

**ENT**

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



# MEMÒRIA DE RECERCA 2020





**E**l 2014 ENT va aprovar el seu **Pla de Recerca 2014-2020**, el qual contempla una sèrie d'indicadors i la seva avaluació a través de Memòries anuals de recerca. A continuació es presenten els resultats corresponents a l'any 2020.

# 1 ARTICLES DE RECERCA

## ARTICLES PUBLICATS I ACCEPTATS EN REVISTES AMB ÍNDEX D'IMPACTE

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.

Torrente-Velásquez, J.M., Ripa, M., Chifari, R., Bukkens, S., Giampietro, M. (2020). A waste lexicon to negotiate extended producer responsibility in free trade agreements. *Resour. Conserv. Recycl.* 156, 104711.

Flavia Pantalena, A., De Oliveira Soares, M., Campos Rodrigues, L. (2020) Divers perceptions and implications for sustainable tourism management in the Ceará State Coast, Brazil. *Arquivos de Ciências do Mar*, 52 (2): 36-51.

Pagiola, S., Honey-Rosés, J., Freire-González, J. (2020) Assessing the Permanence of Land-Use Change Induced by Payments for Environmental Services: Evidence From Nicaragua. *Tropical Conservation Science*, 13.

Freire-González, J. (2020) Pandemics and the environmental rebound effect: reflections from COVID-19. *Environmental and Resource Economics*, 76: 447–517.

Vélez Henao, J. A., García Mazo, C. M., Freire González, J., Font Vivanco, D. (2020) Environmental rebound effect of energy efficiency improvements in Colombian households. *Energy Policy*, 145, 111697.

Mascarell, Y., Herrera-Racionero, P., Lizcano, E., Miret-Pastor, L. (2020) "The sea is our life" Woman in the fishery sector of the Valencian Community. *Sociologia Ruralis*. <https://doi.org/10.1111/soru.12318>

Freire-González, J. (2020) Energy taxation policies can counteract the rebound effect: analysis within a general equilibrium framework. *Energy Efficiency*, 13: 69–78.

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.

Freire-González, J. (2021) Governing Jevons' Paradox: Policies and Systemic Alternatives to Avoid the Rebound Effect. *Energy Research & Social Science*, 72, 101893.

## ALTRES PUBLICACIONS DE RECERCA DEL 2020

Sekulova, F., Baró, F., Campos Rodrigues, L., Llabrés, A. (2020) Les solucions basades en la natura en l'àmbit municipal. *Diputació de Barcelona, Eines, Medi Ambient*.

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: 26-29.

Puig Ventosa, I. (2020) ¿Contenedores con identificación o recogida puerta a puerta? *Equipamientos y Servicios Municipales*, 191: 80-83.

Chaparro, L. (2020) Un mar de reptes (cap. 6: 151-153) a Castell, C. i Terradas, J. (eds.) "Som Natura: el repte de l'Antropocè". *Museu de Ciències Naturals de Barcelona i Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya*.

## 2 PUBLICACIONES EN MITJANS PROPIS



### The Spanish Mediterranean fishing sector and its market reaction to the ongoing coronavirus crisis

Aquest informe és una radiografia d'urgència de l'evolució del sector pesquer a la mediterrània espanyola, en un context en que la situació és canviant cada dia. Es treballa per tant amb dades preliminars i haurà de ser completat en un futur amb altres informes d'avaluació global ex-post.

[Ortega, M., Mascarell, Y. \(2020\) The Spanish Mediterranean fishing sector and its market reaction to the ongoing coronavirus crisis. Fundació ENT](#)



### Seguimiento de la crisis del COVID en la pesca mediterránea - Un sector que capea la crisis

Avaluació actualitzada de l'impacte econòmic del coronavirus a la flota pesquera mediterrània espanyola.

[Ortega, M., Mascarell, Y., Coll, M. \(2020\) Seguimiento de la crisis del COVID en la pesca mediterránea - Un sector que capea la crisis. Fundació ENT](#)



### Las tasas de residuos en España 2020

En la seva realització, s'han analitzat les taxes domiciliàries i comercials de 125 municipis, incloses totes les capitals de província. Aquest estudi dona continuïtat a anàlisis anteriors realitzades amb dades de 2015, 2018 i 2019.

