentos serían una solución rentable para cubrir las brechas de la política ambiental. En segundo lugar, analizar los subsidios que suponen comportamientos perjudiciales mediante las externalidades ambientales en ciertas áreas y en qué medida podrían internalizarse.



### **NATURVATION - H2020 NATURE-BASED SOLUTIONS**

**Financiado por la Comisión Europea**

Las soluciones basadas en la naturaleza (SBN) tienen el potencial de limitar los impactos del cambio climático, mejorar la biodiversidad y la calidad del medio ambiente, a la vez que contribuyen a la actividad económica y al bienestar social.

Pretende desarrollar el conocimiento en relación al potencial de la implementación de SBN a las ciudades. Este proyecto procura examinar cómo promover la innovación en este ámbito y como las SBN pueden responder a retos de sostenibilidad urbana a partir del trabajo colaborativo con comunidades y actores locales.





# FELLOWS E INTERNSHIPS

1/2

En 2019 la Fundació ENT ha contado con **4 fellows**:

## **Dr. Santiago Gorostiza**

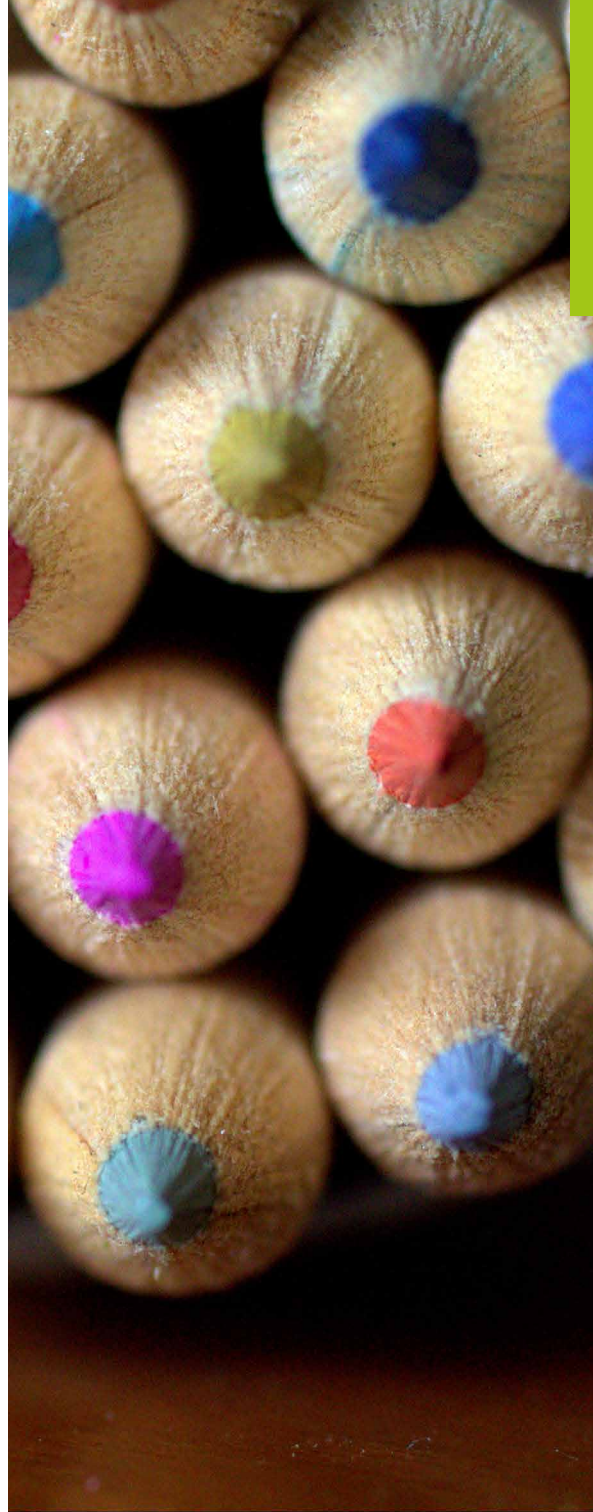
Investigador postdoctoral en el Centre d'Histoire de Sciences Po (Paris), especialista en historia ambiental de la guerra civil y el franquismo. Realizó una estancia en ENT durante su doctorado, en el marco del proyecto europeo Marie Curie ENTITLE. Miembro del consejo de redacción de la revista Ecología Política y editor de varios números de la revista. Terminado su doctorado en la Universidad de Coímbra (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.



