

ENT

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



MEMÒRIA DE RECERCA 2025





1 PROJECTES DE RECERCA

Hem dut a terme projectes a diverses escales (de la local a la internacional) 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.

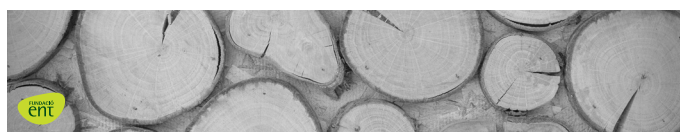
Aquí presentem un resum dels projectes de recerca més destacats del 2025:



FOSTERING INNOVATIVE AND SUSTAINABLE BIO-WASTE MANAGEMENT AND CIRCULAR BIO-ECONOMY IN THE MEDITERRANEAN AREA - CIRBIOWASTE

Finançat per la Comissió Europea

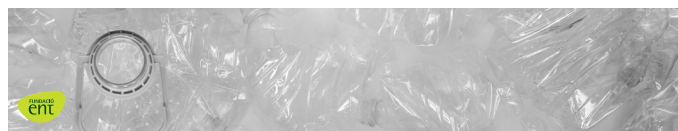
Projecte Interreg Euro-MED de dos anys de durada. Té com a objectiu millorar la resiliència ambiental i donar suport a la transició cap a una bioeconomia eficient i circular a la zona mediterrània. Ho fa promovent canvis significatius en el comportament, la governança i les pràctiques de gestió relacionades amb els bioresidus, alhora que promou el tancament del cicle de la seva cadena de valor, generant beneficis ambientals i econòmics.



WOODCIRCLES

Finançat per la Comissió Europea

Aquest projecte és una Innovation Action del programa Horizon Europe, de quatre anys de durada (2023-2027) liderat pel Danish Technological Institute. La Fundació ENT coordina el paquet de treball sobre "Sostenibilitat i avaluació d'impactes". WOODCIRCLES desenvolupa solucions circulars innovadores per a la construcció sostenible amb fusta per ajudar a reduir la dependència de la Unió Europea dels recursos no renovables, reduir les emissions de GEH, reduir la generació de residus i oferir embornals de carboni a llarg termini i la substitució de productes de origen fòssil i intensius en carboni.



LIFE4EPR -TOWARDS HARMONIZED EXTENDED PRODUCER RESPONSIBILITY SCHEMES ACROSS THE EU-

Finançat per la Comissió Europea

Projecte impulsat per un consorci liderat per la Fundació ENT. Té per objectiu millorar l'eficàcia, la governança i l'eficiència en termes de costos dels esquemes de responsabilitat ampliada del productor (RAP) estudiant les bones pràctiques actuals, desenvolupant una eina tècnica i formulant recomanacions polítiques.



LIFE BIOBEST

Finançat per la Comissió Europea

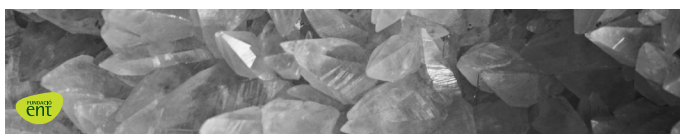
El projecte LIFE BIOBEST pretenia millorar els sistemes de recollida i tractament de bioresidus, i conseqüentment de la quantitat i puresa del material d'entrada a planta, reduint les pèrdues de procés i afavorint la seva conversió en compost i digestat d'alta qualitat. El consorci LIFE BIOBEST fou liderat per la Fundació ENT i integrat pel Consorzio Italiano Compostatori, ACR+, European Compost Network i Zero Waste Europe. Es tracta d'un LIFE Preparatory Project de 2,5 anys iniciat l'any 2023 i que finalitzà el 2025.



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

Finançat per la Comissió Europea

L'objectiu era estudiar, dissenyar, desenvolupar, monitoritzar i validar mesures d'adaptació basades en els ecosistemes en àrees costaneres per protegir-les dels creixents riscos climàtics i de la pujada del nivell del mar, millorant així la seva resiliència a llarg termini. Liderat per ATU-Sligo, ENT dirigia el WP7 (Avaluació socioeconòmica de les estratègies d'adaptació i recomanacions polítiques) i coordinava el Coastal City Living Lab de la província de Barcelona/Vilanova i la Geltrú. Projecte finalitzat el 2025.