[Terrén, A., Pellicer, P., Iriani, M., Sastre, S., Puig, I. \(2020\) Las tasas de residuos en España 2020. Fundació ENT](#)



### Evolución de las tasas de residuos en España 2015-2020

L'informe realitza una anàlisi comparativa dels resultats obtinguts entre 2015 i 2020. Amb aquest objectiu, s'analitzen els principals indicadors utilitzats, tant a nivell qualitatiu com a nivell quantitatiu, aportant un registre de l'evolució de les taxes de residus a Espanya.

[Terrén, A., Pellicer, P., Iriani, M., Sastre, S., Puig, I. \(2020\) Evolución de las tasas de residuos en España 2015-2020. Fundació ENT](#)

Aquest passat 2020 s'han coordinat i editat dos números de la **revista Ecología Política**:



### 60 MESOAMÉRICA Y EL CARIBE Diciembre 2020

El número reflexiona sobre ecologies decolonials en l'àrea de Mesoamèrica i el Carib. A través d'una completa selecció d'articles s'analitza críticament un camp conformat per lluites molt diverses. Des del moviment zapatista, els territoris maies i les múltiples visions entorn el lema per un "món on hi càpiguen molts mons", passant per les lluites eco-territorials de diversos pobles indígenes i moviments afrocaribenys. Aquest número es presenta en un moment clau en el qual el projecte de la modernitat occidental -fonamentat i possible pel projecte colonial, racial i patriarcal- és qüestionat en totes les seves facetes.



### 59 EXTREMA DERECHA Juny 2020

El número analitza la relació entre els postulats i dimensions teòriques de les polítiques neoconservadores i la seva relació amb els discursos i pràctiques ecologistes. Al llarg dels diferents textos s'analitza el gir conservador que s'està produint a nivell global, reflexionant sobre l'apropiació de discursos ecologistes per part de l'extrema dreta i explorant com diferents moviments de resistència socioambientals se situen com alternatives a la deriva autoritària neoliberal.

# 3 PROJECTES DE RECERCA

**H**em dut a terme diferents projectes a diverses escales (local, regional, estatal i europea) i per a una gran varietat de clients en els diferents àmbits de treball. Duem a terme projectes principalment relacionats amb el desenvolupament i implementació de polítiques públiques, centrant-nos en l'àmbit de l'elaboració, l'anàlisi i la gestió de les mateixes, constituint així la concreció de la nostra missió i visió.

Aquí presentem un resum dels més destacats del 2020:



## ANÀLISI DE LA SITUACIÓ I POTENCIALITATS DE L'ECONOMIA BLAVA A BARCELONA

**Encarregat per Barcelona Regional**

Consisteix en un recolzament tècnic per portar a terme una anàlisi que permeti identificar la situació i potencialitats de Barcelona en el desenvolupament de l'economia blava, així com per portar a terme una proposta d'actuació estratègica. Concretament, ajuda a: Determinar què s'entén per economia blava en el context internacional i disposar d'una proposta adaptada per al cas de Barcelona que serveixi per orientar la visió estratègica de la pròpia ciutat; caracteritzar l'economia blava a Barcelona i identificar els sectors prioritaris.



## NATURVATION | H2020 NATURE-BASED SOLUTIONS

**Finançat per la Comissió Europea**

Les solucions basades en la naturalesa tenen el potencial de limitar els impactes del canvi climàtic, millorar la biodiversitat i la qualitat del medi ambient, alhora que contribueixen a l'activitat econòmica i al benestar social. NATURVATION pretén desenvolupar el coneixement en relació al potencial de la implementació de solucions basades en la natura (SbN) a les ciutats. Aquest projecte procura examinar com promoure la innovació en aquest àmbit i com les SbN poden respondre a reptes de sostenibilitat urbana a partir del treball col·laboratiu amb comunitats i actors locals.



## CONVENTIONAL & BIODEGRADABLE PLASTICS IN AGRICULTURE

**Encarregat per Technopolis**

L'estudi dona suport al treball de la Comissió Europea sobre possibles accions d'identificació i reducció dels plàstics agrícoles i en l'establiment d'un marc legal per als plàstics convencionals i biodegradables. L'enfocament principal és al final de la seva vida útil, en particular la seva recollida inadequada i la seva baixa reutilització i reciclatge, d'una banda, i la seva biodegradabilitat efectiva, d'altra banda. L'estudi tracta d'aquells macroplàstics agrícoles que es col·loquen deliberadament en el medi ambient per complir una funció en el sistema agrícola.



