



**MEMÒRIA
DE RECERCA**

2019

El 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 2019.



ARTICLES DE RECERCA

1/2

ARTICLES PUBLICATS I ACCEPTATS EN REVISTES AMB ÍNDEX D'IMPACTE

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.

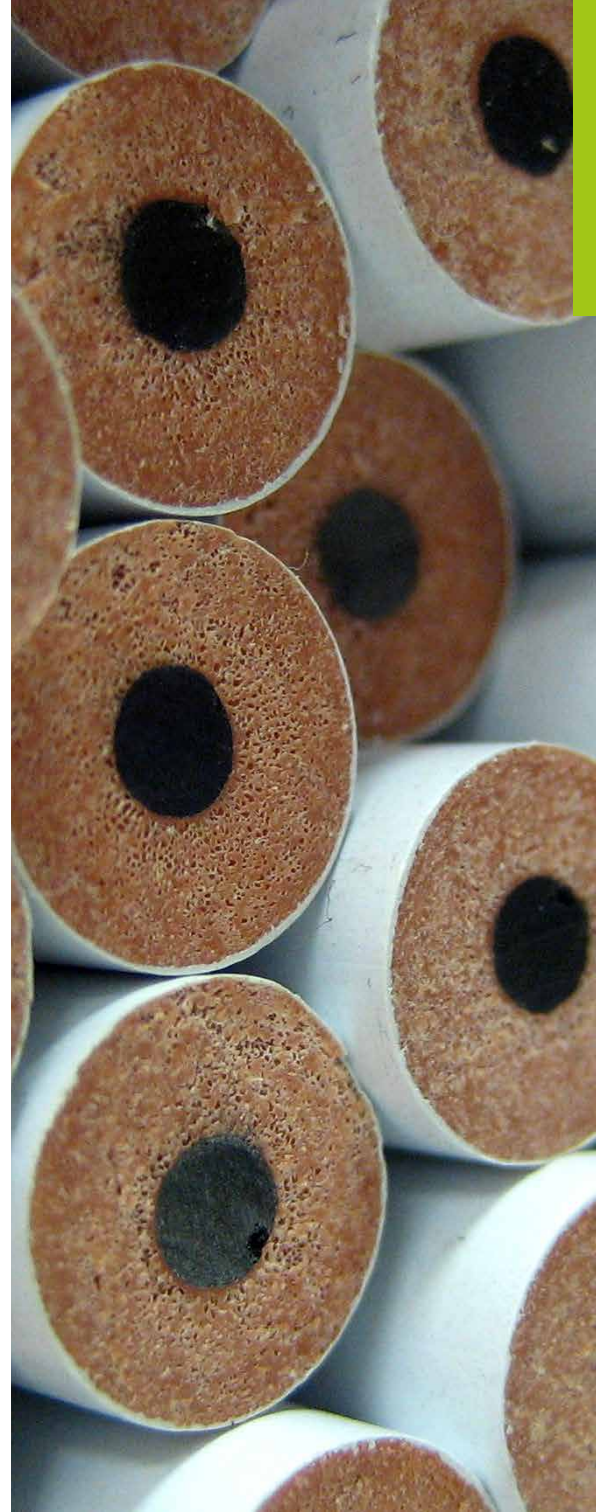
Torrente-Velásquez, J.M., Chifari, R., Ripa, M., Giampietro, M. (2020) Robust information for effective municipal solid waste policies: Identifying behaviour of waste generation across spatial levels of organization. *Waste Manag.* 103, 208-217.

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.



ARTICLES DE RECERCA

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.

ALTRES PUBLICACIONS DE RECERCA 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 JORNADES 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 març.

