



Departamento de Agricultura,  
Ganadería y Medio Ambiente



1987-2022  
Aniversario  
Estatuto de  
Autonomía de  
Aragón



## Citizen Involvement in Circular Economy Implementation

### Plan de Acción Regional.

Mayo 2022

*Dirección General de Cambio Climático y Educación  
Ambiental.*

*Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio  
Ambiente. Gobierno de Aragón*



## Índice de contenidos

<b>EXECUTIVE SUMMARY .....</b>	<b>3</b>
STRATEGIC LINES.....	4
ACTIONS FOR INTERREG CECI .....	5
MONITORING AND EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF THE PLAN .....	10
<b>INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....</b>	<b>12</b>
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	12
INSTRUMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS .....	14
MISIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN .....	15
ARAGÓN. DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN .....	15
METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN .....	17
DIAGNÓSTICO: ANTECEDENTES Y PUNTO DE PARTIDA .....	20
<b>ANÁLISIS DEL CONTEXTO POLÍTICO E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN .....</b>	<b>38</b>
LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL MARCO DE LAS POLÍTICAS EUROPEAS DE SOSTENIBILIDAD .....	38
LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL CONTEXTO ESPAÑOL Y DE ARAGÓN .....	40
ECONOMÍA CIRCULAR EN EL MARCO DEL PROGRAMA INTERREG EUROPE .....	49
<b>ANÁLISIS DE BUENAS PRÁCTICAS Y ACTUACIONES .....</b>	<b>51</b>
<b>PROGRAMA DE ACTUACIONES.....</b>	<b>53</b>
PROPUESTA DE LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN .....	53
LÍNEAS DE ACCIÓN/OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE ACCIÓN .....	63
ACCIONES DEL PLAN DE ACCIÓN DE INTERREG CECI .....	65
<b>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN.....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>79</b>
<b>ANEJO 1. POLÍTICAS E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN EN RELACIÓN A ECONOMIA CIRCULAR.....</b>	<b>80</b>
LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL MARCO DE LAS POLÍTICAS EUROPEAS DE SOSTENIBILIDAD .....	80
LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL CONTEXTO ESPAÑOL Y DE ARAGÓN .....	82
<b>ANEJO 2. DESCRIPCIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DEL PROYECTO INTERREG EUROPE CECI.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEJO 3. DESCRIPCIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS PROCEDENTES DE OTRAS FUENTES .....</b>	<b>106</b>
<i>Línea 1: Institucional</i> .....	106
<i>Línea 2: Durabilidad y ciclo de vida de los productos</i> .....	106
<i>Línea 3: Reducción de residuos.</i> .....	113
<i>Línea 4. Desperdicio Alimentario.</i> .....	115
<i>Línea 5: Movilidad sostenible y compartida.</i> .....	119
<i>Línea 6: Sensibilización</i> .....	120
<b>ANEJO 4. CLASIFICACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS.....</b>	<b>122</b>
<b>ANEJO 5. SESIONES DE TRABAJO CON LOS AGENTES ARAGONESES .....</b>	<b>129</b>



## EXECUTIVE SUMMARY

The Interreg Europe Program, financed by the European Regional Development Fund (FEDER) aims to support knowledge between the different organizations with executive powers, in order to improve their performance in the regional development policies and programs of the European Union (EU). The success of the project is the continuous exchange of practices and ideas in policy solutions that meet the needs of society. In June 2018, "Citizen involvement in circular economy implementation" CECI project has welcomed Government of Aragón through the Climate Change and Environmental Education General Direction (DGCCyEA), as a key partner. Therefore, the EU approved the CECI project, financing it up to 85%.

The Interreg Europe CECI project aims to create a network for the exchange of experiences and knowledge between the different actors, for the development and improvement of regional policies by promoting the participation of citizens in the circular economy. Thus, CECI aims to raise awareness of sustainable consumption in accordance with the principles of the EU waste hierarchy, a principle that prioritizes the prevention and reduction of waste production, all in accordance with the objectives established in the so-called European Circular Economy Package. (2015) and the new Circular Economy Action Plan for a cleaner and more competitive Europe (2020).

To meet the challenge of reducing waste production, it is essential to involve citizens. We need to reorient their usage and consumption habits, extend the life of products by repair and reuse, improve the organization of purchases, set up uses of goods and services, use of services offered by digital platforms, etc. These changes in the mode of consumption should lead to a change in the demand for goods and services and, therefore, be a lever for change so that new business opportunities of the circular economy and jobs associated with green growth are created.

More specifically, the main goals of the Interreg Europe CECI project are:

- Raise awareness of circular economy and highlight the importance of citizen engagement
- Inspire citizens to adopt sustainable consumption habits and behaviour patterns
- Promote new sustainable services, e.g. sharing economy, lengthening product life cycles through reuse, repair, remanufacturing and refurbishment
- Further encourage waste reduction, energy savings and circular thinking

To achieve these goals, a whole policy implementation has to be developed via the Low Carbon Economy guidelines for European Territorial Cooperation projects. Stakeholders from Aragón are various: the citizenship, the institutions, the TechCenters and the Corporations. It needs to take into consideration the complexity of this region. Only 10 % of Spain territory belongs to Aragón region, whereas 2.8 % of the population live in



this region, a small amount compared to the Catalanian or Valencian regions. The citizens prefer generally to settle in the capital Zaragoza (7 out of 10). The regional density is heterogeneous, up to 8 hab./km<sup>2</sup>. Meanwhile, the PIB is above the national average as well as the occupancy levels. This autonomous community has a strategic role by being close to the main cities of Spain and near the south of France.

In order to attain the Action Plan, we assess through a diagnosis of the circular economy in the region, with special emphasis on waste. Within the RICE methodology, three objectives are selected as principal axis for the project: reach, impact, reliability, which will respond to the local context.

Most of the indicators show a discreet progression towards a circular economy: CO<sub>2</sub> emissions have decreased, as well as household water consumption and water losses. There is a significant increase in reused water, even if the volume of residual water has decreased. These results are heterogeneous with a particular deficit in the production and elimination of waste.

The studies prepared in Aragon show areas of difficulties:

Institutions:

- A lack of means in material and resources for management implementation
- Complexity to upgrade public policies

Citizens:

- A lack of consciousness
- Rural area complexities

Corporation:

- Lack of knowledge of the impact of circular economy activities
- Financial struggle
- Increase in costs not valued by consumers
- Difficulty in supplying recycled materials that meet quality standards
- Lack of training of the workers

Therefore, the cultural, economic, regulation and technical areas are the principal limitations.

On the other hand, CO<sub>2</sub> emissions, resource management, economy enforcement and job opportunities have a viable upgrade chance. Experience and visibility can improve and be strengthened. Supported by citizenship pressure, financing, knowledge increase, and innovation can be achieved.

## STRATEGIC LINES

From the action plan we selected 10 strategic points (goals/lines of action) to be analysed:



- Increasing and improving the network of repair and recycling centres within the framework of recycling centres
- Creating a network of exchange points (books, clothes, furniture, etc.)
- Developing and improve home and community composting
- Setting up a network of social refrigerators for the use of food
- Improving citizens' knowledge in terms of repair and reuse of products
- Integrating waste prevention and responsible thinking into formal education
- Improving citizen information on the life cycle and the real impact of products useful for decision-making
- Launching actions to promote recycling-related habits.
- Developing strategies for the reduction of single-use packaging in the commercial and food sector
- Implementing food consumption tools that reduce food waste

## ACTIONS FOR INTERREG CECI

### Action 1. Implement a *Library of Things* for the involved communities.

A *Library of Things* is a community managed space. It is ruled by either a local authority or a social organization, in which society can access to shared tools and goods, which avoids the need of purchase of them. These spaces drive collaborative economy models that allow:

- I) Waste and environmental impact reductions.
- II) Community Social cohesion and Human Capital benefits.

Additionally, the loan of tools avoiding the need of purchase, leads to direct GHG emission and waste prevention. These actions have been tested in Finland (Asikkala) and Mechelen (Deelbaar).

The action will be developed funded by the Government of Aragon, with the contribution of the ERDF OP of Aragon 2014-2020: the investments and necessary equipment for "Library of Things" implemented by a local entity (municipality) of the territory of Aragon (Autonomous Community). This library -which will be put into operation with the support of the Government of Aragon- aims to be a demonstrative and exemplary action, so that thanks to the involvement of citizens in the circular economy it is possible to reduce waste and avoid GHG emissions.

The specific aim of this action is establishing a section in a public building (libraries, community centres, recycling centres, etc.) of a local entity of Aragon for the exchange, (through a loan system) of tools, products or articles. Thus, when the needs are punctual and specific, citizens can use the goods without buying them for their own exclusive use.



These objects become part of a "catalog" of tools aimed at users in a more social and sustainable way, involving citizens in collaborative economy models in their community. For its operation, a control and loan procedure will be developed, being the local entity beneficiary of the action itself the one who will determine the operation system in most detailed aspects such as loan time, return conditions, maintenance and care conditions, etc.).

The service will pay special attention to people at risk of social exclusion.

The creation of this space is also ideal to encourage the development of workshops that allow attendees to acquire basic construction and repair skills, use of tools, exchange of experiences, volunteering, and other good practices that can have an impact on responsible consumption habits (reuse, repair, reduction, recycling).

The proposed action will develop the following units:

1. Elaboration of the call for the public subsidy with funding from Aragon's ERDF OP 2014-2020.
2. Preparation of the preliminary draft of the "Library of things". The Government of Aragon will define the necessary conditions to be met by the "Library of Things" by means of a technical preliminary project in which will be established the commitments of the local entity with regards to its operation, in addition to defining the terms to be met. The local entity must provide, thanks to the grant from the Government of Aragon co-financed by ERDF, an accessible and differentiated space in the public building, with all the necessary security measures. As far as possible, when the architectural conditions allow it, such fitting out will be carried out using recycled materials and, in any case, taking into account energy efficiency and responsible consumption criteria.

The preliminary project will also define the commitments of the local entity regarding to the operation of the library. These will include commitments such as:

- Designation of a person in charge
- Elaboration of an operating procedure on the conditions for the acquisition of "things" (and donation, if applicable), which will involve the evaluation of the items, loan and maintenance.
- Community information campaign to announce the project, evaluate the potential scope and adapt the service to the needs of the public.
- Campaign for donations of items from the public, but also from public and/or private entities that wish to collaborate with the project.
- Training and capacity building on preparation for reuse and maintenance.



- Evaluation procedure for the operation of the service.
3. Award of the grant and implementation of the "Library of things". The local entity awarded the grant, partially financed by P.O. FEDER de Aragón 2014-2020, must implement this action, by acquiring the equipment, and if necessary, carrying out complementary works and putting the library into operation in accordance with the terms of the preliminary project.

The action is financed by P.O. FEDER de Aragón 2014-2020 and the Government of Aragón. It is followed by several activities that ensure the project consolidation, such as: a designated responsible, informative campaigns, donation, reuse and maintenance, user training and service evaluation assessments.

Local agent involvement is key for the *Library of Things*. Municipal Public Administration will be responsible for the space disposition, implementation, and service management, using its own material and human resources. On the other hand, informative campaigns and evaluation assessments will be made. Climate Change and Environmental Education General Direction is responsible for the early stages of a project and the financial management.

**Table 1 Gantt**

	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022	Jan 2023	Feb 2023	Mar 2023	Apr 2023	May 2023	Jun 2023	Jul 2023
<b>Early-stage Project elaboration</b>												
<b>Announcement and of the grant</b>												
<b>Attribution and project Execution</b>												

The call for proposals for the grant that will finance the action is expected to start in October 2022, with the award being made thereafter and the implementation of the subsidized action throughout 2023.

A total budget of €165,000 is established, of which the Government of Aragón will contribute €74,250 of its own funds, the P.O. ERDF of Aragón 2014-2020 will contribute €74,250 and the local entity €16,500. With this investment, the expected impact is organizational and social innovation, responsibility consumption enforcement and waste reduction. The aim is transition to low carbon economy in all sectors.



The resulting expenditure for the granting of the subsidy will be charged to the General Budget of the Autonomous Community of Aragón for fiscal years 2022 and 2023 against the corresponding budget items.

The application of the municipality selected must establish, in detail, the budget items adapted to the needs of each local entity.

The risks are the lack of interest of potentially local authorities, the quality of donated objects, the maintenance of the products over time and lack of loyalty of citizens.

### Action 2. Circular Economy, Prevention and Waste Management Plan Approval

The proposed action is inspired by the general aim and philosophy of the Interreg Europe CECI Project itself, which reveals the importance of citizen participation in decision-making processes and in the implementation of actions designed through these processes. Participation legitimizes decisions, guaranteeing their correctness and effectiveness at a practical level, especially in an area such as the circular economy, in which citizens play a fundamental role in the adoption of responsible consumption.

The experience gained in the development of the Interreg Europe CECI project has shown the need for waste prevention and management and circular economy planning to be carried out in a participatory manner, both in terms of design and implementation, execution and evaluation.

Specifically, it is inspired by the experience of partner PP7 Stad Mechelen in the implementation of the City Plan 2014-2019, a sector plan drawn up every 6 years in which specific goals and actions are set and developed through citizen participation.

Although the Stad Mechelen Plan itself did not have a specific section on circular economy, the participatory nature of its implementation determines transferability. The visit to the city of Mechelen to learn about the good practices associated with the CECI project in November 2021 made it possible to understand the importance of having an active citizenship that takes ownership of the actions led by the local administration, facilitating thus the effective execution and fulfillment of objectives.

In particular, the good practice STROOM: an urban living lab on everyday (wo)men's circular consumption, a think tank to learn about citizens' perception of circular consumption through participatory workshops, and the subsequent implementation of specific actions also in a participatory manner (library of things, composting, etc.), can be highlighted as inspirational.



This action is increasing citizens' participation in the elaboration, execution and evaluation of Aragon Government Plan for Circular Economy and Waste Management 2022 – 2030, also known as GIRA Plan. It is possible through participatory workshops involving all stakeholders in the elaboration of this Waste Integral Management Plan, and its governance structure.

Bearing in mind that the GIRA Plan is the planning document in this area, the proposed action is specified in the following units:

- Workshops for the realization of participatory deliberation processes in the elaboration of the GIRA Plan 2022-2030. In addition to the social agents involved, the workshops will give special relevance to the participation of entities representing citizens, following the recommendations of the Aragon Open Government Laboratory.
- Inclusion of a cross-cutting participation/governance program that allows citizens to be part of the monitoring and implementation of the measures planned.

The local agents involved are: Climate Change and Environmental Education General Direction, GIRA agency, Social Innovation and Open Government General Direction and Aragonese citizenship.

Table 2 Gantt

	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022	Jan 2023	Feb 2023	Mar 2023	Apr 2023	May 2023	Jun 2023	Jul 2023
Participatory Workshops												
Inclusion of participatory workshop GIRA 2022-2030												
Governance and participation elaboration												
Plan GIRA 2022-2030 Approval												

Then, the funding is absorbed by the budget of Government of Aragón with an estimated cost of 18.000 €. Which means by including citizenship in the decision of next GIRA 2022 – 2030 a further implication can be expected, being the main actor in waste production. These steps will endure the circular economy implementation.

The incorporation of participation criteria, both in the preparation and in the implementation of the GIRA 2022-2030 Plan, will allow citizens to know, value and



assume as their own the principles of the circular economy and waste management in Aragon.

This incorporation represents a qualitative improvement with respect to the GIRA 2022-2030 Plan, in terms of an increase in the content related to the circular economy and in the way of involving citizens in its implementation.

The main risk associated with the action is related to a possible low participation of citizens, or a non-representative participation of the Aragonese society as a whole in the participatory deliberation workshops for the elaboration of the content of the GIRA 2022-2030 Plan. To address this situation, the workshops should be conveniently scheduled and widely diffused, so as to minimize the risk of not involving citizens effectively.