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

**Finançat per la Generalitat de Catalunya mitjançant un ajut Beatriu de Pinós al Dr. Jaume Freire González**

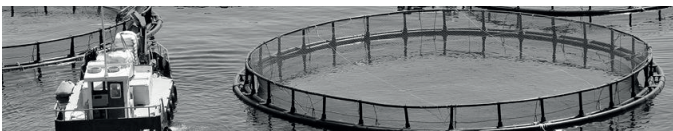
L'objectiu és una millor comprensió de la paradoxa de Jevons i les seves solucions potencials. La investigació indaga en quines intervencions governamentals poden minimitzar-la, així com l'exploració dels seus límits, en el cas de Catalunya. L'efecte rebot (o paradoxa de Jevons) afirma que la introducció de tecnologies amb major eficiència energètica poden, al final, augmentar el consum total d'energia.



### **ANÀLISI DE L'IMPACTE AMBIENTAL I SOCIOECONÒMIC DE L'AUTOCONSUM I LES COMUNITATS ENERGÈTIQUES RENOVABLES A ESPANYA**

#### **Encarregat per Aiguasol**

L'objectiu de l'estudi era avaluar l'impacte d'un objectiu vinculat com l'energia comunitària (autoconsum i comunitats energètiques) per 2030 a Espanya en termes macroeconòmics i ambientals, a través de la variació de diversos indicadors.



### **SUPORT TÈCNIC AL PROJECTE BLUEFASMA**

#### **Encarregat per MedCities**

Projecte Interreg que vol implementar els principis de l'economia circular al sector de la pesca i l'aqüicultura. L'objectiu és beneficiar la conca mediterrània potenciant el creixement de l'economia circular blava a illes i zones costeres. Per això, es volen posar en pràctica diverses proves pilot. S'ha identificat que els circuits curts de comercialització/distribució i la prevenció del malbaratament alimentari són temes prioritaris en els quals incidir.



### **EXPLORACIÓ METODOLÒGICA PER AL CÀLCUL DE LES MATÈRIES PRIMERES EQUIVALENTS A CATALUNYA**

#### **Encarregat per l'IDESCAT**

El càlcul dels indicadors de fluxos materials és una potent eina per monitoritzar la dimensió física de les economies. No obstant això, la comptabilització de les importacions i exportacions abasta la massa dels productes comercials i, per tant, subestima la massa total de materials emprats en la seva fabricació. El propòsit del projecte és calcular les matèries primeres equivalents del comerç de Catalunya, per a així completar els indicadors derivats de comptes de fluxos materials i tenir una perspectiva més precisa de les càrregues ambientals que Catalunya posa sobre altres territoris, i que altres territoris posen sobre Catalunya.



### **SUPORT AL PROJECTE SUBTRACT**

#### **Encarregat per l'Agència de Residus de Catalunya**

El projecte dona suport a l'Agència de Residus de Catalunya (ARC), com a sòcia del projecte Interreg SUBTRACT. L'objectiu és augmentar la sostenibilitat econòmica i la competitivitat dels centres de reutilització (R) i preparació per a la reutilització (PxR) mitjançant l'anàlisi del model econòmic d'aquests centres.



### **DECENTRALIZED MANAGEMENT SCHEME FOR INNOVATIVE VALORIZATION OF URBAN BIOWASTE**

#### **Finançat per la Comissió Europea**

El projecte de recerca H2020 DECISIVE proposa canviar el present metabolisme urbà per a la matèria orgànica, l'energia i els residus biològics cap a una economia més circular i avaluar l'impacte d'aquests canvis en tot el cicle de gestió de residus. Per tant, el desafiament és passar d'una "caixa gris" urbana a una organització cooperativa de les xarxes intra i peri-urbanes que permeti la valorització local i descentralitzada dels residus orgànics.



### **ESTUDI D'ANÀLISI DE SOLUCIONS BASEDES EN LA NATURA PER A UNA ESTRATÈGIA D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC EN ELS MUNICIPIS DE BARCELONA**

#### **Encarregat per la Diputació de Barcelona**

El projecte consisteix en l'elaboració d'una guia per a la implementació de solucions basades en la natura (SbN) en l'àmbit municipal. Entre altres aspectes, aquesta guia aporta informació referent a les diverses tipologies de SbN, la seva trajectòria històrica en l'àmbit municipal i els aspectes de governança, participació i finançament. A més, conté 20 fitxes de SbN implementades a escala local en diferents ciutats i pobles del món (incloent l'àmbit de la província de Barcelona), posant particular atenció a iniciatives que poden contribuir a la mitigació i adaptació al canvi climàtic.