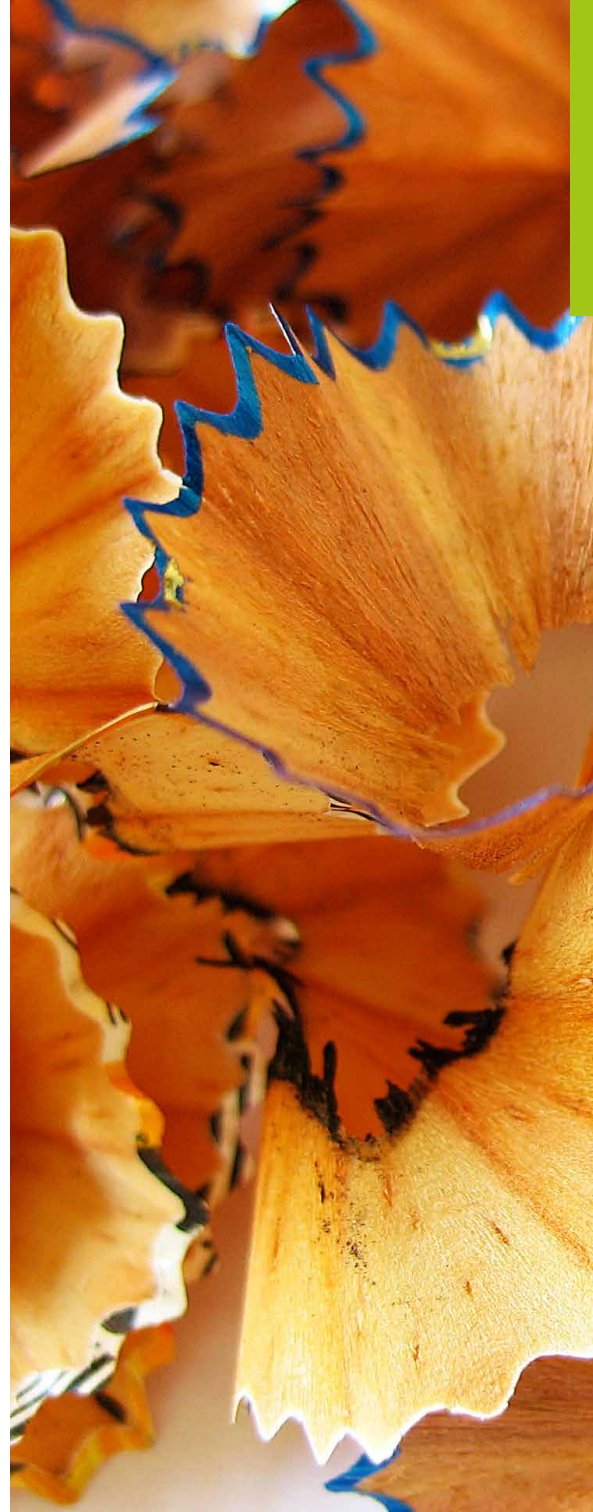
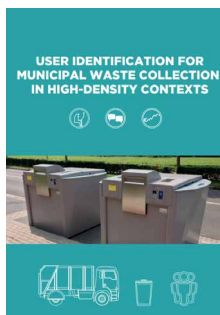


PUBLICACIONES EN MITJANS PROPIS 1/2

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.

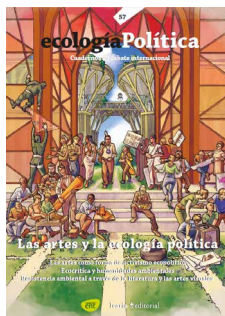
Saleh, D., Salova, M., Bulbena, B., Loderus, T., Calaf, M., Puig, I. (coord.) (2019) Identificación de los usuarios en la recogida de residuos municipales en contextos en alta densidad de población. ENT environment & management.

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 EN MITJANS PROPIS 2/2

Aquest passat 2019 s'han coordinat i editat dos números de la **revista Ecologia Política**:



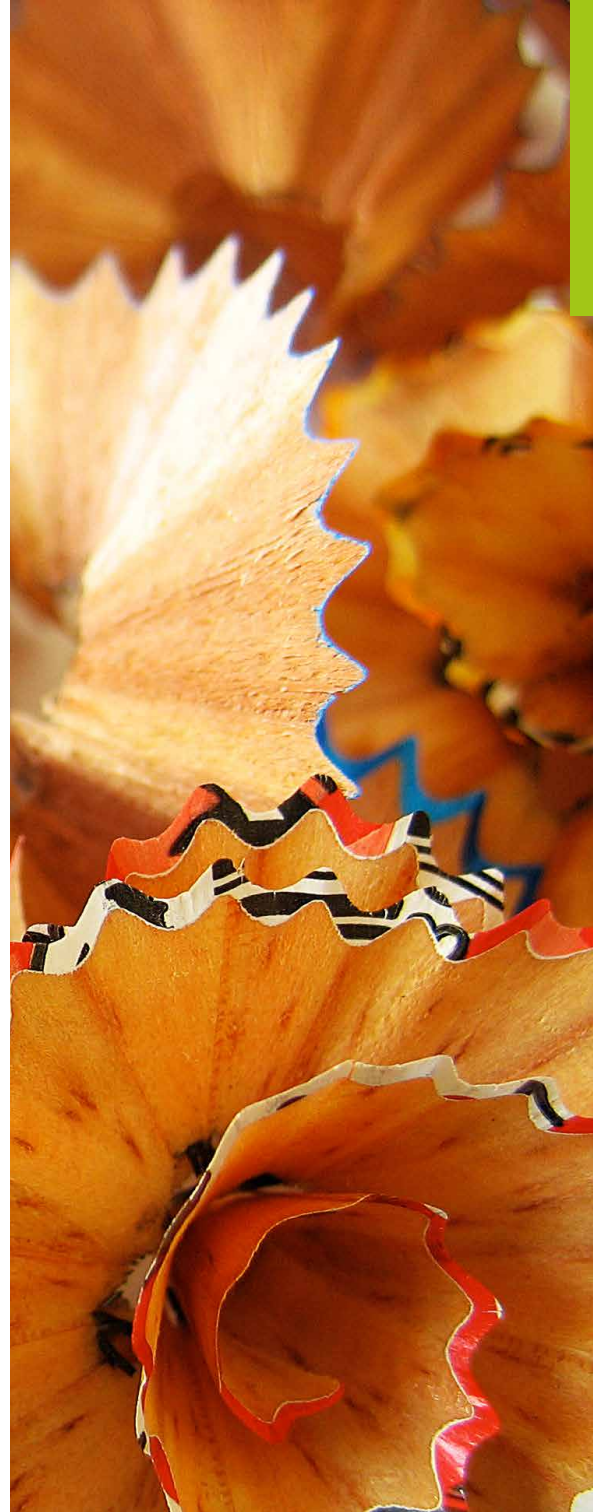
#57 ARTE | Juny 2019

Se centra en les relacions entre les arts i l'ecologia política. Inclou vint articles que abasten un ampli espectre d'aportacions, debats i perspectives sobre la funció de les arts en les crisis socioecològiques actuals; seves relacions amb l'activisme i amb els conflictes ambientals, i també el seu poder com a agent transformador.



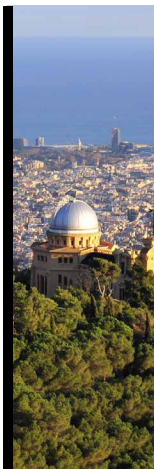
#58 ¿AUGE O CRISIS DEL ECOLOGISMO? | Desembre 2019

Reflecteix la controvèrsia existent entre diverses cultures i sensibilitats ecologistes. Es plantegen qüestions sobre la teoria, però també sobre la pràctica, i analitza noves formes d'activisme ecològic amb la intenció de donar un enfocament ampli i global de la situació de l'ecologisme en aquest període històric de crisi climàtica i ambiental.



PROJECTES

2019 1/6



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

Finançat per la Diputació de Barcelona

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, posant particular atenció a iniciatives que poden contribuir a la mitigació i adaptació al canvi climàtic.



L'ECONOMIA SOCIOAMBIENTAL I SOLIDÀRIA COM A EINA DE CONSERVACIÓ I VALORACIÓ DELS SERVEIS AMBIENTALS DELS ECOSISTEMES

Finançat per la Generalitat de Catalunya

El projecte tenia com a objectiu posar en valor el vincle entre l'Economia Socioambiental i Solidària (ESS) i la conservació dels serveis ambientals dels ecosistemes en entorns rurals i naturals. S'analitzaren diverses activitats que es desenvolupen en el marc de l'ESS, l'activitat de les quals permet conservar i posar en valor els serveis ambientals que ofereixen els ecosistemes, fent especial èmfasi en casos en que es genera una sinèrgia entre conservació i protecció dels ecosistemes i manteniment de l'activitat econòmica.