COMPRA PÚBLICA RESPONSABLE I MINERALS CRÍTICS EN CONFLICTE

Encarregat per Medicus Mundi Mediterrània

Projecte de recerca, anàlisi i difusió de bones pràctiques de compra i contractació pública responsable a nivell català, acompanyat de la creació d'un laboratori de projectes amb tres ajuntaments que reben assessorament personalitzat per a la reproducció d'algunes de les bones pràctiques de contractació pública responsable identificades.



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

Finançat per la Comissió Europea

Projecte Horizon Europe que elabora un sistema de suport a la presa de decisions per proporcionar als administradors forestals i altres parts, opcions per optimitzar la descarbonització i altres serveis ecosistèmics forestals. Basant-se en l'explotació de bases de dades existents, l'ús de nous Indicadors Essencials de Mitigació Forestal i les relacions entre els factors climàtics, les respostes forestals i els serveis ecosistèmics, es marca diferents objectius específics. ENT n'és partner i està liderat per Administratia Nationala de Meteorologie (Romania).



TASAS DE RESIDUOS DE PAGO POR GENERACIÓN: EXPERIENCIAS, BARRERAS Y RETOS EN ESPAÑA

Finançat per l'Instituto de Estudios Fiscales

Recull el coneixement i l'estat d'art dels sistemes de PxG i BxP, tant a nivell de concepte com de models aplicables. Addicionalment, es presenta un inventari actualitzat dels ens locals espanyols amb implementació i exemples pràctics de la seva aplicació. També s'analitzen els costos i els ingressos que s'han de tenir en compte per dissenyar les taxes de residus de PxG i BxP. Finalment, es presenten les barreres i reptes per al seu desplegament en un futur proper.



TECHNICAL SUPPORT FOR LIFE CYCLE COST ANALYSIS OF STEEL PRODUCTS AND ECODSIGN IMPACT ASSESSMENT

Encarregat pel Joint Research Center

Realitza una anàlisi exhaustiva de Cost del Cicle de Vida (LCC) per a cinc productes representatius d'acer venuts al mercat europeu, adoptant un enfocament integral que rastreja el LCC. Inclou una avaluació comparativa entre el cas base i els escenaris d'ecodisseny, amb diversos requisits possibles per a cadascun dels productes objecte d'estudi.



ESTUDI SOBRE PROPOSTES D'ADAPTACIÓ MUNICIPAL A ESCENARIS DE MENOR DISPONIBILITAT DE RECURSOS A LA CIUTAT DE GIRONA

Encarregat per Research & Degrowth International

Finançat per l'Ajuntament de Girona, l'objectiu de l'estudi fou definir, explorar i proposar accions i mesures concretes per afrontar i adaptar-se a escenaris plausibles de menor disponibilitat de recursos on s'entrecreuen l'escassetat energètica i de recursos bàsics per la vida, com l'aigua o aliments, i les manifestacions més evidents de les alteracions climàtiques. L'objectiu era identificar mesures que puguin ser adoptades per l'administració municipal o bé iniciatives ciutadanes a les quals l'administració municipal pugui donar recolzament.



AVALUACIÓ DE L'EFICIÈNCIA EN LA CAPTACIÓ DE BIOGÀS ALS PRINCIPALS DIPÒSITS CONTROLATS DE CATALUNYA I D'ESTIMACIÓ DEL SEU COST DE CLAUSURA I POSTCLAUSURA

Encarregat per l'Agència de Residus de Catalunya

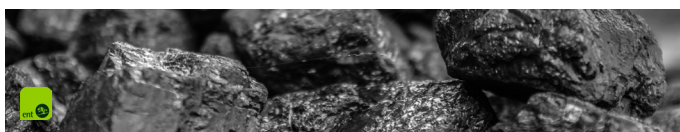
El rol d'ENT en aquest projecte és el de facilitar els treballs de mesura que realitza la UAB per determinar les emissions de biogàs dels abocadors i l'eficiència de captació, mitjançant tasques de suport a la programació i coordinació amb abocadors, l'anàlisi i sol·licitud de dades, l'establiment de mesures de seguiment del projecte i la revisió dels informes tècnics corresponents.