On the other hand, once the GIRA 2022-2030 Plan has been approved, the implementation of those actions for which the participation of citizens or certain sectors of society has been planned, also run the risk of not being executed due to problems of coordination between administrations, lack of interest of the citizens themselves, etc., so it will be an essential requirement to maintain a fluid and constant line of communication with citizens, through representative associations, specific tools to be developed by the General Directorate of Climate Change and Environmental Education, etc., to avoid the risk of not implementing them.

## MONITORING AND EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF THE PLAN

The monitoring and evaluation of the implementation of the plan would achieve through the following system of indicators:

Action	Nº	Indicator	Methodology	Units	Responsible	Threshold value
To create a Library of Things	1	Number of loans made	To count the number of loans made in the library	Loans	Municipality	To be determined by the draft
	2	Number of affiliates with loans system	To count the number of affiliates with loans system	People	Municipality	To be determined by the draft
Development of "PLAN GIRA 2022-2030"	1	Number of workshops held	To count the number of workshops developed	Workshop	DGCCyEA	4
	2	Number of participants in the workshops	To count the number of participants in the workshops	People	DGCCyEA	40



PLAN DE ACCIÓN DEL PROYECTO CECI "PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR". GOBIERNO DE ARAGÓN

Action	Nº	Indicator	Methodology	Units	Responsible	Threshold value
	3	Number of actions proposed in the workshops which will be part of the "PLAN GIRA 2022-2030"	To count the number of actions designed during the workshops which will be part of the planning document	Actions	DGCCyEA	N.A. (depends on the proposals)
	4	Development of the participation or governance programme	To include in the planning document specific content about participatory implementation	--	DGCCyEA	1
	5	Number of actions of "PLAN GIRA 2022-2030" to be implemented in a participatory manner	To count the number of actions executed taking into account citizen participation	Actions	DGCCyEA	3

The threshold values to be determined by the draft will be defined by this draft during the implementation phase of the Action Plan. In this moment, there is insufficient knowledge to predetermine this. This knowledge will be acquired once the draft has been carried out.

The Plan's efficiency in relation to the public policy instrument on which it has an impact is monitored through the following indicator:

Indicador	Método	Valor Objetivo	Valor actual	Unidades
Number of specific actions implemented favouring the circular economy by reducing greenhouse gas emissions	To count the implemented actions in the context of Interreg CECI	1	0	Number of actions

Given the analysis of the circular economy done in the region, the competence of the Aragon Government in this area, and the action lines proposed in the context of CECI project, the implementation of 1 action to promote the economy among citizens is foreseen. This kind of actions should contribute to the reduction of greenhouse gas emissions that would be generated in the production of new objects, and which are avoided by promoting the action. Thus, the target value for the Plan's monitoring is 1.



## INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

### INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Proyecto: **INTERREG EUROPE PG105919 “CECI, CITIZEN INVOLVEMENT IN CIRCULAR ECONOMY IMPLEMENTATION”**.

El programa Interreg Europe, financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (en adelante FEDER), tiene como objetivo apoyar el aprendizaje entre las distintas organizaciones con competencias ejecutivas, con el fin de mejorar su desempeño en las políticas y programas de desarrollo regional de la Unión Europea (en adelante UE).

Interreg Europe promueve que las autoridades regionales y locales europeas y también otros actores europeos de relevancia regional, intercambien prácticas e ideas acerca del funcionamiento de sus políticas para encontrar soluciones más eficientes que satisfagan las necesidades de la ciudadanía.

En junio de 2018 se presentó, en el marco de la 4ª llamada del programa Interreg Europe, el proyecto Interreg Europe CECI, “*Citizen involvement in circular economy implementation*”, siendo el Gobierno de Aragón, a través de la actual dirección general de Cambio Climático y Educación Ambiental (en adelante DGCCyEA), uno de los socios. En marzo de 2019, la Comisión Europea comunicó al Gobierno de Aragón la decisión de aprobación del proyecto CECI, con fecha de inicio de 1 de agosto de 2019. El coste de ejecución de los proyectos Interreg Europe se encuentra financiado por fondos FEDER de la UE al 85%.

El proyecto Interreg Europe CECI tiene por **objeto** la creación de una red de intercambio de experiencias y conocimiento entre los distintos participantes, para el desarrollo y la mejora de las políticas regionales mediante la promoción de la participación de la ciudadanía en la economía circular. Así, CECI pretende concienciar sobre el consumo sostenible de acuerdo con los principios de la jerarquía de residuos de la UE, principio que prioriza la prevención y reducción en la generación de residuos, todo ello conforme a los objetivos establecidos en el llamado Paquete Europeo de Economía Circular (2015) y el nuevo Plan de Acción para la economía circular por una Europa más limpia y más competitiva (2020).

CECI se focaliza en la idea de que, para afrontar el reto de reducir la generación de residuos, es imprescindible involucrar a la ciudadanía, reorientando sus hábitos de uso y consumo, alargando la vida de los productos mediante la reparación y la reutilización, mejorando la organización de compras, poniendo en práctica usos compartidos de



bienes y servicios, utilizando servicios ofrecidos por plataformas digitales, etc. Estos cambios del patrón de consumo deben llevar a modificar la demanda de bienes y servicios y, por tanto, ser una palanca de cambio para que se creen nuevas oportunidades de negocio de economía circular y de empleos asociados al crecimiento verde.

En concreto, los **objetivos específicos** del proyecto Interreg Europe CECI son:

- Concienciar sobre la economía circular y destacar la importancia del compromiso de la ciudadanía.
- Inspirar a la ciudadanía para que adopten hábitos de consumo y pautas de comportamiento sostenibles.
- Promover nuevos servicios sostenibles, por ejemplo, la economía compartida, la prolongación de los ciclos de vida de los productos mediante la reutilización, la reparación, la re-fabricación y el reacondicionamiento.
- Seguir fomentando la reducción de residuos, el ahorro de energía y el pensamiento circular.

El proyecto involucra a ocho socios de seis países, incluyendo a Finlandia, Bulgaria, República Checa, Bélgica, Francia y España.

- **Miembro del proyecto:** Gobierno de Aragón.
- **Otros socios:**
  - Universidad de Ciencias Aplicadas de Lahti (Finlandia).
  - Consejo Regional de Paijat-Hame (Finlandia).
  - Provence-Alpes-Côte d'Azur Region (Francia).
  - Moravian-Silesian Innovation Centre Ostrava (República Checa).
  - Business Agency Association (Bulgaria).
  - City of Mechelen, Departamento de Estrategia y Desarrollo (Bélgica).
  - Makesense, Organización sin ánimo de lucro (Francia).
- **País:** España.
- **Región NUTS2:** Aragón.
- **Persona de contacto:** Guadalupe Zárate Díez.
- **Dirección email:** [ceciproject@aragon.es](mailto:ceciproject@aragon.es)



- **Número de teléfono:** +34 976 714121

## INSTRUMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

El programa Interreg Europe CECI pretende mejorar, a través del intercambio de experiencias entre los socios, la implementación de los instrumentos de políticas regionales de los participantes, y en especial los programas de Fondos Estructurales.

El instrumento de políticas públicas abordado por la DGCCyEA y que, por tanto, el Plan de Acción aragonés debe impactar y producir mejoras, es el Programa Operativo del Fondo de Desarrollo Regional (FEDER) de Aragón 2014-2020 (en adelante P.O. FEDER de Aragón 2014-2020), y más concretamente su objetivo 4, que se centra en "apoyar el cambio hacia una economía baja en carbono":

- **Prioridad de inversión.** *Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores.*
  - **Objetivos específicos: OE.4.2.2.** Fomento del uso de energías renovables por las empresas, en particular las PYMEs.
    - **OE.4.3.1.** Mejorar la eficiencia energética y reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos.

En relación a las prioridades de inversión de este objetivo, se encuentran el apoyo a la promoción de la eficiencia energética y el uso de energías renovables por parte de las PYMES, así como el uso de energías renovables en infraestructuras públicas, incluidos edificios públicos y viviendas.

Así, instituciones y otros agentes pueden inspirarse en otras regiones e importar nuevos proyectos a financiar dentro del programa. El Plan de Acción tiene como objetivo impactar en:

- Inversión para el empleo y el crecimiento.
- Programa de Cooperación Territorial Europea.

### **X Otros instrumentos políticos de desarrollo regional.**

Entre las tipologías de acciones que recoge el Programa Interreg Europe, se ha seleccionado la **Tipología 1: Implementación de nuevos proyectos**<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> [Interreg Europe Programme Manual 24 February 2021 \(version 9\)](#)



## MISIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

La misión de plan de acción es **contribuir a la mejora de la implementación de la economía circular en Aragón generando condiciones que faciliten la implicación directa de la ciudadanía a través de la participación y el compromiso de los agentes aragoneses involucrados en el proyecto Interreg Europe CECI de Aragón** (instituciones, centros tecnológicos y empresas).

## ARAGÓN. DESCRIPCIÓN DE LA REGIÓN

Este apartado describe de manera sucinta el contexto regional de la Comunidad Autónoma de Aragón en materia de economía circular, con el fin de identificar el marco en el cual se desarrolla el proyecto Interreg Europe CECI.

Aragón extiende su territorio a lo largo de 47.720 km<sup>2</sup>, lo que representa algo más del 9% del territorio de la península Ibérica. Es la cuarta comunidad más grande del Estado español, y cuenta con 731 municipios, organizados en 3 provincias, contando también con estructura comarcal articulada en 33 Comarcas. En 2020 Aragón presentaba 1.329.391 habitantes, el 2,8% de la población española<sup>2</sup>.

Uno de los aspectos que configuran el territorio es la importancia que representa la provincia de Zaragoza en términos demográficos. Esta provincia, con 972.528 habitantes, representa el 73,16% de la población de la Comunidad Autónoma. Las dos provincias restantes cuentan con poblaciones inferiores: Huesca con 222.687 habitantes y Teruel con 134.176.

La situación de concentración poblacional se refleja claramente en la población de la ciudad de Zaragoza, que contaba en 2020 con 681.877 habitantes, el 51,3% de la población aragonesa. De los 731 municipios de Aragón tan solo 14 tienen poblaciones superiores a los 10.000 habitantes a fecha de enero de 2020 (Alcañiz, Barbastro, Caspe, Cuarte de Huerva, Calatayud, Ejea de los Caballeros, Fraga, Huesca, Jaca, Monzón, Tarazona, Teruel, Utebo y Zaragoza).

Todo ello es una muestra del fenómeno de despoblación que sufre gran parte del territorio aragonés, pues si bien presenta una densidad poblacional de 27,8 hab/km<sup>2</sup>, tan solo la ciudad de Zaragoza tiene una densidad de aproximadamente 700 hab/km<sup>2</sup>, por lo que en las demás zonas la cifra es significativamente más baja (de aproximadamente 14 hab/km<sup>2</sup>), y en muchos territorios rurales llega a ser de 8 hab/km<sup>2</sup>.

<sup>2</sup>[https://www.aragon.es/documents/20127/1909615/20201230\\_Comunicado+cifras+oficiales+de+poblaci%C3%B3n.pdf/b2e2fa3e-88b8-c558-4683-830eade2a291?t=1609325508491](https://www.aragon.es/documents/20127/1909615/20201230_Comunicado+cifras+oficiales+de+poblaci%C3%B3n.pdf/b2e2fa3e-88b8-c558-4683-830eade2a291?t=1609325508491)



A esta distribución de la población en el territorio se suma una baja tasa de natalidad y un elevado grado de envejecimiento y sobre-envejecimiento.

En 2019 el Producto Interior Bruto (PIB) nominal per cápita en Aragón fue de 28.727 €, por encima de la media nacional (26.426 €), superado por la Comunidad Autónoma de Madrid, País Vasco, Navarra y Cataluña. En 2018 la Renta Disponible Bruta (RDB) *per cápita* fue de 16.664 €, también por encima de la media nacional y solo superado por las mismas comunidades autónomas citadas con anterioridad.<sup>3</sup> En relación a la tasa de paro, en el segundo trimestre de 2021 Aragón presentaba el tercer mejor valor (10,73%), superada por País Vasco y Navarra<sup>4</sup>.

Según el Instituto Aragonés de Estadística (en adelante IAEST), el valor añadido bruto (VAB) de Aragón en 2019 fue de 34.830.739 miles de euros. El 57,8% se generó en la Comarca Central, muy por delante de la Comarca de la Hoya de Huesca, que fue la segunda que más contribuyó con el 5,3% del total. La estructura productiva de Aragón por sectores económicos fue<sup>3</sup>:

- Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria; educación; actividades sanitarias y de servicios sociales; actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; reparación de artículos de uso doméstico y otros servicios: 23,1%
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas; transporte y almacenamiento; hostelería; información y comunicaciones: 22,6%
- Actividades financieras y de seguros; actividades inmobiliarias; actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades administrativas y servicios auxiliares: 20,6%
- Industria manufacturera: 17,8%
- Construcción: 6,2%
- Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca: 5,9%
- Industrias extractivas; suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación: 3,8%

<sup>3</sup>[https://www.aragon.es/documents/20127/1909615/20201217Comunicado+CRE19\\_20201217.pdf/801d21dd-36d1-7d73-736a-88fc7c30b4e5?t=1608208800139](https://www.aragon.es/documents/20127/1909615/20201217Comunicado+CRE19_20201217.pdf/801d21dd-36d1-7d73-736a-88fc7c30b4e5?t=1608208800139)

<sup>4</sup><https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=4247&L=0>



Cabe resaltar que la economía circular es uno de los 18 sectores considerados como estratégicos por el Gobierno de Aragón. En 2019 correspondió al 1,9% del total del VAB<sup>5</sup>.

Adicionalmente, hay que mencionar que Aragón dispone de una posición estratégica a nivel nacional y europeo. En este sentido, Zaragoza se encuentra a 300 km de las principales ciudades españolas (Madrid, Barcelona, Valencia, Bilbao) y a entre 300 y 500 km de las principales ciudades del sur de Francia (Toulouse, Burdeos, Montpellier y Marsella). Además, Aragón participa como actor en estrategias suprarregionales y europeas de desarrollo, como por ejemplo en la Comunidad de Trabajo de los Pirineos<sup>6</sup>, integrada por las comunidades autónomas españolas de País Vasco, Navarra, Aragón y Cataluña, las regiones francesas de Nouvelle-Aquitaine y Occitanie, y Andorra.

## METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Para la elaboración del Plan de Acción se ha partido de un diagnóstico de la situación de la economía circular en Aragón, con especial énfasis en materia de gestión de residuos.

A continuación, se ha realizado una revisión de las políticas a nivel europeo, nacional y autonómico más relevantes para la implantación de la economía circular (estrategias, planes, programas, etc.), otros proyectos Interreg Europe cuya temática tiene relación con la economía circular y/o con la participación ciudadana, las propias acciones (buenas prácticas) de los socios del proyecto Interreg Europe CECI y otras acciones desarrolladas por instituciones públicas y entidades sociales.

La revisión de las políticas ha permitido identificar cuáles de sus ejes de actuación son más relevantes para el proyecto Interreg CECI, en función de:

- 1) su pertinencia en el contexto social, económico y geográfico aragonés y
- 2) su viabilidad de impulso, de acuerdo a la distribución de competencias en materia de gestión de residuos.

Para ello, se ha aplicado la **metodología RICE**<sup>7</sup>, cuyo objetivo es priorizar funcionalidades dentro de un proyecto teniendo en cuenta una serie de factores:

- a) el **alcance** (*¿cuánta gente puede beneficiarse?*).

<sup>5</sup>[https://www.aragon.es/documents/20127/1670581/Resultados\\_Sectores\\_Estrategicos19.pdf/4684edaa-4d41-82f2-f3a9-0a96f8004562?t=1605183104315](https://www.aragon.es/documents/20127/1670581/Resultados_Sectores_Estrategicos19.pdf/4684edaa-4d41-82f2-f3a9-0a96f8004562?t=1605183104315)

<sup>6</sup> <https://ctp.org/es/>

<sup>7</sup> Alcance (Reach-R): Dimensión del grupo impactado; Impacto (Impact - I): Magnitud positiva del impacto con relación a las necesidades del proyecto; Confianza (Confidence-C): Probabilidad de una materialización exitosa; Esfuerzo (Effort-E): El esfuerzo necesario para su implementación.



b) el **impacto** (¿qué magnitud tendrá el impacto para cada beneficiario?).

c) la **confianza** (¿cuál es la probabilidad de éxito al ser implementada?).