PROJECTES

2019 2/6



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 vinculant 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.



AVALUACIÓ EXTERNA DE LA GLOBAL GHOST GEAR INITIATIVE

Coordinat per Baobab

Els arts de pesca perduts han esdevingut una problemàtica creixent per a la conservació dels ecosistemes marins i el seu aprofitament sostenible.

El projecte consistia en l'avaluació dels punts forts i aspectes millorables de l'aliança mundial "Global Ghost Gear Initiative", que és la iniciativa multisectorial més important del món per afrontar aquesta problemàtica.



PROJECTES

2019 3/6



MODELITZACIÓ ESTADÍSTICA SOBRE LA PRESENCIA DE METALLS PESANTS EN FANGS DE DEPURADORES

Finançat per l'Agència de Residus de Catalunya i el Consorci Besòs-Tordera

Aquest projecte consisteix en una anàlisi de com la composició de les entrades d'aigua a les plantes de tractament d'aigües residuals afecta la caracterització analítica dels fluxos de sortida: aigua neta i fangs de depuració, centrant-se particularment en metalls pesats.



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

S'analitzaren diverses activitats de l'ESS lligades a conservar i posar en valor els serveis ambientals que ofereixen els ecosistemes. Es feu èmfasi en casos en que es genera una sinèrgia entre conservació i protecció dels ecosistemes i manteniment de l'activitat econòmica.



PROJECTES

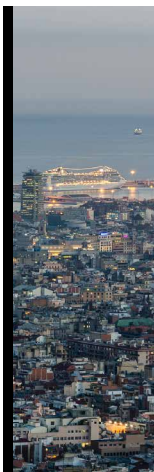
2019 4/6



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

**Encarregat pel Regional Activity Centre for
Sustainable Consumption and Production**

L'objectiu de l'encàrrec era oferir suport tècnic per a desenvolupar un procés d'implantació del principi de Responsabilitat Ampliada del Productor (RAP) al Marroc, centrat en els residus d'envasos i, en particular, en els envasos de plàstic.



EFFECTES DEL CANVI CLIMÀTIC SOBRE ELS PRINCIPALS SECTORS ECONÒMICS A L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Finançat per Barcelona Regional

L'objectiu d'aquest treball era caracteritzar els efectes del canvi climàtic sobre els principals sectors econòmics a l'AMB, així com plantejar mesures per a fer front a aquests efectes econòmics, prenent en consideració la planificació existent. Conté una primera part d'anàlisi qualitativa de caràcter transversal i una part d'anàlisi quantitativa centrada especialment sobre el sector turisme.



PROJECTES

2019 5/6



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

Finançat per la Comissió Europea

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 serà 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.



ASSISTÈNCIA TÈCNICA DELS TREBALLS PREVIS DE LA DEFINICIÓ DELS PRESSUPOSTOS DE CARBONI DE CATALUNYA

Finançat per l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic

Assistència tècnica per a la definició dels pressupostos de carboni, previstos per la Llei 16/2017, del canvi climàtic, els quals hauran de ser aprovats a finals de 2020. L'assistència tècnica va consistir en analitzar algunes experiències d'implantació dels pressupostos de carboni, en particular la del Regne Unit, i la proposta de criteris per l'elaboració dels pressupostos de carboni a Catalunya.



PROJECTES

2019 6/6



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

Finançat per l'IEEP

L'objectiu és doble: primer, posar en pràctica les conclusions del projecte pilot 2015 mitjançant la participació dels interessats en la presa de decisions i mapejar les àrees potencials on els instruments, inclosa la tributació, serien una solució rendible per cobrir les bretxes d'implementació en la política ambiental. En segon lloc, analitzar els subsidis que suposen comportaments perjudicials pel medi mitjançant la presentació de les externalitats ambientals en certes àrees i en quina mesura podrien aconseguir la seva internalització.



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.



FELLOWS I INTERNSHIPS

1/2

L'any 2019 la Fundació ENT ha comptat amb **4 fellows**:

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 d'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.