# FELLOWS E INTERNSHIPS

2/2

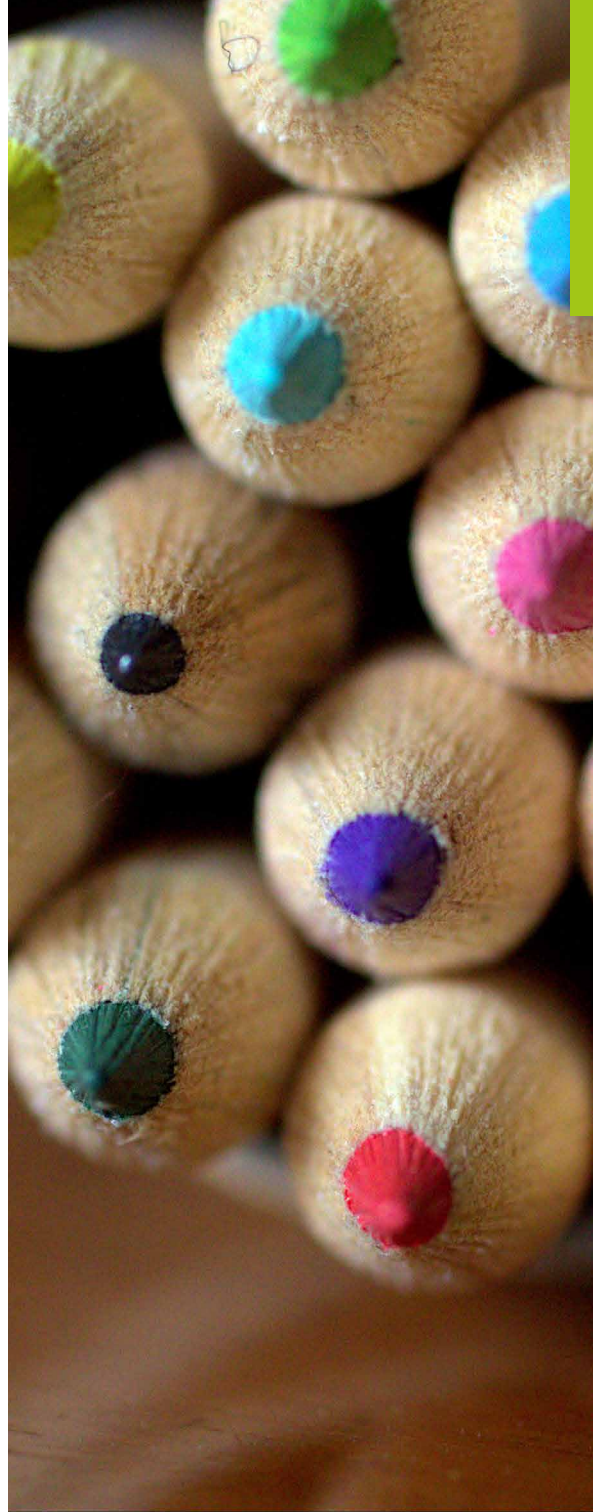
## **Dra. Marien González Hidalgo**

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.

En 2019 tuvo lugar una **estancia de investigación** por parte de:

## **Oliver Canosa Daroca**

Estudiante del grado de Ciencias Ambientales (UB). Su labor se centró en el proyecto “Análisis input-output de la energía en Cataluña”. Se realizó un análisis de las tablas input-output 2014 elaboradas por el Idescat y las cuentas satélite de la energía. Posteriormente se calcularon las intensidades energéticas, los coeficientes de arrastre y los sectores clave en el uso de energía en Cataluña, con el fin de mostrar el comportamiento de la estructura económica catalana en relación al uso global de energía. La supervisión de su estancia de investigación estuvo a cargo del Dr. Jaume Freire.



# OTRAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

En 2019 dos miembros de ENT han dirigido y supervisado dos tesis doctorales:

Estudiante de doctorado: **Martín Bordon.**

Título de la tesis: **“Three essays about the Direct Rebound Effect in Households”**. Departamento de Economía Aplicada, Universitat Autònoma de Barcelona.

Período: **2019-2022.**

Supervisores: **Jaume Freire-González (Fundació ENT)** y Emilio Padilla Rosa (UAB).

Estudiante de doctorado: **Jorge M. Torrente V.**

Título de la tesis: **“Assessing the performance of Municipal Solid Waste Management System in the socio-economic context of a developing country”**. ICTA, Universitat Autònoma de Barcelona.

Período: **2017-2020.**

Supervisores: Mario Giampietro (UAB), **Rosaria Chifari (Fundació ENT)** y Maddalena Ripa (UAB).





# MEMORIA DE INVESTIGACIÓN

2019



## ENT

C/ Josep Llanza 1-7, 2n 3a  
08800 Vilanova i la Geltrú

[info@ent.cat](mailto:info@ent.cat)

[www.ent.cat](http://www.ent.cat)



@ENTmediambient



ENTmediambient



ENT Environment & Management



ENT environment & management

## Diseño

Raimon Ràfols Florenciano