La metodología RICE tiene en cuenta, a la vez, la componente de "esfuerzo" necesario para desarrollar una acción (considerado como el inverso de la viabilidad, es decir, cuanto más viable es una acción, menos esfuerzo se requiere para llevarla a cabo).

Este enfoque ha permitido identificar los ejes de las políticas autonómicas, nacionales y europeas más relevantes para el proyecto (ejes que en muchos casos aparecen repetidos en diferentes políticas) y que el Plan de Acción debe considerar en la formulación de actuaciones.

En paralelo, se ha realizado una revisión de otros proyectos Interreg Europe cuya temática tiene relación con la economía circular y/o con la participación ciudadana. Esta revisión ha servido para, por un lado, ofrecer una visión de cómo se estructuran los Planes de Acción y, por otro lado, identificar y filtrar buenas prácticas y acciones que pudiesen ser interesantes para el proyecto Interreg Europe CECI. También se han identificado y detallado las buenas prácticas realizadas por los otros socios del proyecto.

Las revisiones de las políticas y de las buenas prácticas han permitido obtener un conjunto de 25 **líneas de acción/objetivos específicos**, diseñadas a partir de las políticas identificadas como más relevantes para el proyecto CECI. Las líneas de acción se han clasificado en 6 grandes **ámbitos estratégicos** (institucional, durabilidad y ciclo de vida de los productos y bienes, reducción de residuos, desperdicio alimentario, movilidad sostenible y compartida, y sensibilización).

Para cada línea de acción/objetivo específico se han identificado aquellas buenas prácticas/actuaciones inspiradoras ya implementadas por otros proyectos Interreg Europe y otros socios de CECI que pueden servir como referencia para estructurar y definir las actuaciones concretas para el contexto aragonés, tal como se indica en el apartado "Análisis de Buenas Prácticas y Actuaciones". En este sentido, una línea de acción podrá basarse total o parcialmente en una o en varias buenas prácticas.

Esa selección se ha realizado en función de su relevancia, impacto e interés, por un lado, y su viabilidad por otro, diferenciando así:

- **Altamente transferibles:** aquellas cuya relevancia en el contexto de Aragón es alta, y cuya viabilidad y pertenencia dentro del programa Interreg Europe CECI es también elevada. Presentan un importante valor para conseguir los objetivos del Plan de Acción y del proyecto Interreg Europe CECI.

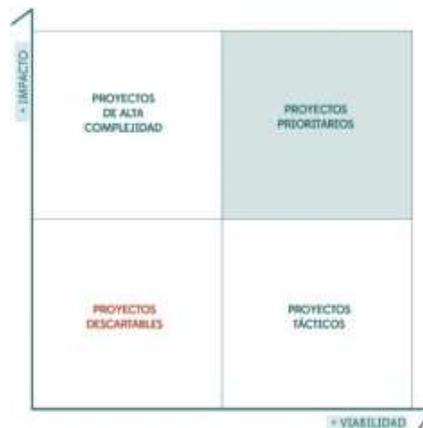


- De alta complejidad, con alto interés pero que presentan complejidades para su realización a corto plazo y en el marco de Interreg Europe CECI, y sobre los que es necesario plantear actuaciones preliminares.
- Tácticas: aquellas cuyo impacto se anticipa limitado, pero que exigen pocos recursos y resultan muy viables a corto plazo, por lo que pueden servir para poner en marcha el Plan de Acción.
- Descartables: de bajo interés y baja o nula viabilidad, que eventualmente se deberán reformular y/o combinar con otras para mejorar su transferibilidad.

A continuación, del conjunto de líneas de acción/objetivos específicos se seleccionaron un número adecuado, diez, para su revisión y análisis participado por los agentes aragoneses con el objetivo de discutir cuáles son las que se consideran más relevantes y viables y que pueden, por lo tanto, ser incluidas como líneas de acción/objetivos específicos del Gobierno de Aragón en el proyecto Interreg Europe CECI.

Todos los análisis se realizaron a partir de la experiencia de técnicos especialistas en economía circular y políticas públicas.

Figura 1. Matriz de Interés-Viabilidad.



Fuente. Paisaje Transversal (PT), 2020



## DIAGNÓSTICO: ANTECEDENTES Y PUNTO DE PARTIDA

### Planificación en Aragón

En materia de economía circular y en el ámbito de los residuos, el vigente Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón 2018-2022 (en adelante Plan GIRA)<sup>8</sup> es el documento global de planificación de la Comunidad Autónoma de Aragón, que permite, tanto a las Administraciones como a los agentes sociales, contar con los objetivos, programas de actuación y herramientas necesarios para una gestión respetuosa con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

El Plan GIRA contempla como uno de sus objetivos estratégicos la promoción de la economía circular en el uso de los recursos, impulsando el sector de la gestión de los residuos como generador de empleo y desarrollo. Se plantean líneas de actuación concretas en materia de economía circular, tanto en el programa horizontal de prevención como en los programas sectoriales por flujo de residuos.

Adicionalmente, el Plan establece otros objetivos estratégicos estrechamente relacionados con la economía circular y CECI, como son la participación solidaria de toda la sociedad, el fomento de la educación y sensibilización en materia de residuos a través de una mejor información y transparencia, con el fin de contribuir al desarrollo socioeconómico de Aragón y crear una sociedad comprometida y activa con la prevención y el reciclado.

Por otra parte, cabe indicar que el Plan GIRA se encuentra actualmente en proceso de revisión, a fin de dar cumplimiento a la modificación de la Directiva Marco de Residuos (en adelante DMR), Directiva 2008/98/CE, a través de la Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018, derivada del Plan de Acción para la Economía Circular "*Cerrar el Círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular*" (2015), en el marco del cual varias directivas europeas de residuos fueron modificadas. El contenido modificado de la Directiva debe ser transpuesto al ordenamiento jurídico interno de los Estados Miembros, lo cual ha sido realizado en el caso del Estado español mediante la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, que deroga y sustituye a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. La fecha de transposición de la Directiva modificada finalizaba el 5 de julio de 2020, debiendo también estar adaptados los planes

<sup>8</sup> Orden DRS/1364/2018, de 27 de julio, por la que se da publicidad al Acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 24 de julio de 2018, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón (2018-2022).



de gestión a los nuevos requerimientos de la Directiva modificada en la misma fecha. En consecuencia, tanto el Plan Estatal<sup>9</sup>, como el Plan GIRA deben ser revisados para adecuarse a las nuevas disposiciones incluidas por la revisión de la DMR.

Por todo ello, por Orden del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, de 12 de marzo de 2021, se acordó el inicio del Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón, Prevención y Economía Circular 2022-2030.

Además, en los últimos años, el Gobierno de Aragón ha abordado diversas iniciativas en materia de economía circular y líneas de trabajo relacionadas, entre las que pueden destacarse:

- [Estrategia Aragonesa de Cambio Climático – Horizonte 2030](#) (EACC 2030).
- [Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental](#) (EAREA 2030).
- [Estrategia Aragonesa de Desarrollo Sostenible](#) (2018).
- [Estrategia Aragonesa de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente](#) (RIS3 Aragón 2013–2020).

En estas iniciativas, se ha avanzado en favorecer la transformación hacia un modelo de economía circular con la incorporación de acciones claramente orientadas hacia la implementación de un cambio en el modelo lineal hacia la circularidad.

Adicionalmente, el Gobierno de Aragón consolida este compromiso con la economía circular mediante la **Declaración Aragón Circular** (2020) donde, tanto el ejecutivo autonómico como los firmantes del documento, se comprometen a impulsar la puesta en práctica de dieciséis objetivos aspiracionales, que son clara muestra del interés que en la región se tiene por este modelo.

### Situación de partida para los residuos domésticos y comerciales en Aragón

A pesar del marco estratégico anteriormente citado, en el caso de los residuos domésticos y comerciales, que son aquellos que se encuentran estrechamente relacionados con la ciudadanía, y por lo tanto con el proyecto Interreg Europe CECI, la situación actual indica que aún queda mucho camino por recorrer en materia de cumplimiento de objetivos.

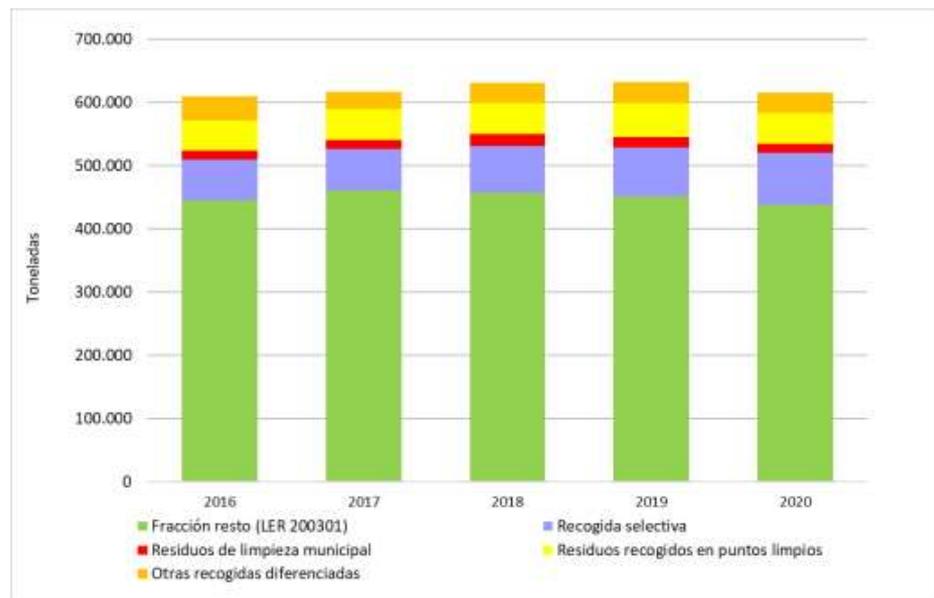
La Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, estableció como objetivo general de prevención que para el año 2020 la generación anual de residuos

<sup>9</sup>[https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/planes-y-estrategias/pemaprobad6noviembrecondae\\_tcm30-170428.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/planes-y-estrategias/pemaprobad6noviembrecondae_tcm30-170428.pdf)



domésticos y comerciales debía reducirse en un 10% respecto de los generados en 2010, porcentajes que la actual Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular amplía al 13% en 2025 y al 15% en 2030). En este sentido, cabe indicar que la generación de residuos domésticos y comerciales se redujo en Aragón desde 2011 hasta 2013, y a partir de ese año se invirtió la tendencia, siendo en 2019 de apenas un 4%, tal como se muestra en la gráfica 1, con un ligero descenso en 2020, no cumpliéndose este objetivo de reducción.

Gráfico 1: Generación de residuos domésticos



*Recogida selectiva: incluye recogidas de envases ligeros, papel-cartón, vidrio en contenedores de acero, pilas y acumuladores, textiles y residuos biodegradables de cocinas y restaurantes. \*\* Incluye recogidas de mercados, cocinas y restaurantes HORECA, medicamentos, voluminosos y otros (aceites y grasas, animales muertos, RAEE hogares)*

Fuente: DGCCyEA

Además, la Ley de Residuos de 2011 estableció la obligación de destinar, antes de 2020, a preparación para la reutilización y reciclado el 50% en peso de los residuos domésticos y comerciales generados. Calculado este porcentaje para el conjunto de Aragón en 2020, este llegó a alcanzar el 30%, con notables diferencias entre las ocho agrupaciones de gestión de residuos en las que se divide el territorio a efectos de gestión de ese tipo de residuos. Pero este 50% para 2020, lejos de ser un objetivo puntual señalado en 2011, viene confirmado por la modificación de la DMR como el punto de inicio de una senda creciente y constante, ya que establece nuevos objetivos de preparación para la reutilización y reciclado para los residuos municipales para el medio y largo plazo: 55%



en 2025, 60% en 2030 y 65% en 2035, objetivos ya incorporados al ordenamiento jurídico español a través de la nueva Ley de Residuos de 2022.

Por otra parte, el RD 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, establece un máximo de un 35% de residuos urbanos biodegradables a depositar en vertedero con respecto de los residuos biodegradables generados en 1995. La ausencia de una recogida selectiva de la fracción orgánica de manera generalizada en los municipios aragoneses, y la falta de un tratamiento de separación y estabilización previo al depósito de los residuos en el vertedero en la mayor parte de los vertederos de Aragón (a excepción del localizado en Zaragoza), hacen que el porcentaje de residuos biodegradables que se depositan en los vertederos se encuentre en torno al 70%, el doble del objetivo establecido.

### Tendencia del avance de la circularidad en Aragón

Se presenta a continuación una selección de indicadores directamente relacionados con la economía circular (recopilados en la tabla 1) que permiten cuantificar la evolución de algunas de las principales temáticas asociadas a la circularidad, tales como las emisiones de CO<sub>2</sub>, el uso eficiente, la recuperación y la reutilización de agua, la generación, reciclaje y reutilización de residuos o la inversión en investigación y desarrollo (I+D).

**Tabla 1: Principales indicadores relacionados con la economía circular en Aragón**

INDICADOR	Unidad	Fuente	2010	2015	2019
Gasto en I+D	% del PIB	Instituto Nacional de Estadística	1,13	0,91	0,9 (2018)
Emisiones de CO <sub>2</sub>	Kilotoneladas	Instituto Aragonés de Estadística	16.214	16.620	14.844
Emisiones de CO <sub>2</sub> por habitante	kg/hab	Instituto Aragonés de Estadística	12.065	12.574	11.251
Consumo medio de agua de los hogares	litros/hab/día	Instituto Aragonés de Estadística	141	137 (2016)	129 (2018)
Porcentaje de pérdidas reales sobre el volumen de agua suministrada	%	Instituto Aragonés de Estadística	24,5	16,7 (2016)	18,3 (2018)
Volumen de aguas residuales depuradas	m <sup>3</sup> /hab/día	Instituto Aragonés de Estadística	0,483	0,4 (2016)	0,293 (2018)
Volumen de agua reutilizada	m <sup>3</sup> /hab/día	Instituto Aragonés de Estadística	0,004	0,003 (2016)	0,033 (2018)
Cantidad total de residuos generados	toneladas/año	DGCCyEA	4.314.515 (2012)	4.335.284	3.303.921
Cantidad total de residuos generados/año sin cenizas de procesos térmicos	toneladas/año	DGCCyEA	2.561.944 (2012)	2.571.815	2.687.476



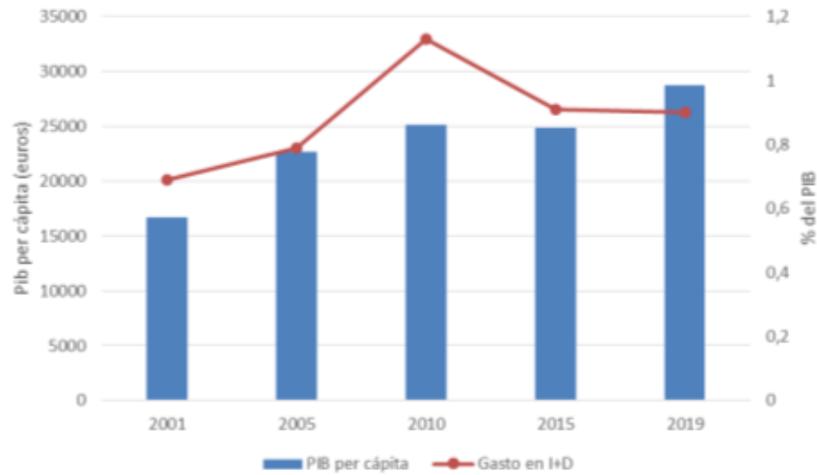
PLAN DE ACCIÓN DEL PROYECTO CECI "PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR". GOBIERNO DE ARAGÓN