BRIDGING PREVENTION AND PREPAREDNESS IN CIVIL PROTECTION WITH ADAPTATION THROUGH INCLUSIVE PROXIMITY RESILIENCE ACTIONS (BEAVER)

Finançat per la Comissió Europea

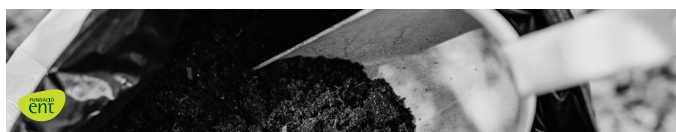
L'objectiu general de BEAVER és enfortir la preparació i la resiliència de les comunitats locals davant de desastres i emergències, amb un enfocament en els grups vulnerables i la integració de l'adaptació al canvi climàtic com a pedra angular d'uns sistemes de protecció civil robustos.



BIO4UP - SUSTAINABLE BIOCHAR-ENHANCED UPCYCLING SOLUTIONS FOR ZERO-WASTE VALORIZATION OF ORGANIC WASTE INTO CIRCULAR ECONOMY PRODUCTS

Encarregat per la Comissió Europea

Projecte concedit, però encara no iniciat. La gestió sostenible dels residus orgànics és un desafiament global crític, ja que contribueix a les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i a una utilització ineficient dels recursos. El projecte Bio4UP abordarà aquest repte mitjançant el desenvolupament de tecnologies millorades amb biochar, integrant enfocaments biotecnològics i catalítics dins d'un marc d'economia circular.



REVOLUTIONIZING THE WASTE OF WASTE: A NEW BIOECONOMY-BASED BUSINESS FOR DIGESTATE (REWOW)

Finançat per la Comissió Europea

Projecte concedit, però encara no iniciat. Proposa un enfocament disruptiu per transformar el digestat, el subproducte de la digestió anaeròbica, d'una càrrega ambiental a una valuosa matèria primera per a una nova bioeconomia. El projecte introdueix una nova via de valorització a través del desenvolupament de la Fermentació Adaptativa Modular, un bioprocés de nova generació que combina la bioconversió microbiana amb l'optimització impulsada per la intel·ligència artificial.



INFORME SOBRE POSIBILIDAD DE CREACIÓN DE EMPLEO VERDE A PARTIR DE LA DEMANDA DE MADERA DE ESPECIES AUTÓCTONAS PARA EL MERCADO DE LA EDIFICACIÓN

Encarregat pel Consorci Forestal de Catalunya

S'emmarca dins del projecte ForestED i els seus objectius eren: i) Estimació de l'ocupació total (directa i indirecta) associada a la cadena forestal de tres espècies (castanyer, faig, pi blanc), des del seu ús general fins a la seva aplicació en la fabricació de materials per a la construcció; i ii) Estimació de l'ocupació total (directa i indirecta) associada a la producció de fusta contralaminada.

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



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. El 2022 es va incorporar a la coedició de la revista el Grupo de Ecología Política de CLACSO.



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 dels instruments econòmics i fiscals per a finançar i incentivar una millor gestió dels residus.

2 ARTICLES DE RECERCA

ARTICLES PUBLICATS I ACCEPTATS EN REVISTES AMB ÍNDEX D'IMPACTE

Tiwari, A., Rodrigues, L. C., Caruso, R., Ensenado, E. M., Makousiari, E., & Gharbia, S. (2025). Multi-criteria analysis of ecosystem-based adaptation strategies for flood risk reduction in Irish, Italian, and Turkish Coastal City Living Labs. *Sustainable Futures*, 10, 101506.

Riera, M., Ferrandis, A., Campos, L. (2025) Assessment framework to assist ecosystem-based adaptation implementation at local level: evidence from Spain and Portugal. *Global Sustainability*, Volume 8. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/sus.2025.10023>

Nohales, G., Puig-Ventosa, I. Models of Separate Collection for High Quality Composting, pp. 372-408, <https://doi.org/10.1039/9781837673650-00372> Chapter 14 in Sánchez, A., Gea, T., Font, X., Artola, A., Barrena, R., Moral-Vico, J. (Eds.) *Composting: Fundamentals and Recent Advances*. Royal Society of Chemistry, 2025. ISBN: 978-1-83767-162-5 <https://books.rsc.org/books/edited-volume/2290/chapter-abstract/8454360/Models-of-Separate-Collection-for-High-Quality>

Tiwari, A., Campos Rodrigues, L., Nalakurthi, S., Gharbia, S. (2025) Public perceptions of climate risks, vulnerability, and adaptation strategies: Fuzzy cognitive mapping in Irish and Spanish living labs. *Environmental and Sustainability Indicators*: Volume 26, June 2025, 100678.