### **ANÀLISI DE LES NECESSITATS D'R+D+I DE NOUS MATERIALS PER A ENVASOS I D'AUGMENT DEL PERCENTATGE DE PLÀSTIC RECICLAT EN NOUS ENVASOS EN EL MARC DEL PROJECTE INTERREG EUROPE CIRCE**

#### **Encarregat pel Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya**

El projecte parteix d'una anàlisi del marc normatiu europeu (polítiques, estratègies, REACH, etc.) sobre plàstics i, en concret, en relació a l'augment del percentatge del plàstic reciclat en nous envasos i dels avantatges i dificultats dels nous materials. Així mateix, s'analitza el sistema de gestió actual d'envasos i del mercat, en relació a la disponibilitat de plàstic reciclat, i implicacions per a l'augment de material reciclat en nous envasos (logística, traçabilitat, etc.), i les tecnologies disponibles i emergents.

Aquesta informació permetrà identificar unes necessitats de recerca que seran contrastades amb agents clau (Comunitats RIS3CAT, gestors de residus, empreses fabricants d'envasos, empreses del sector begudes, centres de recerca, etc.), el que permetrà elaborar un document de conclusions.

**A** més d'aquests projectes, des d'ENT impulsem projectes propis de recerca com:

**ecologíaPolítica**  
Cuadernos de debate internacional

#### **REVISTA ECOLOGÍA POLÍTICA**

La revista "Ecología Política. Cuadernos de debate internacional", de periodicitat semestral, és una revista d'àmbit internacional que reflecteix el debat existent entorn dels temes ecològics, posant especial èmfasi en els conflictes ambientals. Referent per activistes i acadèmics de l'àmbit del medi ambient a Espanya i Llatinoamèrica des de la seva fundació el 1991, des de 2013 la coediten la Fundació ENT i Icaria editorial. Des de 2006 coordinem el secretariat tècnic de la revista.

**Observatori**  
de la fiscalitat dels residus

#### **OBSERVATORI DE LA FISCALITAT DELS RESIDUS**

L'Observatori de la fiscalitat dels residus va néixer el 2018 amb la voluntat de realitzar un seguiment continuat dels instruments de fiscalitat dels residus dins de l'estat espanyol. El nostre objectiu és impulsar la utilització de les eines fiscals per finançar i incentivar una millor gestió dels residus.

**Contaminació Barcelona**

#### **CONTAMINACIÓ.BARCELONA**

És un projecte de comunicació multiplataforma que neix l'any 2019 a iniciativa de la Fundació ENT per facilitar informació de qualitat, rellevant i fàcilment comprensible sobre la contaminació a Barcelona.

És una iniciativa de transferència d'informació científica, tecnològica i social, dirigida a col·lectius i persones amb un cert coneixement o interès previ en l'àmbit de la contaminació: periodistes, gestors, tècnics, polítics, professionals de l'àmbit marí i membres d'entitats sense ànim de lucre, entre d'altres.

# 4 FELLOWSHIPS I INTERNSHIPS

## FELLOWSHIPS

Durant l'any 2020, la Fundació ENT va comptar amb la col·laboració de quatre "Fellows", que van realitzar activitats de recerca:

### **Dr. Santiago Gorostiza**

És investigador postdoctoral al Centre d'Histoire de Sciences Po (Paris), especialista en història ambiental de la guerra civil espanyola i el franquisme. Realitzà una estada a ENT durant la seva recerca de doctorat, en el marc del projecte europeu Marie Curie ENTITLE. Forma part del consell de redacció de la revista Ecologia Política i ha editat diversos números de la revista. Un cop acabat el seu doctorat a la Universitat de Coïmbra (Portugal), va ser contractat com a investigador postdoctoral a l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA) de la UAB, on va fer recerca sobre història ambiental i climatologia històrica.

### **Dra. Irmak Ertör**

És professora associada a l'Ataturk Institute - Bogazici University (Istanbul), especialista en ecologia política i economia ecològica de pesca i aqüicultura. Formà part del projecte europeu ENTITLE (Marie Curie) treballant a ENT, on va començar el seu projecte d'investigació doctoral sobre ecologia política de l'aqüicultura a Europa. Des de 2013 fins 2016 fou la responsable del secretariat de la revista Ecologia Política. Finalitzat el doctorat a l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals de la UAB, va investigar sobre la justícia ambiental i els conflictes de les comunitats pesqueres en el marc del projecte europeu ERC (ENVJUSTICE).