INDICADOR	Unidad	Fuente	2010	2015	2019
Nº de empresas con registro de auditoría ambiental EMAS y/u otros sistemas de gestión ambiental implantados	Nº empresas	DGCCyEA	-	16	14
Generación de residuos domésticos y comerciales	toneladas/año	DGCCyEA	659.737	568.140	632.337
Reducción de la generación de residuos domésticos y comerciales respecto 2010	%	DGCCyEA	-	14%	4%
Generación de residuos domésticos y comerciales por cápita	Kg/hab/año	DGCCyEA	489,7	431,1	479,3
Vertido controlado de los residuos domésticos y comerciales no recogidos de manera selectiva	toneladas	DGCCyEA	-	415.489	426.101
Residuos mezclados recogidos por habitante	Kg/hab/año	DGCCyEA	366,1	346,3	379,8 (2018)
Recogida selectiva	toneladas/año	DGCCyEA	71.266	60.349	78.203
Cantidad de residuos de envases recogidos/año en contenedores de recogida selectiva	toneladas	Memorias SIG	-	57.776	69.621
Residuos urbanos recogidos por habitante	Kg/hab/año	DGCCyEA	448,1	427,9	494,4 (2018)
Residuos urbanos de recogida separada sobre el total de residuos urbanos recogidos	%	DGCCyEA	18,06	19,07	23,18 (2018)
Residuos recogidos en puntos limpios	toneladas/año	DGCCyEA	39.151	44.582	53.786
Residuos de papel y cartón recogidos/hab en contenedores	Kg/hab/año	DGCCyEA	23,8	17	20,1
Residuos de vidrio recogidos/hab en contenedores	Kg/hab/año	DGCCyEA	17,3	13,4	15,6
Envases mixtos y mezclados recogidos/hab en contenedores	Kg/hab/año	DGCCyEA	10,3	12,4	16,7
Cantidad de RAEE recogidos anualmente por los SIG/SCRAP	toneladas	DGCCyEA	-	4.982	10.267
Evolución de la recogida de RAEE	Kg RAEE uso doméstico / hab	DGCCyEA	-	3,4	6,3
Recogida selectiva de pilas, acumuladores y baterías portátiles	Kh/hab/año	DGCCyEA	-	0,16	0,11
Residuos domésticos y comerciales destinados a preparación para la reutilización y reciclaje	%	DGCCyEA	-	26,7%	29,8%
Valorización para la obtención de compost, biogás o material recuperado de los residuos domésticos y comerciales no recogidos de manera selectiva	toneladas	DGCCyEA	-	94.164	97.253



La inversión en I+D es un elemento relevante para impulsar soluciones que permitan avanzar hacia un modelo circular. En Aragón la inversión pública en I+D ha experimentado una evolución positiva en los últimos 20 años, pasando del 0,7% del PIB en 2001 al 0,9% en 2018 (se alcanzó el 1,13% en 2010), aunque se encuentra por debajo de la media nacional (1.24% en 2018) y de la media de la UE (2,18% en 2018).

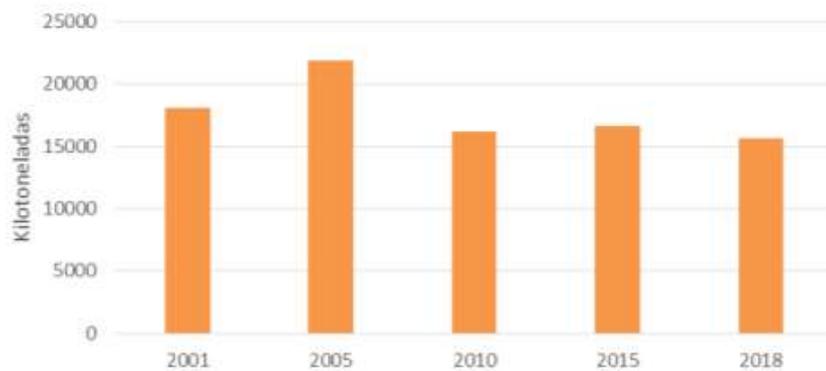
**Gráfico 2: Relación de la evolución del PIB per cápita y la inversión en I+D**



Fuente: Equipo redactor a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)

Las emisiones de CO<sub>2</sub> han experimentado un descenso en el mismo periodo, pasando de 21.800 mil kilotoneladas en 2005 a los 15.361 mil kilotoneladas, un descenso del 30%.

**Gráfico 3: Evolución de las emisiones de CO<sub>2</sub>**



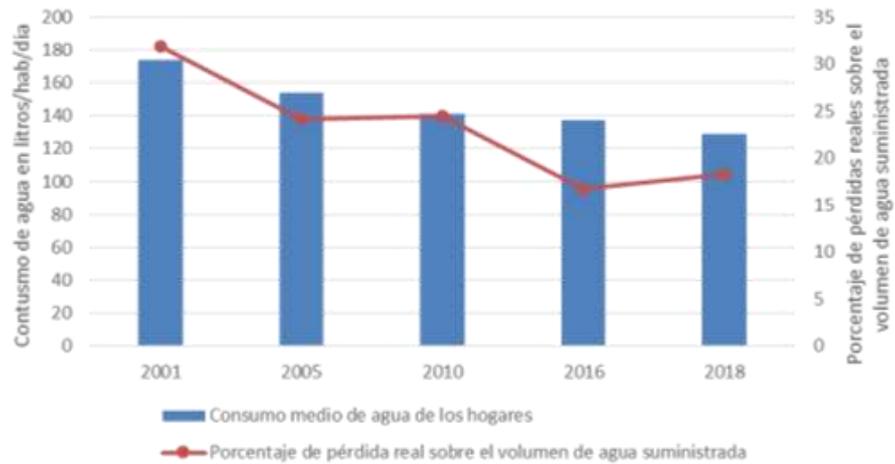
Fuente: Equipo redactor a partir de datos de la DGCCyEA<sup>10</sup>

<sup>10</sup> [Informe Medio Ambiente en Aragón. Año 2019 \(Gobierno de Aragón\)](#)



El consumo medio de agua en los hogares aragoneses también ha experimentado un descenso. Entre 2001 y 2018 el consumo pasó de 174 l/hab. a 129, una disminución del 25%. Las pérdidas reales sobre el volumen de agua suministrada también han disminuido, pasando del 32% de 2001 al 18,3% de 2018. Por lo que respecta al volumen de agua reutilizada por hab.·día, este ha incrementado entre 2010 y 2019.

Gráfico 4: Relación entre el consumo y la pérdida de agua suministrada

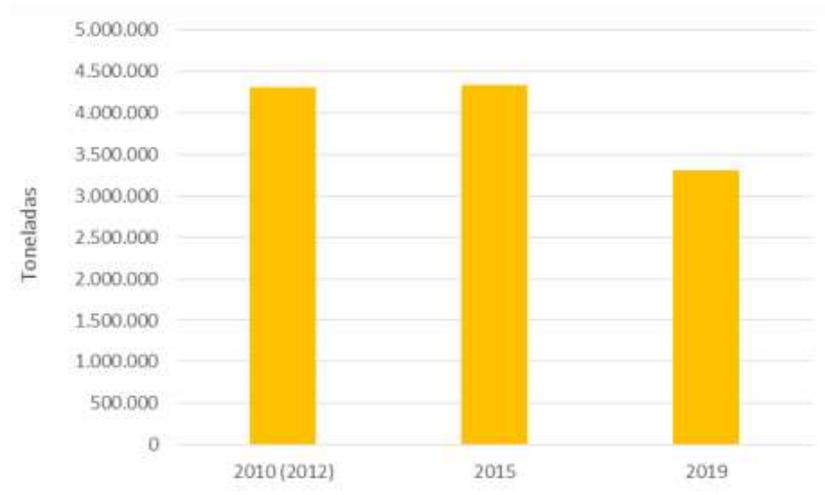


Fuente: Equipo redactor a partir de datos del IAEST

En relación a la generación de residuos, entre 2015 y 2019 se ha producido una reducción del 23,8% del "total de residuos generados", a pesar de que la generación de residuos domésticos y comerciales se ha incrementado en un 11,3% en dicho periodo.

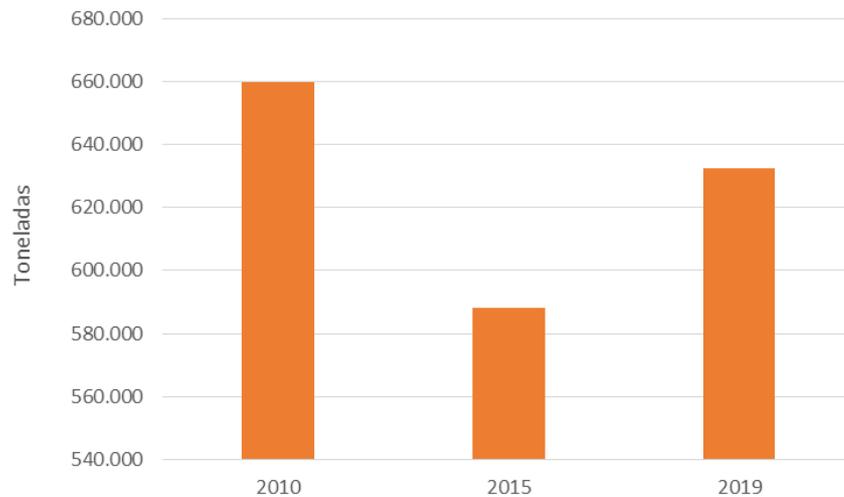


Gráfico 5: Evolución de la generación de residuos



Fuente: Equipo redactor a partir de datos del IAEST

Gráfico 6: Evolución de la generación de residuos domésticos y comerciales



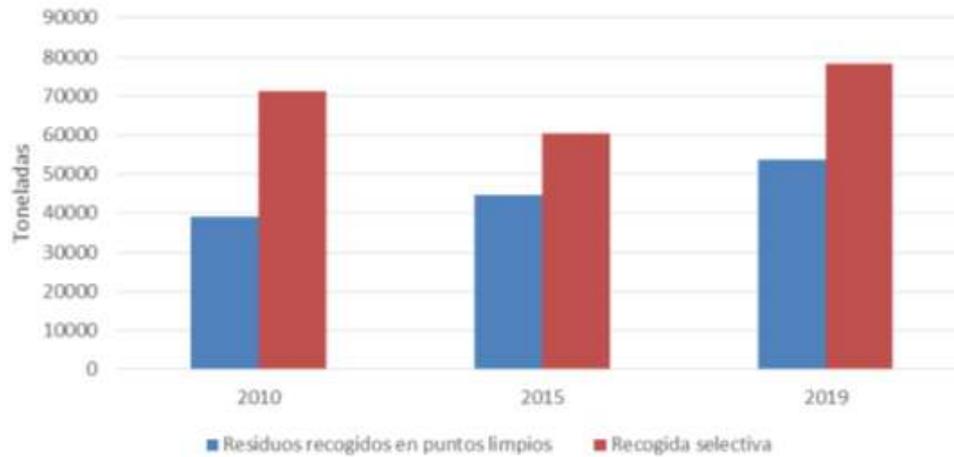
Fuente: Equipo redactor a partir de datos del IAEST

La recogida selectiva de residuos es clave para alcanzar adecuadas tasas de reutilización y reciclaje. Los residuos recogidos de manera selectiva en puntos limpios se incrementaron en un 37% entre 2010 y 2019, y la recogida selectiva total en un 10%. Los residuos domésticos recogidos de manera separada sobre el total de residuos



domésticos recogidos pasaron del 11,32% en 2001 al 23,18% en 2019. Por habitante, la tasa de recogida selectiva incrementó de 448,1 Kg/año en 2010 a 494,4 Kg/año en 2019.

Gráfico 7: Total de residuos recogidos en puntos limpios y en recogida selectiva.

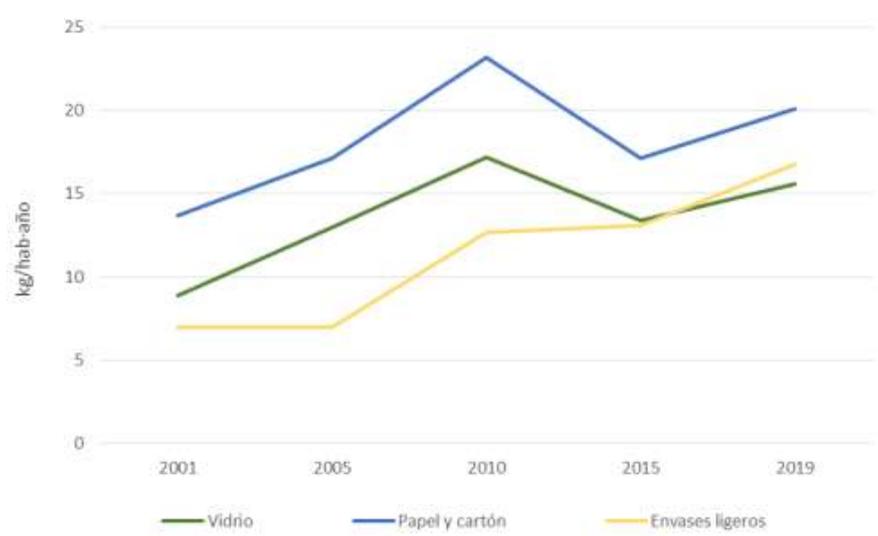


Fuente: Equipo redactor a partir de datos de la DGCCyEA

La recogida separada por flujo de residuos, se ha incrementado entre 2015 y 2019 para todos los flujos analizados. Para la recogida en contenedor de residuos de papel y cartón, el incremento por habitante ha aumentado un 18,2%; en el caso de la recogida en contenedor de envases ligeros, cerca de un 17%; finalmente, los residuos de vidrio en contenedor vieron incrementados su recogida en contenedor en un 7%.



Gráfico 8: Residuos de envases recogidos selectivamente en contenedor.



Fuente: Equipo redactor a partir de datos del IAEST

Los indicadores muestran un discreto avance hacia la circularidad. En los últimos años se ha producido un descenso de las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas, del consumo de agua en los hogares y de la pérdida de agua suministrada. Por otro lado, se ha incrementado el volumen de agua reutilizada, aunque el volumen de aguas residuales que son depuradas ha descendido.

En lo que se refiere al ámbito de los residuos, se observa una mejora en los datos de recogida selectiva (envases, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, pilas), lo que indudablemente repercute en la tasa de reciclaje de materiales. De manera generalizada aumenta la cantidad recogida en contenedor para los flujos de envases de papel y cartón, vidrio y envases ligeros. Sin embargo, es necesario trabajar en escalones anteriores de la jerarquía de residuos, pues tanto la generación de residuos como el depósito directo a vertedero continúan en aumento, y continúa sin alcanzarse la tasa mínima de preparación para la reutilización y reciclado (50% en peso de los residuos domésticos y comerciales generados).



## Estado del arte de la economía circular. Principales barreras y oportunidades que habrá que afrontar por parte de los distintos agentes y la ciudadanía

Las problemáticas identificadas para el impulso e implementación de la economía circular documentadas en *Barriers & Drivers to a Circular Economy*<sup>11</sup> (Acceleratio, 2016) se pueden esquematizar en:

- **Barreras políticas y de regulación.** La falta de apoyo e incentivos por parte de los gobiernos (financiación, formación, políticas de impuestos efectivas, etc.) constituye una barrera importante en la implantación de modelos circulares. Es necesario también regular la sustitución de sustancias nocivas y fomentar el ecodiseño para impulsar el ahorro de recursos y la eficiencia energética.
- **Barreras de aceptación culturales.** Existe una falta de sensibilización y concienciación del consumidor/a, muchas veces debido a la falta de información clara y veraz que permita a la ciudadanía y las empresas conocer los procesos de producción y el producto (método y técnicas de producción, materias primas consumidas, residuos generados, emisiones generadas, entre otros), de manera que dispongan de herramientas y conocimiento para la elección de modelos productivos sostenibles.
- **Barreras de acceso a la financiación y económicas.** En muchos casos, los elevados costes en la inversión inicial y el período previsto de amortización actúan como barrera en la adopción de prácticas circulares y en la reconversión del modelo económico, especialmente en empresas pequeñas y medianas.
- **Barreras tecnológicas y de infraestructura.** Muchas empresas con menores recursos presentan dificultades en transformar su modelo productivo debido a la falta de disponibilidad de competencias, conocimientos y habilidades técnicas que permitan implantar modelos circulares en su producción.