Riera-Spiegelhalder, M., Campos Rodrigues, L., & Ferrandis Martínez, A. (2025) A Multicriteria Analysis to Integrate Stakeholder Perceptions of Ecosystem-Based Flood Adaptations in Coastal Urban Areas. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 71(1): 153-179.

ALTRES PUBLICACIONS DE RECERCA DEL 2025

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 co-incineración de residuos. *RETEMA*, 264: 208-211.

Puig, I., Marina, G. (2025) Análisis de la reforma del impuesto sobre el vertido e incineración de residuos en Cataluña. *RETEMA*, 262: 168-171.

3 PUBLICACIONS EN MITJANS PROPIS

OBSERVATORI DE LA FISCALITAT DELS RESIDUS



Las tasas de residuos en España 2025

En la seva realització, s'han analitzat les taxes domiciliàries i comercials de 131 municipis, incloses totes les capitals de província. Aquest estudi dona continuïtat a anàlisis anteriors realitzades amb dades de 2015, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 i 2024.

L'informe també realitza una anàlisi comparativa dels resultats obtinguts entre 2015 i 2025. 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.

Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos (2025) Las tasas de residuos en España 2025. Fundació ENT.

REVISTA ECOLOGÍA POLÍTICA



70 Militarización Deseembre 2025

Examina com els exèrcits, els paisatges militaritzats i la indústria armamentística generen destrucció ecològica, reforcen dinàmiques extractivistes i aprofundeixen desigualtats mentre els seus impactes climàtics i ambientals romanen en gran mesura invisibilitzats. A partir del concepte de necropolítica, els articles exploren qui —i quins territoris— són considerats prescindibles en nom de la seguretat, el desenvolupament o fins i tot la sostenibilitat.



69 Abya Yala Juny 2025

Celebra la vitalitat de l'ecologia política llatinoamericana i caribenya com a pràctica viva, arrelada en territoris en disputa, cossos que resisteixen i coneixements que defensen la vida. Més enllà de l'àmbit acadèmic, aquest moviment s'expressa en lluites concretes, memòries col·lectives i comunitats organitzades que remodelen conceptes com el deute ecològic, el cos-territori, l'extractivisme i el colonialisme verd.

4 FELLOWSHIPS

FELLOWSHIPS

La Fundació ENT compta amb la col·laboració de quatre "Fellows", que realitzen activitats de recerca:

Dr. Santiago Gorostiza

És investigador postdoctoral a la Lund University Centre for Sustainability Studies (Lund), 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 postdoctoral 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.

ALTRES

Durant el 2025 es va incorporar a l'equip de la Fundació ENT **Gerard Marina**, gràcies a la **subvenció del Servei Públic d'Ocupació de Catalunya** i amb el cofinançament del 40% del Fons Social Europeu Plus.



5 ALTRES ACTIVITATS DE RECERCA

APORTACIONS EN JORNADES INTERNACIONALS

📺 20 març | Ignasi Puig | "The case of Spain" | Workshop Bin2Bean | Online.

📺 18 novembre | Ignasi Puig | "El camino legal: de Bruselas a Madrid: Marco jurídico para garantizar el cumplimiento de los objetivos de la RAP y de recogida separada de envases de bebidas" | Conferencia Global de Expertos en Sistemas de Depósito (SDDR) para envases de bebida | Madrid.

APORTACIONS EN ALTRES JORNADES

16 gener | Ignasi Puig | "Las tasas de residuos en España 2024" | Webinar Composta en Red | Online.

28 març | Itziar Müller | Taller "Compra pública responsable, minerals crítics i vehicle elèctric: possibilitats d'actuació a nivell municipal" | Xarxa de Municipis per l'Economia Social i Solidària (XMESS) | Online.

4 abril | Sergio Sastre | "Ecoinnovación en eficiencia de materiales" | Basque Circular Summit | Bilbao.

25 abril | Ignasi Puig | "Fiscalidad Climática" | Asamblea Ciudadana Navarra sobre el Cambio Climático | Online.