### **Dr. Gabriel Weber**

És professor associat de Relacions Internacionals i Sostenibilitat a ESSCA, Bordeaux. Fou investigador postdoctoral Marie Curie a ENT, on realitzà una estada fent recerca en l'àmbit de l'ecologia política. Té un doctorat sobre Gestió ambiental i Comptabilitat, obtingut a TU Dresden (Alemanya). La seva recerca se centra en: mitigació i adaptació al canvi climàtic, instruments de política ambiental i gestió de residus, dins dels àmbits de l'economia ecològica i l'ecologia política.

### **Dra. Marien González Hidalgo**

És ambientòloga i investigadora especialitzada en estudis d'ecologia política amb perspectiva feminista i psico-social en contextos de conflictes ambientals. El 2018 va treballar en la coordinació editorial de la revista Ecologia Política. Actualment és investigadora post-doctoral al Departament de Desenvolupament Urbà i Rural a la Swedish University of Agricultural Sciences, on continua la seva investigació des de l'ecologia política feminista de conflictes forestals.

## INTERNSHIPS

El 2020 es van dur a terme quatre estades de recerca a la Fundació ENT per part de:

### **Igor Živković**

Estudiant de màster en Ecologia política, decreixement i justici ambiental (UAB). La seva tasca de recerca es va centrar en el projecte sobre contaminació de l'aire i decreixement a Barcelona. Concretament, entrevistà empresaris de diferents sectors sobre la seva opinió entorn la contaminació, el canvi climàtic i el decreixement.

### **Alex Terrén Pastor**

Estudiant de quart curs de Ciències Ambientals (UB) que va treballar en tasques vinculades a l'Observatori de la Fiscalitat dels Residus.

### **William H. Burger**

Estudiant d'Ecologia Industrial (UAB) interessat en l'ecologia política i les polítiques públiques vinculades a la gestió de residus. Com a investigador en pràctiques va donar suport a l'elaboració de propostes de projectes internacionals.

### **Marc Zea Pallarés**

Estudiant de Ciències Ambientals (UB) amb la menció d'especialitat en Gestió del Medi Natural. Treballa en la creació d'un canal d'informació sobre les problemàtiques ambientals a la Mediterrània espanyola.



# 5 ALTRES ACTIVITATS DE RECERCA

## APORTACIONS EN JORNADES INTERNACIONALS

- 🗣️ Puig, I. "Key outcomes from charging systems and PAYT experiences in Spain" | Webinar "Financing models of municipal waste management and economics of biowaste streams" | Florence School of Regulation - Online | 24 novembre.
- 🗣️ Puig, I. "Pay-As-You-Throw in high density contexts" | Webinar "Waste management in multifamily buildings and PAYT" | Sao Joao de Madeira - Online | 25 juny.

## DIRECCIÓ DE TESIS DOCTORALS

- 🎓 Estudiant de doctorat: **Martín Bordon**.  
Títol de la tesi: **"Three essays about the Direct Rebound Effect in Households"**. Departament d'Economia Aplicada, Universitat Autònoma de Barcelona.  
Període: **2019-2022**.  
Supervisors: **Jaume Freire-González (Fundació ENT)** i Emilio Padilla Rosa (UAB).
- 🎓 Estudiant de doctorat: **Jorge M. Torrente V.**  
Títol de la tesi: **"Assessing the performance of Municipal Solid Waste Management System in the socio-economic context of a developing country"**. ICTA, Universitat Autònoma de Barcelona.  
Període: **2017-2020**.  
Supervisors: Mario Giampietro (UAB), **Rosaria Chifari (Fundació ENT)** i Maddalena Ripa (UAB).

## CONVENIS DE COL-LABORACIÓ

- 🤝 **Universitat de Barcelona**  
(Departament d'Història Econòmica, Institucions, Política i Economia Mundial de la Facultat d'Economia i Empresa)  
Fins al 2023 per afavorir l'activitat investigadora, de transmissió i transferència de coneixements i d'acompanyament formatiu a les àrees d'economia ecològica i ecologia política.
- 🤝 **Universitat Autònoma de Barcelona**  
(Institut de Ciència i Tecnologia Ambiental)  
Fins al 2023 pel qual el membre de la Fundació ENT Miquel Ortega passa a ser "Investigador vinculat Universitari" del Grup de Recerca Economia Ecològica a l'ICTA-UAB.

**ENT**

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



@ENTmediambient



ENTmediambient



ENT Environment & Management



ENT environment & management