De acuerdo con el documento *The Circular Economy Action Agenda*, el cambio hacia un modelo de economía circular presenta las siguientes oportunidades<sup>12</sup>:

- **Mejor uso de los recursos finitos.** La implantación de modelos circulares permitiría realizar un mejor uso de los recursos naturales como los bosques, el agua, el aire, los metales y los minerales. A través del uso de materiales

<sup>11</sup> <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/knowledge/barriers-drivers-towards-circular-economy>

<sup>12</sup> <https://www.wri.org/insights/5-opportunities-circular-economy>



reciclados o de la reutilización y reparación de productos se reduciría la necesidad de usar recursos finitos para crear nuevos productos.

- **Reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.** Las estrategias de economía circular contribuyen a la reducción del uso de recursos y, por lo tanto, permiten también reducir las emisiones globales de gases de efecto invernadero. El cambio de consumo para avanzar en el uso de materiales reciclados, reparados o reutilizados reduciría la necesidad de producir plásticos vírgenes y fibras sintéticas, lo que a su vez permitiría reducir el uso de combustibles fósiles y sus emisiones asociadas.
- **Protección de la salud humana y la biodiversidad.** Avanzar hacia una economía circular permitiría reducir el consumo de recursos naturales y la generación de residuos que pueden afectar significativamente al medio ambiente y la salud humana, especialmente de plásticos y sustancias potencialmente peligrosas, si no se gestionan correctamente.
- **Impulso de las economías.** La economía circular ofrece una oportunidad económica de 4,5 billones de dólares para 2030 (Accenture, 2015) al reducir el desperdicio, estimular la innovación y crear empleo. Además, los nuevos modelos de negocio centrados en la reutilización, reparación, refabricación e intercambio ofrecen importantes oportunidades de innovación. Muchos de estos beneficios y oportunidades económicos son a largo plazo, indirectos y requieren una inversión significativa.
- **Creación de nuevos empleos.** La implantación de un modelo de economía circular permitirá crear nuevos puestos de trabajo en campos como el reciclaje, la reparación y el alquiler, o en nuevas empresas que surjan para hacer un uso innovador de materiales secundarios. En el documento *World Employment and Social Outlook 2018: Greening with Jobs* se estima que en 2030 se podrán haber creado 6 millones de puestos de trabajo mediante la transición hacia una economía circular que incluya actividades como el reciclaje, la reparación, el alquiler y la remanufactura, reemplazando el modelo económico tradicional de extraer, fabricar, usar y eliminar.

En el caso concreto de Aragón, en el 2017 el Consejo Económico y Social de Aragón (CESA) publicó un estudio sobre el nivel de implantación de la economía circular en Aragón<sup>13</sup>. El estudio se basa en 21 entrevistas realizadas a expertos y profesionales de

<sup>13</sup> Portillo Tarragona P., Scarpellini S., Llena F., Aranda-Usón A. *Nivel de implantación de la economía circular en Aragón* (2017)



entidades públicas y privadas. A partir de las informaciones obtenidas de las entrevistas se plantean un conjunto de barreras actuales en Aragón para la implantación de la economía circular en el ámbito de la Administración Pública, la empresa y la ciudadanía. Entre las conclusiones, se puede destacar:

En la Administración Pública:

- Medios materiales y económicos insuficientes en la Administración pública aragonesa para el fomento de la economía circular.
- Problemas derivados de las competencias autonómicas. Los problemas relativos a la multi-competencia de las distintas administraciones (locales, autonómicas y estatales) dificultan la gestión integral de todas las actividades vinculadas a la economía circular por parte de la administración autonómica.
- Límites a la implantación ligados a la regulación y a los procedimientos administrativos, como por ejemplo la incorporación de criterios específicos vinculados a la economía circular en los pliegos de contratación pública.

En los consumidores/as:

- Falta de concienciación del consumidor/a aragonés. Se estima que los factores diferenciales para la implantación de la economía circular son la edad, el poder adquisitivo, el nivel de formación y la predisposición al uso de nuevas tecnologías.
- Mayor dificultad de implantación en las zonas rurales que en las urbanas debido, entre otras cuestiones, a la mayor presión medioambiental.

En las empresas:

- Desconocimiento del impacto de las actividades de la economía circular en la producción, así como de otras ventajas que puede aportar a nivel empresarial.
- Dificultad para obtener financiación para costear las inversiones necesarias de implantación de actuaciones vinculadas a la economía circular.
- Incremento de los costes no valorado por los consumidores.
- Dificultad de abastecimiento de materiales reciclados que cumplan con unos estándares de calidad.
- Falta de capacitación del personal.

Por otro lado, en el marco del **proyecto Interreg Europe CECI** se realizó una sesión de trabajo con los agentes involucrados aragoneses en noviembre de 2019, en la que se



llevó a cabo un diagnóstico inicial de la economía circular en Aragón<sup>14</sup>. La sesión contó con 21 participantes y en ella se identificaron barreras y oportunidades para implantar la economía circular en diferentes ámbitos (empresas, academia e investigación, economía social y ciudadanía). Las barreras y oportunidades identificadas fueron:

#### En las empresas

##### *Dificultades y barreras*

- **Grado de integración real del concepto de economía circular en la política española**, especialmente en la local y regional.
- **Criterios de compra verde poco realistas** y de difícil aplicación en la empresa.
- **Distribución territorial y tamaño de las empresas en Aragón** que dificultan el avance de la inversión necesaria para la economía circular.
- Las **pequeñas y medianas empresas perciben la economía circular como un peligro**. No todas las empresas disponen de los recursos para implantar las mejoras marcadas por los documentos BREF<sup>15</sup>.
- **Falta de transparencia y marketing poco ético (green washing)** que pueden dañar la credibilidad de la economía circular.

##### *Fortalezas y oportunidades*

- **Presión social y organismos internacionales** fomentan la economía circular.
- **Incremento de la inversión de grandes corporaciones** en acciones vinculadas a la economía circular.
- **Efecto tractor de empresas comprometidas sobre sus proveedores**. Colaboración para implantar acciones en la cadena de valor del producto.
- Cambio del mix energético con **incremento de las energías renovables**, reduciendo la huella de carbono.
- Las **startups tienen interiorizados los principios de economía social**.
- **Transición iniciada hacia una economía más limpia** y descarbonizada.
- **La normativa de la UE** mediante el paquete de economía circular está poniendo las herramientas para que se puedan aplicar las acciones solicitadas por la presión social.
- **Avances en innovación** que han generado nuevos materiales y tecnologías que favorecen la economía circular.
- **Generación de nuevos modelos de negocio** basados en la economía circular.

<sup>14</sup> Gobierno de Aragón, Interreg Eueope CECI. *Sesión de trabajo Interreg CECI. Diagnóstico Inicial de La Economía Circular en Aragón* (2019)

<sup>15</sup> Documentos de Referencia Europeos sobre las Mejores Técnicas Disponibles.



### En la economía social:

#### *Dificultades y barreras*

- **El tamaño e impacto reducidos de las entidades sociales.**
- **La transposición en España de la modificación de la DMR puede perjudicar al sector.** Por ejemplo, se pueden producir incrementos de los costes de gestión en el caso de que se considere la ropa como un residuo y se establezcan sistemas integrados de gestión estrictos.
- **Presencia minoritaria de la economía social en la contratación pública.**
- **Poca valoración del impacto económico, ambiental y social del sector.**

#### *Fortalezas y oportunidades*

- Sector con una **gran sensibilidad sobre la economía circular.**
- Sector de **trabajo en red que permite mejorar la viabilidad** de los proyectos.
- **Mejora de la percepción social de los proyectos** por parte de la ciudadanía.
- **Existencia de proyectos viables** (técnica, social, ambiental y económicamente). Actualmente, la economía social supone el 7% del PIB de Aragón con 20.000 trabajadores/as. El sector textil es un buen ejemplo de buenas prácticas consolidadas.
- **Existencia de productos alternativos que ayudan a la sostenibilidad** (por ejemplo, plásticos biodegradables para la producción de hortalizas).
- **Existencia de iniciativas de cooperación con empresas** y entidades privadas.
- **Incremento del consumo responsable.**
- Desarrollo de **normativa que fomente la economía circular** (en España, la normativa de contratación pública responsable que permite la contratación de empresas con interés social; en Europa, la Directiva Europea de Fomento de la Economía Social).

### En la academia e investigación

#### *Dificultades y barreras*

- **Falta de interés en la perspectiva económica** desde el mundo académico.
- **Falta de indicadores** para medir y analizar el cambio generado.
- **Falta de priorización de la sostenibilidad en la agenda política española.**



- **Dificultad para transferir el conocimiento generado** y la adopción de soluciones y tecnologías desarrolladas experimentalmente.
- **Lentitud en la adopción de soluciones probadas** o de tecnologías desarrolladas experimentalmente.
- **Falta de educación** que promueve la recuperación de discursos políticos dañinos que se creían ya superados (negacionismo, falta de valores sociales y ambientales, etc.).
- **Dificultad para la colaboración real** con empresas y organismos públicos.

#### *Fortalezas y oportunidades*

- **Incremento de asignaturas en la formación universitaria** que incluyen la sostenibilidad y la economía circular.
- **Gran número de convocatorias europeas de I+D+i** que contemplan la economía circular, el análisis del ciclo de vida, de los costes ambientales, etc.
- **Demanda empresarial de sellos o visibilidad de la economía circular.**
- **Aumento de la masa crítica que quiere o necesita un cambio.**
- **Disponibilidad de conocimiento y tecnología** para propiciar el cambio demandado.
- **Existencia de casos surgidos de la investigación que funcionan con éxito.**
- **La capacidad para el cambio y la adaptación de la sociedad.**

#### En la ciudadanía:

##### *Dificultades y barreras*

- **Culpabilización del consumidor** como responsable final de la falta de buenos hábitos.
- **Información tóxica generada por el poder económico para frenar** las iniciativas que no siguen la pauta estándar.
- **Posible deriva de la economía colaborativa en malas prácticas.** Algunos proyectos se iniciaron con buenas intenciones y han terminado ejerciendo un efecto contrario.
- **Presión ejercida por los grandes lobbies de la distribución alimentaria.**
- **Posible demonización de negocios basados en la economía circular** por el simple hecho de generar beneficios y ser rentables.



- **Publicidad engañosa y confusa para el consumidor.**
- **Despilfarro de alimentos** que no se pueden aprovechar.
- **Falta de penalización** social, legal y económica que facilita no actuar correctamente.
- **Movimiento de jóvenes desmotivados** por el anunciado colapso ambiental.
- **Falta de ecodiseño y exceso de embalaje** en los productos que llegan al consumidor final.
- **Legislación demasiado garantista** respecto al fin de condición de residuo que impide el desarrollo de la economía circular.

#### *Fortalezas y oportunidades*

- **Interés por el cambio generalizado en la sociedad**, existiendo un especial impulso por parte de la infancia y la juventud.
- **Generación de nuevas formas de consumo más sostenible** (cooperativas de consumo, mercados agroecológicos o comercios de productos bio).
- **Sistema de reciclaje unificado a nivel territorial**. Es fácil para la ciudadanía, pero los resultados son limitados, puede mejorarse.
- **Mejora de la legislación europea**, especialmente en residuos.
- **Apuesta y compromiso de la actual presidencia de la Comisión Europea**.
- **Impulso de la economía circular por parte del Gobierno de Aragón**.
- **Desarrollo de plataformas ciudadanas** que facilitan la economía circular.
- **Aparición de iniciativas colaborativas** que pueden dinamizar la economía circular.

**Los informes analizados anteriormente identifican como principales limitaciones en la implantación de un modelo circular en Aragón barreras que podemos calificar de naturaleza cultural, económica, normativa o técnica.**

Sin embargo, los informes también señalan **oportunidades en la adopción de modelos circulares, de entre las cuales destacan la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, un mejor uso de los recursos finitos, un impulso de las economías y la creación de nuevos empleos.**



**Asimismo, se identifican como oportunidades la experiencia y visibilización que puede aportar la economía social** en materia de sostenibilidad y economía circular, **el incremento de la inversión de grandes corporaciones y organismos internacionales** en acciones vinculadas a la economía circular, los **avances en conocimiento, innovación** y nuevas tecnologías y, finalmente, la **presión ejercida desde la ciudadanía**, con un interés cada vez más generalizado de cambiar la forma de consumir en la sociedad y la aparición de iniciativas colaborativas que pueden dinamizar la economía circular.

Cabe indicar que **en Aragón ya se están dando pasos para avanzar hacia el modelo de circularidad, tanto en el ámbito de las políticas públicas como en experiencias concretas de implementación de acciones de economía circular.** En este sentido en el siguiente capítulo se repasan las estrategias más relevantes en economía circular con incidencia en Aragón.



## ANÁLISIS DEL CONTEXTO POLÍTICO E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

### LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL MARCO DE LAS POLÍTICAS EUROPEAS DE SOSTENIBILIDAD

Las políticas europeas de sostenibilidad de los últimos años han puesto el foco en aquellas áreas más relacionadas con el cambio climático, en estrategias de mitigación y adaptación. Recientemente, la política europea ha incrementado su interés hacia políticas estrechamente vinculadas, impulsando modelos basados en la economía circular a través de la eficiencia en el consumo de recursos y energía y el reciclaje.

En 2011, el *Low Carbon Economy Roadmap* apostaba por una estrategia integrada que incrementara la sostenibilidad en el conjunto de la UE y contribuyera a mitigar los avances del cambio climático. Esta estrategia se desgranaba en 4 hojas de ruta sectoriales, entre las cuales estaba una hoja de ruta basada en la eficiencia en el consumo de recursos (*Roadmap to a Resource Efficient Europe*), antecedente de la actual estrategia de economía circular europea.

A partir de esta hoja de ruta, que apostaba por una Europa más eficiente en el uso de los recursos, (*Roadmap to a Resource Efficient Europe COM (2011)/571*) se desplegaron otros instrumentos que han ido definiendo el actual marco europeo en materia de reciclaje y de economía circular. En 2015 la Comisión Europea adoptó un ambicioso paquete sobre la economía circular, denominado **Circular Economy Package**, que incluía propuestas legislativas revisadas sobre residuos, y la aprobación de un **Plan de Acción europeo por la Economía Circular** (COM/2015/614 final). Este documento desarrolla la estrategia europea de economía circular a través de la definición de objetivos para el Horizonte 2030, identificación de los sectores clave de oportunidad y propuesta de indicadores de monitorización y seguimiento.

El 2018, además de la importante aprobación definitiva de la revisión de las directivas europeas en residuos, se pusieron en marcha acciones específicas del Plan de Acción en sectores clave en el desarrollo de un modelo económico basado en la circularidad, como son:

- **Estrategia Europea de Plásticos en una economía circular** (COM/2018/028 final)
- **Comunicación en acciones clave para Productos Químicos** (COM/2018/032 final)
- **Informe sobre 27 Materias Primas Críticas** (SWD (2018)/36)



- **Comunicación sobre el Sistema de Monitorización (COM/2018/029 final)**

El 2019 se aprueba el **European Green Deal** que insta a la actualización del *Circular Economy Action Plan* de 2015, aprobándose por la Comisión Europea el "**Plan de Acción de la Economía Circular por una Europa más limpia y más competitiva**" (11/Marzo/2020). En este nuevo plan se actualizan las iniciativas ya desarrolladas en el anterior Plan de Acción, adaptándolas a las nuevas condiciones del mercado con el fortalecimiento de los marcos legales y de la política pública europea en la implementación de un modelo de economía circular.