29 abril | Maria Calaf | "Sessions informatives amb el teixit comercial de la ciutat sobre el Pagament per Generació de residus" | Igualada.

26 maig | Maria Calaf | "Ordenanza Fiscal de Residuos" | Foro Abierto de Transparencia y Escucha activa | Zaragoza.

4 juny | Itziar Müller | "Diagnosi de compra pública i bioeconomia elaborada per ENT" | Jornada de formació en eines de contractació pública dins la bioeconomia | Barcelona.

17 setembre | Sergio Sastre | "Economia Circular. Conceptes i estratègies per a la implementació pràctica de l'economia circular al model productiu" | Curs COAMB. Barcelona.

30 setembre | Verónica Martínez | "Presentació del projecte WOODCIRCLES" | Taller: Solucions concretes als reptes de descarbonització d'edificis en el sector de la construcció | Barcelona.

16 octubre | Ignasi Puig | "Residus municipals: compliment d'objectius legals, on som i què ens queda per fer?" | Akademia Forum Talks 2025. Online.

28 octubre | Gemma Nohales | "Contribució del model PAP a les polítiques europees d'economia circular: aprenentatges del projecte EU LIFE BIOBEST" | 25 anys de la recollida selectiva porta a porta a Catalunya, balanç, èxits i reptes | Barcelona.

28 octubre | Ignasi Puig | "Tres estudis estadístics sobre els resultats del sistema PaP: recollida selectiva, impropis i taxes" | 25 anys de la recollida selectiva porta a porta a Catalunya, balanç, èxits i reptes | Barcelona.

27 novembre | Ignasi Puig | "Las tasas de residuos en España 2025" | Fomento de la Economía Circular en la Gestión Municipal de Residuos. FACSA-FOVASA - Universitat Politècnica de València | València.

3 desembre | Ignasi Puig | "Las tasas de residuos en España 2025" | CONAMA Local | Sesión EC.03 - Los costes de la gestión de los residuos municipales y su recuperación con criterios de equidad social y transparencia | Viladecans.

PENSAMENTS

Els PensamENTS són trobades obertes online en les quals convidem persones expertes en algun dels nostres camps d'expertesa o interès amb l'objectiu de debatre sobre diferents matèries. Aquest any 2025 hem realitzat **9** sessions:

Gener | **Alberto Confalonieri**

Italian Compost and Biogas Consortium (CIC)
Implications of biowaste quality in the recycling processes, and the role of compostable plastics

Febrer | **Clarissa Morawski**

ReLoop
Closing the Loop: Deposit-Refund Schemes (DRS) Trends Shaping Europe

Març | **Víctor Moralo**

ECIJA Abogados
Condiciones legales, obligaciones y acciones de tutela para la implantación del SDDR en España

Abril | **Aintana de la Varga**

Universitat Rovira i Virgili
¿Cómo afronta la legislación la contaminación por plásticos? Situación actual y retos presentes y futuros

Maig | **Mar Riera**

Fundació ENT
Adaptació al canvi climàtic de les ciutats costaneres europees: Solucions innovadores dins del projecte SCORE

Juny | **Gemma Nohales**

Fundació ENT
Claves para la gestión eficiente de Biorresiduos: recomendaciones del proyecto LIFE BIOBEST enfocadas al contexto en España

Setembre | **Sergio Sastre**

Fundació ENT
Indicadores de economía circular y contabilidad de flujos materiales: hacia un marco armonizado de indicadores de economía circular para las regiones de la UE. El caso de España

Octubre | **Ignasi Puig i Gerard Marina**

Fundació ENT - Observatori de la Fiscalitat dels residus
Presentació de l'estudi "Las tasas de residuos en España 2025"

Desembre | **Ivan Murray**

Universitat de les Illes Balears
El final del turisme barat

PRESENTACIONS

El 2025 s'han dut a terme 2 **presentacions online** dels números 68 i 69 de la revista Ecología Política.

Octubre | **#69 Abya Yala**

Amb les editores del número: Aida Luz López, Mariluz Nova, Edna Castro i Vanessa Empinotti.

Març | **#68 Residuos**

Amb els editors del número: Ignasi Puig, Mariel Vilella i Josep Espluga.

2 Participacions en jornades internacionals
14 Participacions en altres jornades
9 Sessions 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