FELLOWS I INTERNSHIPS

2/2

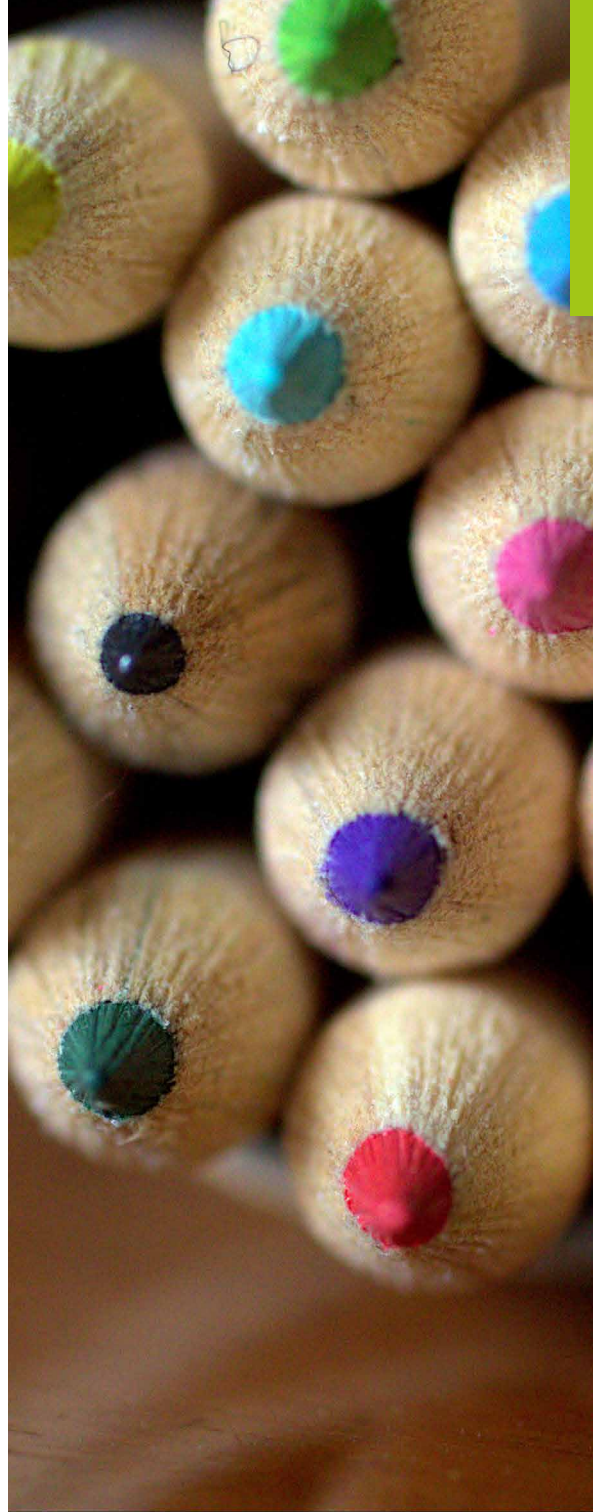
Dra. Marien González Hidalgo

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.

L'any 2019 es va dur a terme una **estada de recerca** per part de:

Oliver Canosa Daroca

Estudiant de grau de Ciències Ambientals. La seva tasca de recerca se centrà en el projecte "Anàlisi input-output de l'energia a Catalunya". Es realitzà un anàlisi de les taules input-output 2014 elaborades per l'Idescat i els comptes satèl·lit de l'energia. Posteriorment es calcularen les intensitats energètiques, els coeficients d'arrossegament i els sectors clau en l'ús d'energia a Catalunya, per tal de mostrar el comportament de l'estructura econòmica catalana en relació a l'ús global d'energia.



ALTRES ACTIVITATS DE RECERCA

L'any 2019 dos membres d'ENT han dirigit i supervisat dues 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).



MEMÒRIA DE RECERCA

2019



ENT

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

info@ent.cat

www.ent.cat



@ENTmediambient



ENTmediambient



ENT Environment & Management



ENT environment & management

Disseny

Raimon Ràfols Florenciano