**PLAN DE ACCIÓN EUROPEO PARA UNA ECONOMÍA CIRCULAR (2020)**

El **Nuevo Plan de acción para la economía circular por una Europa más limpia y más competitiva (2020)** presenta iniciativas interrelacionadas cuyo fin es establecer un marco sólido y coherente para la política que convierta en norma la sostenibilidad de productos, servicios y modelos de negocio, además de transformar las pautas de consumo para evitar que se produzcan residuos.

Aborda la adopción de nuevas medidas para reducir la producción de residuos y garantizar que la UE disponga de un eficiente mercado interior de materias primas secundarias de alta calidad. Aspira también a garantizar que la economía circular beneficie a las personas, las regiones y las ciudades, y contribuya plenamente a la neutralidad climática y encauce el potencial de la investigación, la innovación y la digitalización. El plan desarrolla un grupo de cadenas de valor clave para los siguientes productos:

- Electrónica y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
- Baterías y vehículos.
- Envases y embalajes.
- Plásticos.
- Productos textiles.
- Construcción y edificios.
- Alimentos, agua y nutrientes.



### ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA EN EL PROYECTO INTERREG EUROPE CECI

El **Plan de Acción para la economía circular** es el marco general en materia de economía circular a nivel de la UE, cuyo objetivo es alcanzar una implementación de la misma en sectores clave como reducción de residuos, eficiencia energética y sensibilización, para lograr hábitos de consumo responsable. Es, por tanto, el marco en el que los objetivos que persigue el proyecto Interreg Europe CECI se debe apoyar y a los que deben responder las actuaciones del Plan de Acción.

Destaca el papel otorgado a la ciudadanía, pues busca fomentar estrategias complementarias de capacitación de consumidores/as para que desempeñen un papel activo en la economía circular, mejorando tanto la información sobre los productos como sobre sus derechos.

Teniendo en cuenta los objetivos del proyecto Interreg Europe CECI, las líneas de actuación más relevantes del **Plan de Acción para la economía circular** son las centradas en la reducción del envasado, la reducción del desperdicio de alimentos, el empoderamiento de consumidores para facilitar la reutilización y reparación, el asesoramiento para la recogida separada, garantizar la aplicación del "derecho a reparación" para aparatos electrónicos y la recogida y tratamiento de los aparatos electrónicos para su restitución, devolución o reventa.

## LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL CONTEXTO ESPAÑOL Y DE ARAGÓN

### Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) y Plan de Acción

La **Estrategia Española de Economía Circular (EEEC)**, España Circular 2030, aprobada en 2020, sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar. La Estrategia ha de contribuir a alcanzar una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva.

EEEC se alinea con los objetivos de los dos planes de acción de economía circular de la UE, con el Pacto Verde Europeo y la Agenda 2030.

La Estrategia tiene una visión a largo plazo que será alcanzada a través de sucesivos planes de acción trienales, que permitirán incorporar los ajustes necesarios para



culminar la transición en 2030. El **I Plan de Acción** se aprobó en mayo de 2021, contemplando 116 medidas que la Administración General del Estado pondrá en marcha en el trienio 2021-2023, en torno a 8 ejes de actuación: producción; consumo; gestión de residuos; materias primas secundarias; reutilización y depuración del agua; sensibilización y participación; investigación, innovación y competitividad; empleo y formación.

Establece orientaciones a modo de decálogo y marca objetivos cuantitativos a alcanzar para el año 2030.

### ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA EN EL PROYECTO INTERREG EUROPE CECI

La **ECCC** es el marco general en relación con el sector de la economía circular y su implementación por la Administración General del Estado.

Las líneas de actuación más relevantes de la ECCC a ser consideradas en el marco del proyecto Interreg Europe CECI son las relativas al ámbito del consumo, por ser las más directamente relacionadas al consumidor, esto es, impulsar la información, los procesos educativos y de sensibilización para garantizar la sostenibilidad de la ciudadanía, la reducción del impacto por la generación de residuos del consumo y el desarrollo de modelos de alimentación sostenible.

Específicamente se establece una sinergia con el proyecto en los objetivos de:

- Reducción de la generación de residuos.
- Incremento de la reutilización y preparación para la reutilización.
- Reducción del desperdicio alimenticio.

### Estrategia "Más Alimento, Menos Desperdicio"

En materia de desperdicio alimentario, el Ministerio puso en marcha en 2017 la **Estrategia "Más Alimento, Menos Desperdicio" (2017-2020)** con la finalidad de fomentar la transparencia, el diálogo y la coordinación entre los agentes de la cadena alimentaria y las Administraciones Públicas. Su objetivo se centraba en desarrollar de manera organizada, coordinada y estructurada actuaciones para un cambio real en las actitudes, procedimientos de trabajo y sistemas de gestión de todos los agentes de la cadena, que permita limitar las pérdidas y el desperdicio y reducir el impacto ambiental de la gestión de los alimentos como residuos.



Las líneas de actuación de la Estrategia se agrupaban en generación de conocimiento; buenas prácticas y acciones de sensibilización; aspectos normativos; colaboración con otros agentes; nuevas tecnologías.

Mencionar brevemente nuevas herramientas de impulso a la reducción del desperdicio alimentario. A nivel europeo, la Comisión presentó en mayo de 2020 la "**Estrategia De la Granja a la Mesa**" como una de las iniciativas clave en el marco del Pacto Verde Europeo. Entre sus objetivos, se recoge uno específico relativo a reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos.

A nivel nacional, en junio de 2021 se presentó en trámite de consultas previas el **anteproyecto de ley de prevención de las pérdidas y desperdicio alimentario**. Se pretende con esta nueva normativa promover la economía circular, una gestión más eficiente de los recursos evitando excedentes agrícolas, sensibilizar e informar a todos los agentes de la cadena, facilitar la donación de alimentos y contribuir a satisfacer las necesidades alimentarias de la población más vulnerable, así como una producción y consumo más sostenible; y sensibilizar, formar, movilizar a todos los agentes de la cadena en una gestión adecuada de los alimentos, así como en materia de información alimentaria.

#### ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA EN EL PROYECTO INTERREG EUROPE CECI

Reducir el desperdicio alimentario es un objetivo reconocido a nivel internacional, dentro de la Agenda 2030 (meta 12.3), abordado igualmente por el Pacto Verde Europeo y el Plan de Acción en materia de economía circular de la UE.

Si bien se trata de un problema que afecta a toda la cadena alimentaria, la implicación de la ciudadanía es básica. Esto queda patente en el caso de la Estrategia "Más Alimento, Menos Desperdicio", con una relación directa con el proyecto Interreg Europe CECI al considerar que la implicación ciudadana es fundamental en la reducción del desperdicio alimenticio. Su establecimiento creó un marco para estructurar actuaciones que reúnen una multiplicidad de actores para lograr disminuir el desperdicio alimenticio.

Las líneas de actuación más relevantes de la estrategia a ser consideradas para el proyecto Interreg Europe CECI son:

- Promover acuerdos de cumplimiento voluntario.
- Desarrollar la colaboración con Bancos de Alimentos y otras entidades benéficas.
- Elaborar y difundir guías de buenas prácticas entre los agentes económicos.



- Desarrollar campañas de información dirigidas a consumidores y restauración específicas para distintos grupos poblacionales.
- Desarrollar guías para los consumidores, implantar la Semana Nacional contra el desperdicio alimenticio, fortalecer la difusión de estrategias a través de redes sociales y finalmente el fortalecimiento de las estrategias desarrolladas en cátedras y universidades.

### Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón (Plan GIRA 2018-2022)

El Plan GIRA aplica la jerarquía de residuos, con acciones orientadas a minimizar la cantidad de residuos que se generan, su reutilización, el alargamiento de la vida útil y reciclado y, cuando esto no es posible, garantizar una correcta eliminación, contando para ello con la sensibilización ambiental de la ciudadanía.

Entre sus objetivos estratégicos destaca, en lo que se refiere a la economía circular, el Objetivo 6 "promover la economía circular en el uso de los recursos, impulsando el sector de la gestión de los residuos como generador de empleo".

El plan se estructura en:

- Programas horizontales o transversales, de carácter integrador, que abarcan todas las tipologías de residuos.
- Programas verticales, que versan sobre una tipología concreta de residuos.

La economía circular está presente de manera notable en los programas de *Prevención*, de *Responsabilidad Ampliada del Productor del Producto* (en adelante RAP), de *Residuos Domésticos y Comerciales* y, dentro de este, en los subprogramas por flujo de residuo.

Una de las herramientas clave respecto a la circularidad es el **Programa de Prevención**, con un carácter transversal y cuyo ámbito de aplicación afecta a todos los flujos de residuos generados en Aragón. De acuerdo a la jerarquía de residuos, establece medidas e instrumentos de prevención, dando además cumplimiento a la obligación establecida en la DMR de disponer de programas autonómicos aprobados y actualizados.



### ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA EN EL PROYECTO INTERREG EUROPE CECI

El **Plan GIRA** es el marco sobre el que pivota la planificación en materia de residuos en la Comunidad Autónoma de Aragón, por lo que cualquier acción a desarrollar por el proyecto Interreg Europe CECI debe atender a sus principios y responder a los objetivos estratégicos marcados. Especialmente relacionados con CECI se encuentran los objetivos estratégicos:

- 3. Promover una recogida selectiva de alta calidad en origen para garantizar un reciclaje y valorización adecuados de los materiales (residuos).
- 6. Promover la economía circular en el uso de los recursos, impulsando el sector de la gestión de los residuos como generador de empleo.
- 7. Garantizar la participación solidaria de la sociedad, conforme a las responsabilidades que corresponden a cada uno de los actores que intervienen en la prevención, producción y gestión de residuos (Gobernanza).
- 10. Fomentar la educación y sensibilización en materia de residuos a través de una mejor información y transparencia, con el fin de contribuir al desarrollo socioeconómico de Aragón y a crear una sociedad comprometida y activa con la prevención y el reciclaje.

Entre las líneas de actuación, las más relevantes para CECI son:

- Fomentar la preparación para la reutilización.
- Implantar la recogida separada de biorresiduos en hogares, la recogida separada de residuos comerciales, promoviendo la participación ciudadana y una mejor separación en hogares de envases ligeros y de papel cartón.
- Dotar y regular los puntos limpios.
- Impulsar la formación y capacitación en materia de reciclado de residuos.
- Promover actuaciones y campañas de información y sensibilización.

### Estrategia Aragonesa de Cambio Climático - Horizonte 2030

La Estrategia Aragonesa de Cambio Climático-Horizonte 2030 (**EACC 2020-2030**), aprobada en 2019, apuesta por la implementación de un modelo de economía circular en la región para el cumplimiento de los objetivos de mitigación del cambio climático a través de la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, mejora de la eficiencia energética y uso de energías renovables. Así, implementar una economía circular baja en carbono es una de sus metas, basándose en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 12 "producción y consumo responsable".



Las líneas de actuación se clasifican en 9 metas, 30 rutas de acción y 152 acciones. Las metas más relevantes para el proyecto Interreg Europe CECI son:

- Meta 5. Implementar una economía circular baja en carbono: entre las medidas relacionadas con el proyecto CECI, pueden mencionarse la promoción de la economía de los servicios, información al consumidor final sobre la huella de carbono de los productos, implantación de políticas de consumo responsable que incorporen entre sus criterios la selección de productos y servicios con una menor huella de carbono, y el aumento de la vida útil y durabilidad evitando la obsolescencia programada, considerando el servicio post venta y de reparaciones como una línea más de negocio.
- Meta 7. Reducir la generación de residuos y sus emisiones asociadas: las acciones más relevantes para el proyecto CECI se centran en el impulso a los servicios de reparación, alquiler y de segunda mano, la realización de campañas de información y sensibilización que fomenten la minimización, reutilización, reciclado y revalorización de los residuos. También la promoción de la colaboración entre los diferentes actores de la cadena alimentaria de manera que se facilite la gestión necesaria para luchar frente al desperdicio alimentario, fomento de la implantación de sistemas que favorezcan el uso de envases retornables con garantía de depósito, o apoyo del uso de compostaje en origen como sistema preferente al vertido.

#### ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA EN EL PROYECTO INTERREG EUROPE CECI

La **EACC 2030** apuesta por un modelo de economía baja en carbono a través de, entre otros objetivos, el fomento de una economía circular y la reducción de la generación de residuos y sus emisiones asociadas, objetivos estos del proyecto CECI.

Las líneas de actuación más relevantes de la estrategia a ser considerados en el marco del proyecto Interreg Europe CECI son:

- Fomentar la implantación de estrategias de residuo cero.
- Impulsar la preparación para la reutilización.
- Aumentar los ratios de recogida y separación selectiva y su posterior reciclaje y valorización.
- Empoderar a la ciudadanía para que realice de forma crítica, consciente y responsable la compra, el mantenimiento y el uso de los equipamientos y viviendas y, finalmente, utilizar los cobeneficios en la salud de la acción frente al cambio climático, como herramienta de sensibilización.



### Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EAREA) 2030

La Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental **EAREA 2030**, aprobada en 2019, se articula en torno a cuatro objetivos estratégicos y aborda diez grandes temas transversales que destacan la importancia de la educación ambiental en el cumplimiento de los objetivos ambientales de las agendas internacionales y su aportación para lograr el desarrollo de actitudes y competencias coherentes al desarrollo sostenible.

Las líneas de acción directamente relacionados con la economía circular son:

- Transporte y movilidad sostenibles.
- Energía: ahorro y eficiencia energética.
- Consumo consciente y transformador.
- Participación, capacitación y empoderamiento de la población.
- Cambio climático y cambio global.

#### ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA EN EL PROYECTO INTERREG EUROPE CECI

La sensibilización y educación son elementos claves para la implicación ciudadana en la implantación de políticas públicas en general, y en estrategias y proyectos de economía circular en particular. **EAREA 2030** establece el marco general para el desarrollo de proyectos relacionados con la educación ambiental en el territorio, elemento fundamental para las actuaciones del proyecto Interreg Europe CECI.

Las líneas de actuación más relevantes de la estrategia a ser considerados en el marco del proyecto Interreg Europe CECI son:

- Ofrecer información relevante, adecuada y apropiada a los distintos segmentos poblacionales del territorio.
- Reforzar el papel de las entidades ciudadanas (organizaciones, asociaciones, etc.) en los procesos relativos a la sostenibilidad económica, social y ambiental, mediante la participación real en la toma de decisiones.
- Fomentar un intercambio de experiencias entre distintos grupos de la sociedad; facilitar y aportar nuevas ideas, aproximaciones, procesos y metodologías compartidas entre los diversos agentes para abordar el tema de la sostenibilidad.
- Visibilizar los beneficios sociales de los productos y servicios de las empresas de economías social y solidaria y su labor de impulso a una cultura de consumo consciente.
- Desarrollar actitudes de ahorro, cuidado y no derroche de los recursos naturales.



### ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA EN EL PROYECTO INTERREG EUROPE CECI

- Entender la gestión integral de residuos en el hogar, los comercios e instituciones; informar sobre los beneficios ambientales de la recogida selectiva y el reciclaje, así como de la correcta gestión de los residuos.
- Promover los conocimientos sobre el etiquetado ecológico.
- Fomentar el aprovechamiento de materias primas secundarias y el reciclaje de residuos.
- Promocionar hábitos de vida asociados al correcto funcionamiento de la ciudad (consumo, producción, transporte, gestión de residuos).
- Comprender conceptos básicos en materia de energía (fuentes, tipos, impactos, energía primaria, dependencia, consumo, ahorro, etc.); concienciar sobre una nueva cultura energética; fomentar y difundir conductas ahorradoras; promover programas en instituciones educativas; intercambiar y difundir buenas prácticas.
- Fomentar el consumo de productos y alimentos libres de tóxicos.
- Fomentar y capacitar a las personas para una cultura de la medida tanto a nivel individual como colectivo que permita relacionar comportamientos individuales y colectivo con efectos, cuantificar los logros, visualizar los cambios positivos y comprometer con ellos.

### Estrategia Aragonesa de Desarrollo Sostenible

La Estrategia Aragonesa de Desarrollo Sostenible (**EADS 2018-2030**), aprobada en 2018, responde a la adaptación de los compromisos adquiridos por el Estado Español en el marco de Naciones Unidas para adaptar los 17 ODS de la Agenda 2030 a la Comunidad Autónoma, con las implicaciones contextuales y territoriales que esto implica. Desarrolla un sistema de seguimiento, indicadores y relación con el Plan de Gobierno de Aragón.

### ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA EN EL PROYECTO INTERREG EUROPE CECI

El ODS 12 "Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles", y más concretamente los subobjetivos 12.3, 12.4 y 12.8, guarda estrecha relación con la economía circular. **EADS** propone compromisos en relación a este objetivo, entre los que pueden destacarse la ejecución del Código Aragonés de Buenas Prácticas frente al Desperdicio Alimentario, así como el desarrollo de campañas divulgativas, talleres



### ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA EN EL PROYECTO INTERREG EUROPE CECI

educativos, programas de educación al consumidor y educación permanente, y aulas de consumo responsable (como la campaña "Educar para un consumo responsable").

Las líneas de actuación más relevantes de la estrategia a ser considerados en el marco del proyecto Interreg Europe CECI son:

- Fomentar con los distintos actores implicados en Aragón herramientas para abordar el desperdicio alimentario.
- Informar y sensibilizar a través de campañas divulgativas, talleres y programas de educación en el fomento del consumo responsable y la concienciación frente al cambio climático.
- Incorporar la adaptación al cambio climático a las políticas y la toma de decisiones, para conseguir un territorio resiliente; desarrollo de una economía baja en carbono en cuanto al uso de la energía y de una economía circular en cuanto al uso de los recursos y la reducción de los residuos.

### Estrategia Aragonesa de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente. RIS3 Aragón

La Estrategia Aragonesa de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente (**RIS3 Aragón 2013-2020**) pretende promover y fomentar la generación de conocimiento, así como su transformación y transferencia a las empresas, a la sociedad y economía aragonesa, facilitando la conexión y la cooperación entre los agentes, optimizando la rentabilidad de las infraestructuras tecnológicas y productivas y todo el potencial investigador e innovador disponible.

Si bien RIS3 Aragón debe contribuir a consolidar un sistema de crecimiento sostenible a medio y largo plazo, tanto social como económico, apoyando la solución de problemas de carácter social y/o ambiental, no incluye de manera expresa una línea de acción en materia de economía circular.

### ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA EN EL PROYECTO INTERREG EUROPE CECI

La línea de actuación más relevante de la estrategia a ser considerada en materia de economía circular es la de apoyar redes y estructuras de I+D+i que mejoren la cooperación, coordinación y diálogo entre los agentes del sistema. Sin embargo, al no incorporar de manera expresa como una de las líneas de investigación la economía circular, no se considera relevante para el proyecto Interreg Europe CECI.



En el Anejo 1 se encuentra información detallada sobre las políticas y estrategias anteriormente citadas.

### ECONOMÍA CIRCULAR EN EL MARCO DEL PROGRAMA INTERREG EUROPE

Existe un número relevante de iniciativas Interreg vinculadas con la promoción de acciones de economía circular, que pueden ser consultadas a través de la plataforma de aprendizaje (Policy Learning Platform) habilitada por el programa Interreg Europe en su página web. Dado el posible interés de cara a su aplicabilidad en CECI, se ha realizado una revisión de los proyectos vigentes, entre los que destacan, por su relación con la economía circular y la ciudadanía, los siguientes:

PROYECTO INTERREG	ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA EN CECI
<b>Interreg ECOWASTE4FOOD (2017 - 2020):</b> reducción de desperdicio de comida a través de la eco-innovación, enmarcado en la estrategia global de garantizar la seguridad alimentaria.	Desarrolla en sus diferentes planes de acción, acciones para reducir el desperdicio alimenticio fomentando la implicación de agentes sociales, empresariales e institucionales.
<b>Interreg BIOREGIO (2017 – 2021):</b> economía circular de base biológica mediante la transferencia de conocimientos sobre las mejores tecnologías disponibles y modelos de cooperación, buscando aumentar las tasas de reciclaje.	Los planes de acción abordan actuaciones que promueven la economía circular de flujos biológicos regionales a través de la articulación con políticas locales y programas operativos regionales. Se han diseñado acciones de compostaje doméstico y comunitario, en los que la implicación ciudadana es fundamental, mediante convocatorias de expresiones de interés y subvenciones a entidades locales con cargo a fondos PEMAR.
<b>Interreg CESME (2016 - 2020):</b> mejorar los instrumentos políticos pertinentes y diseñar paquetes de apoyo para ayudar a las PYMEs a entrar en la economía circular por parte de las autoridades regionales y locales y las agencias de desarrollo empresarial.	Busca articular las diferentes dimensiones (marcos institucionales y legales, instrumentos de políticas públicas, sensibilización) de la economía circular, para su aplicación e implantación en PYME.
<b>Interreg CirCE (2017 - 2021):</b> Aumentar la capacidad de los instrumentos de política para orientar la economía regional hacia un modelo circular en el sector bebidas y textil.	Los planes de acción están enfocados a incrementar la capacidad para avanzar en economía circular de los instrumentos de política regional para la economía circular a través de la participación de distintos actores del sistema económico.
<b>Interreg WINPOL (2018 - 2022):</b> mejorar las políticas de gestión inteligente de residuos	Desarrolla estrategias relacionadas con la eficiencia en los sistemas gestión de residuos y



PROYECTO INTERREG	ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA EN CECI
urbanos para el fomento del uso de equipos inteligentes, contribuyendo a la minimización de residuos urbanos.	las campañas de sensibilización enfocadas a la disminución de residuos.
<b>Interreg SMART WASTE (2019 - 2023):</b> comprender el impacto real de las medidas innovadoras en la eficacia y sostenibilidad de los procedimientos de gestión de residuos.	Mejora de la eficiencia en la gestión de residuos y recuperación de materiales. El proyecto aún no está en la fase de desarrollo de planes de acción.
<b>Interreg SUBSTRACT (2019 – 2023):</b> investiga los conocimientos, intercambia experiencias y elaborar directrices sobre cómo desarrollar el potencial de los centros de reutilización.	El desarrollo de directrices de implementación de los centros de reutilización impulsa la disminución de residuos y la implicación ciudadana en la economía circular.
<b>Interreg 2LIFES (2019 - 2023):</b> impulsar la reutilización a través de las políticas públicas, centrándose en la reutilización y, en concreto, en las actividades de reutilización promovidas por las administraciones públicas.	Fomenta las políticas públicas de reutilización de residuos que, desarrolladas a través de estrategias de sensibilización a hogares, empresas y administración, puedan consolidar modelos de economía circular desde una iniciativa principalmente institucional.
<b>Interreg EURE (2019 - 2023):</b> apoyar el establecimiento de políticas urbanas integrales de sostenibilidad que garanticen la eficiencia en la gestión de los recursos en ciudades y regiones periféricas.	Ejemplo de instrumentalización de un programa FEDER en orden a articular la economía circular en el territorio, en este caso, enfocado en la mejora de la gestión ambiental desde el ámbito local e institucional.
<b>Interreg SINCE-AFC (2019 - 2023):</b> involucrar a las PYMEs de la cadena agroalimentaria en la economía circular a través de la promoción de los mecanismos horizontales de gestión y financiación.	Aborda la reducción de residuos y el desarrollo de estrategias cooperativas para disminuir el desperdicio alimenticio, a través del trabajo en conjunto con diferentes actores locales.
<b>Interreg LOCARBO (2016 – 2021):</b> mejorar las políticas de economía baja en carbono a través de instrumentos políticos dirigidos a la demanda para aumentar la eficiencia energética y el uso de energías renovables en los edificios.	Se relaciona con el objetivo O.E.4.3.1 del programa FEDER, instrumento de política pública al que ha de impactar CECI en Aragón.  El proyecto aún no está en la fase de desarrollo de planes de acción.



## ANÁLISIS DE BUENAS PRÁCTICAS Y ACTUACIONES

La revisión y análisis de ejemplos de buenas prácticas relacionadas con la economía circular, tanto del propio proyecto CECI como de otros proyectos Interreg y de otras iniciativas en la materia, se considera fundamental para el diseño del Plan de Acción, puesto que permite conocer el grado de transferibilidad e idoneidad de acciones concretas vinculadas a la economía circular y a la participación ciudadana que inciden directamente en los objetivos del proyecto Interreg Europe CECI en el ámbito aragonés, con especial referencia para aquellas desarrolladas por el resto de socios de CECI.

Se ha realizado una revisión preliminar de 148 buenas prácticas/actuaciones. En el Anejo 2 se presenta una tabla de caracterización de las buenas prácticas correspondientes al proyecto Interreg Europe CECI, y en el Anejo 3 una tabla resumen con una breve descripción del resto.

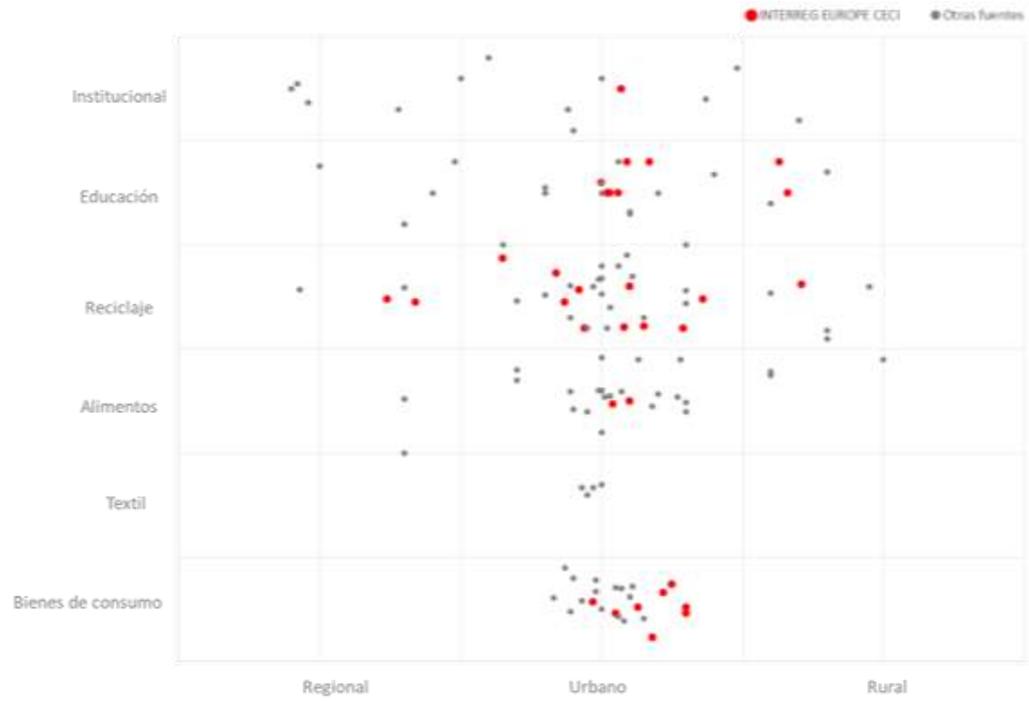
Para facilitar el análisis, se ha realizado una clasificación de las buenas prácticas por **ámbitos estratégicos** (institucional; durabilidad y ciclo de vida de los productos y bienes; reducción de residuos; desperdicio alimentario; movilidad sostenible y compartida; sensibilización), por **ámbito territorial** de implantación (regional, urbano, rural) y por los agentes **promotores** clave (instituciones públicas, ciudadanía, tejido empresarial, asociaciones) para su desarrollo, incluyéndose como tabla en el Anejo 4.

En la figura 2 se representa un mapa de calor de las buenas prácticas y acciones evaluadas atendiendo al ámbito estratégico y al ámbito territorial de implantación, diferenciando asimismo aquellas incluidas en el proyecto CECI del resto. Este mapa permite visualizar que la mayoría de buenas prácticas:

- Se implantaron en ámbitos urbanos.
- Incidieron en el reciclaje, desperdicio de alimentos y los bienes de consumo.
- En el ámbito rural, suelen focalizarse en prácticas de reciclaje y sensibilización. No existen muchas iniciativas específicas en temáticas como bienes de consumo o alimentos.



Figura 2. Representación de la clasificación de las buenas prácticas identificadas.



Fuente. MCRIT, 2022



## PROGRAMA DE ACTUACIONES

### PROPUESTA DE LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Del análisis de las políticas públicas y de las buenas prácticas/actuaciones realizado, se dedujeron **25 líneas de acción/objetivos específicos** a las que las actuaciones del Plan de Acción deben responder.

Estas 25 líneas de acción quedan recogidas en la tabla 3, que incluye, asimismo, una relación entre las líneas de acción y las políticas públicas con las que están en sintonía y con las buenas prácticas y actuaciones que pueden servir como orientación en la definición de las acciones del Plan de Acción.



Tabla 3. Propuesta de líneas de acción del Plan de Acción

ÁMBITO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN	POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS	BUENAS PRÁCTICAS/ACTUACIONES RELACIONADAS CON LAS LÍNEAS DE ACCIÓN			
			NOMBRE	PROYECTO	ÁMBITO TERRITORIAL	PROMOTOR
Institucional	Incluir en la normativa regional y municipal regulaciones sobre la vida útil de los bienes	* EACC 2030 * EAREA 2030 * GIRA 2018-2022	Integrating CE into Public Procurement	BIOREGIO	Urbano / Rural	Institucional
	Desarrollar estrategias y planes de acción sectoriales participados para impulsar la economía circular en el territorio	* Plan de Acción Europeo para una Economía Circular * "Más Alimento, Menos Desperdicio" * EADS 2018-2030 * GIRA 2018-2022 * RIS3 Aragón 2013-2020	Approval of the regional strategy of circular economy in Castilla La Mancha	Otras fuentes	Urbano / Rural	Institucional
			Support to the definition of the Lombardy region Inter-cluster Roadmap on Circular Economy	CIRCE	Urbano	Institucional
			Integrating CE into the Built Environment	Otras fuentes	Urbano	Institucional
Durabilidad y ciclo de vida de los productos y bienes	Incrementar y mejorar la red de puntos de reparación y reciclaje en el marco de los puntos limpios fijos y móviles	* Plan de Acción Europeo para una Economía Circular * EACC 2030 * GIRA 2018-2022	Wastepickers Flea markets	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional
			Patina recycling centre	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional
			REUSE Centre Ostrava	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional
			Returbutiken (reuse shop) & Textilservice (sewing service) – part of Viva labour market programme	SUBSTRACT	Urbano	Ciudadanía
			Promoting reuse of textiles and circular economy	CECI	Urbano	Ciudadanía
			Ambiteca	Otras fuentes	Urbano	Institucional
			Puntos Limpios de Cercanías Emergentes (pop-up)	SUBSTRACT	Urbano	Institucional



ÁMBITO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN	POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS	BUENAS PRÁCTICAS/ACTUACIONES RELACIONADAS CON LAS LÍNEAS DE ACCIÓN			
			NOMBRE	PROYECTO	ÁMBITO TERRITORIAL	PROMOTOR
Durabilidad y ciclo de vida de los productos y bienes	Crear una red de puntos de intercambio (libros, ropa, muebles, etc.)	* EAREA 2030	Ecopuntos, Móvil y Fijo	Otras fuentes	Rural	Institucional
			Asikkala library - Sharing economy library in the rural area of Päijät-Häme	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional
			Old Paper for New Book	CirCE	Urbano	Ciudadanía
			The Clothes Library	CirCE	Urbano	Ciudadanía
			The Wall of Hope - Trio shopping centre cooperated with third sector Hope association to perform sharing economy	CECI	Urbano	Ciudadanía
	Establecer incentivos económicos para el fomento de la prevención y el reciclaje en puntos limpios (descuentos sobre la tasa de residuos, sistema de puntos canjeables, etc.)	* EEEEC * GIRA 2018-2022	Proyecto Piloto Revive en Alcobendas	Otras Fuentes	Urbano	Institucional
			Subsidies for climate neutral neighborhoods and circular citizen initiatives in Mechelen	CECI	Urbano	Institucional
			RECICLA. Aplicación para el fomento del reciclaje ciudadano	Otras fuentes	Urbano	Ciudadanía / Empresas
			Citizen participation and municipal decision making in Lahti	CECI	Urbano	Institucional



ÁMBITO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN	POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS	BUENAS PRÁCTICAS/ACTUACIONES RELACIONADAS CON LAS LÍNEAS DE ACCIÓN			
			NOMBRE	PROYECTO	ÁMBITO TERRITORIAL	PROMOTOR
	Rehabilitar y reconvertir espacios y/o edificios abandonados con criterios de sostenibilidad	* EAREA 2030	Common urban space for events and other activities	CECI	Urbano	Institucional
	Fomentar modelos de negocio basados en la reutilización y reparación	* Plan de Acción Europeo para una Economía Circular * EAREA 2030 * GIRA 2018-2022	Creokit	CECI	Urbano	Institucional
BSH Preparation for Reuse			CECI	Urbano	Empresas	
Bolsa de subproductos industriales de la Cámara de Zaragoza			Otras fuentes	Urbano	Empresas	
Fiskars utilizes and collects waste streams while encouraging citizens to reuse, resell, and recycle			CECI	Urbano	Empresas	
Moda re-: reciclamos ropa, insertamos personas			Otras fuentes	Urbano	Empresas	
Circle Market: Recuperación, reutilización y reventa de materiales textiles			Otras fuentes	Urbano	Empresas	
RECircular plataforma digital para la valorización de residuos de empresas y medición de los beneficios generados			Otras fuentes	Urbano	Empresas	
BONBONELLA - A 'reuse' shop			ECOWASTE4FOOD	Urbano	Empresas	



ÁMBITO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN	POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS	BUENAS PRÁCTICAS/ACTUACIONES RELACIONADAS CON LAS LÍNEAS DE ACCIÓN			
			NOMBRE	PROYECTO	ÁMBITO TERRITORIAL	PROMOTOR
Reducción de residuos	Desarrollar estrategias para la reducción de envases de un solo uso en el sector comercial y alimenticio	* Plan de Acción Europeo para una Economía Circular * GIRA 2018-2022	NICKNACK – Reusable cups	CECI	Urbano	Empresas
			Estrategias 6.25 de reducción de plásticos de Mercadona	Otras fuentes	Urbano	Empresas
			The Circular Lab - Ecoembes	Otras fuentes	Urbano	Empresas
	Ampliar y mejorar el compostaje doméstico y comunitario	* GIRA 2018-2022	"Dhor el compostador", a school composting and environmental awareness project	CECI	Rural	Administración
			Puntos de compostaje doméstico y comunitario	Otras fuentes	Urbano	Administración
			Community Composting in the city of Nitra	BIOREGIO	Urbano	Ciudadanía
			Community composting of foodwaste	BIOREGIO	Urbano	Ciudadanía
			Social enterprise in composting and organic farming	BIOREGIO	Urbano	Ciudadanía
	Estudio para ajustar la tasa de basura al compost (Concello de Pontevedra)	Otras fuentes	Urbano / Rural	Institucional		
	Apoyar y colaborar a comercios y negocios locales en la adopción de procesos que minimicen la generación de residuos	* EACC 2030 * EAREA 2030 * EEEC * GIRA 2018-2022	Obtención del certificado de "Residuo Cero" de AENOR	Otras fuentes	Urbano / Rural	Institucional



ÁMBITO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN	POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS	BUENAS PRÁCTICAS/ACTUACIONES RELACIONADAS CON LAS LÍNEAS DE ACCIÓN			
			NOMBRE	PROYECTO	ÁMBITO TERRITORIAL	PROMOTOR
Desperdicio alimentario	Fortalecer la lucha contra el desperdicio alimentario promovida por entidades sociales (Banco de Alimentos, etc.)	* Plan de Acción Europeo para una Economía Circular * "Más Alimento, Menos Desperdicio" * EADS 2018-2030 * EAREA 2030 * GIRA 2018-2022	Food Recovery from Company and School Canteens	CIRCE	Urbano	Ciudadanía
			Recovery from Mass Market Retailers Stores	CIRCE	Urbano	Ciudadanía
			Ortomercato (Recovery of Food and Vegetables)	CIRCE	Urbano	Ciudadanía
			Dispensa sociale - Social larder	CIRCE	Urbano	Ciudadanía
			SOCIAL PLATE - Supporting Social Enterprises in combating poverty and social exclusion	BIOREGIO	Urbano	Ciudadanía / Institucional
			Last Minute Market	ECOWASTE4FOOD	Urbano	Ciudadanía / Empresas
	Desarrollar aplicaciones de telefonía móvil para su uso libre por la ciudadanía que ayuden en la lucha contra el desperdicio alimentario	* Plan de Acción Europeo para una Economía Circular * "Más Alimento, Menos Desperdicio" * EADS 2018-2030 * RIS3 Aragón 2013-2020	ResQ make urban communities more sustainable and responsible by tackling food waste	CECI	Urbano	Empresas
			"Nice to Eat You" - Contra el desperdicio alimentario	Otras fuentes	Urbano	Ciudadanía / Empresas
			Too Good To Go	Otras fuentes	Urbano	Ciudadanía / Empresas
			FrigOK (virtual fridge)	ECOWASTE4FOOD	Urbano	Ciudadanía
			Olio App	ECOWASTE4FOOD	Urbano	Ciudadanía
	Implantar una red de refrigeradores sociales para el aprovechamiento de alimentos	* Plan de Acción Europeo para una Economía Circular	Social Refrigerators - Fundación wezpomoz.pl	CIRCE	Urbano	Ciudadanía



ÁMBITO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN	POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS	BUENAS PRÁCTICAS/ACTUACIONES RELACIONADAS CON LAS LÍNEAS DE ACCIÓN			
			NOMBRE	PROYECTO	ÁMBITO TERRITORIAL	PROMOTOR
		* "Más Alimento, Menos Desperdicio" * Estrategia Aragonesa de Desarrollo Sostenible	Frome Community Fridge	ECOWASTE4FOOD	Urbano	Ciudadanía
	Fomentar el aprovechamiento de alimentos sin salida comercial a través de la comercialización de productos procesados	* Plan de Acción Europeo para una Economía Circular * "Más Alimento, Menos Desperdicio" * EADS 2018-2030	ASOP Dimitra	ECOWASTE4FOOD	Urbano	v
			Flip Food	Otras fuentes	Urbano	Empresas
			Espigoladors	ECOWASTE4FOOD	Urbano	Ciudadanía
			Arla Foods: Programa Zero Waste	Otras fuentes	Urbano	Empresas
Movilidad sostenible y compartida	Implantar modelos de movilidad activa (pie y bicicleta)	* EAREA 2030 * EACC 2030	Personal Carbon Trading (PCT) scheme for citizens	CECI	Urbano	Ciudadanía
			Medidas de gestión del tráfico, y reducción de capacidad vial	Otras fuentes	Urbano	Institucional
			Urbanismo táctico y calles completas	Otras fuentes	Urbano	Institucional / ciudadanía
	Apoyar modelos de movilidad compartida (bikesharing, carsharing, etc.)	* EADS 2018-2030 * EAREA 2030 * EACC 2030	Ridesharing for families, teams and communities	CECI	Urbano	Ciudadanía
			REKOLA – sharing bicycles	CECI	Urbano	Empresas
			TOTEM mobi	CECI	Urbano	Empresas
			Supervised bicycle park experiment encourages sharing economy in the city of Lahti	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional



ÁMBITO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN	POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS	BUENAS PRÁCTICAS/ACTUACIONES RELACIONADAS CON LAS LÍNEAS DE ACCIÓN			
			NOMBRE	PROYECTO	ÁMBITO TERRITORIAL	PROMOTOR
Sensibilización	Poner en marcha herramientas para un consumo de alimentos que reduzca el desperdicio alimentario	* Plan de Acción Europeo para una Economía Circular	Disco Soupe encourages citizen participation and food waste prevention	CECI	Urbano	Ciudadanía
		* EEEC * "Más Alimento, Menos Desperdicio" * EADS 2018-2030 * EAREA 2030	ABC environmental education regarding "Food Waste"	CIRCE	Rural	Ciudadanía / Institucional
			Education on food waste prevention in schools (Banco Scuola)	CIRCE	Urbano	Ciudadanía
			Campaña: "¡Organiza, organizando... menos desperdicios alimentarios estamos generando!". Aragón	CECI	Urbano	Institucional
			Pesa y Piensa	ECOWASTE4FOOD	Urbano	Institucional
	Mejorar el conocimiento de la ciudadanía en materia de reparación y reutilización de productos	* Plan de Acción Europeo para una Economía Circular * EEEC * EAREA 2030 * EACC 2030 * GIRA 2018-2022	Erre que erre, an environmental awareness and educational school project	CECI	Rural	Institucional
			Experimento Calle de Residuo Cero	CECI	Urbano	Institucional
			Disco-Soupe	CECI	Urbano	Institucional
			Less is more!	Substract	Urbano/Rural	Institucional
			"Millor que nou!" – Mejor que Nuevo	Otras Fuentes	Urbano	Institucional
			AMAI, the city's offer for circular business development to outsource repetitive manual labour	CECI	Urbano	Institucional



ÁMBITO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN	POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS	BUENAS PRÁCTICAS/ACTUACIONES RELACIONADAS CON LAS LÍNEAS DE ACCIÓN			
			NOMBRE	PROYECTO	ÁMBITO TERRITORIAL	PROMOTOR
	Incorporar la prevención de residuos y el consumo responsable en la educación formal	* Plan de Acción Europeo para una Economía Circular * EEEC * EACC 2030 * EAREA 2030 * GIRA 2018-2022	Erre que erre, an environmental awareness and educational school project	CECI	Rural	Institucional
			Bellastock	CECI	Urbano	Ciudadanía
			Reducing waste and encouraging circular economy practices Universidad de Zaragoza	CECI	Urbano	Ciudadanía
	Crear espacios colaborativos y de toma de decisiones entre la ciudadanía para el diseño y puesta en marcha de acciones de economía circular	* EEEC * EADS 2018-2030 * EACC 2030 * EAREA 2030 * GIRA 2018-2022	Zero-waste street experiment by Paris City Hall	CECI	Urbano	Institucional
			Modern environmental protection community for the cleaner environment	CECI	Rural	Ciudadanía
			Stroom: an urban living lab on everyday (wo)men's circular consumption	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional
	Mejorar la información de la ciudadanía sobre el ciclo de vida y el impacto real de los productos que sea de utilidad en la toma de decisiones	* Plan de Acción Europeo para una Economía Circular * EEEC * "Más Alimento, Menos Desperdicio" * EADS 2018-2030 * EACC 2030 * EAREA 2030 * GIRA 2018-2022	Askel Project: Developing sustainable housing services	CECI	Urbano	Institucional



ÁMBITO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN	POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS	BUENAS PRÁCTICAS/ACTUACIONES RELACIONADAS CON LAS LÍNEAS DE ACCIÓN			
			NOMBRE	PROYECTO	ÁMBITO TERRITORIAL	PROMOTOR
	Fomentar el ahorro energético en instalaciones y edificios de las administraciones públicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>* EADS 2018-2030</li> <li>* EAREA 2030</li> <li>* EACC 2030</li> </ul>	Metodología 50/50: Ahorro energética en escuelas	Otras fuentes	Urbano	Institucional
	Poner en marcha actuaciones para el fomento de hábitos relacionados con el reciclaje en origen	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Plan de Acción Europeo para una Economía Circular</li> <li>* EEEC</li> <li>* "Más Alimento, Menos Desperdicio"</li> <li>* EACC 2030</li> <li>* EAREA 2030</li> <li>* GIRA 2018-2022</li> </ul>	Ecological campaign of Małopolska region promoting recycling /upcycling, repair network and reuse	SYMBI	Urbano	Institucional

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





### LÍNEAS DE ACCIÓN/OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE ACCIÓN

Dadas las características de las líneas de acción/objetivos específicos, se presentaron 10 de ellas para que fueran analizadas más en profundidad y de modo participativo. Las 10 líneas presentadas tienen una mayor relevancia en cuanto a:

- Los objetivos específicos del programa Interreg Europe CECI.
- La posibilidad de transferibilidad en el territorio aragonés y su relación con los agentes involucrados.
- La distribución de competencias en materia de gestión de residuos.
- Las vías de financiación existentes y
- El impacto en el instrumento de políticas públicas.

Las **10 líneas de acción** u objetivos presentados son:

	Incrementar y mejorar la red de puntos de reparación y reciclaje en el marco de los puntos limpios fijos y móviles
	Crear una red de puntos de intercambio (libros, ropa, muebles, etc.)
	Ampliar y mejorar el compostaje doméstico y comunitario
	Implantar una red de refrigeradores sociales para el aprovechamiento de alimentos
	Mejorar el conocimiento de la ciudadanía en materia de reparación y reutilización de productos
	Incorporar la prevención de residuos y el consumo responsable en la educación formal
	Mejorar la información de la ciudadanía sobre el ciclo de vida y el impacto real de los productos que sea de utilidad en la toma de decisiones
	Poner en marcha actuaciones para el fomento de hábitos relacionados con el reciclaje
	Desarrollar estrategias para la reducción de envases de un solo uso en el sector comercial y alimenticio
	Poner en marcha herramientas para un consumo de alimentos que reduzca el desperdicio alimentario



*PLAN DE ACCIÓN DEL PROYECTO CECI "PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR". GOBIERNO DE ARAGÓN*

Tras un proceso participativo de evaluación y priorización por parte de los agentes involucrados de Aragón, se concluyó que las líneas de acción/objetivos específicos más relevantes para el Plan de Acción son las que figuran en sombreado en la tabla anterior.

La información más relevante sobre el proceso participativo y sus conclusiones queda recogida en el anejo 5.



## ACCIONES DEL PLAN DE ACCIÓN DE INTERREG CECI

Teniendo en cuenta las características del P.O. FEDER de Aragón 2014-2020, los recursos existentes en las administraciones públicas implicadas, los equipamientos y servicios existentes y potenciales, así como las competencias administrativas de los intervinientes, las acciones a desarrollar en el presente Plan de Acción son:

### **Acción 1. Habilitar una biblioteca de las cosas para dar servicio a una ciudadanía involucrada.**

Se entiende por "biblioteca de las cosas" un espacio, gestionado por una autoridad local o una organización social, al que la ciudadanía se dirige para disponer en préstamo una herramienta, un bien, un equipamiento, etc., cuando necesita utilizarlo, fomentando así el uso compartido de estos bienes y eliminando la necesidad de adquisición de los mismos.

Se aboga así por una economía de los servicios que sustituye a la economía basada en poseer los bienes.

Las "bibliotecas de las cosas" son puntos que, estableciendo un modelo de economía colaborativa generan: i) impactos ambientales al reducir la generación de residuos e ii) impactos sociales al promover el capital humano y la cohesión social de la comunidad.

Adicionalmente, el préstamo en estas "bibliotecas" de herramientas específicas para reparación contribuye a extender la vida útil de aparatos de uso habitual en los domicilios (como los aparatos eléctricos y electrónicos) generando menos residuos.

#### **1. Antecedentes y relación con el proyecto.**

La acción propuesta se inspira en la buena práctica de la **Biblioteca de Asikkala – Biblioteca de las cosas y Shareable Mechelen (Interreg Europe CECI)** que experimenta con nuevos modelos de funcionamiento para las bibliotecas municipales a través de la implementación de una economía de intercambio y de servicios en regiones rurales.



Ilustración 1. Ejemplo de sección destinada en la Biblioteca de las Cosas de Asikkala, Finlandia.



Ilustración 2. Biblioteca de herramientas Klusbib en Mechelen, Bélgica.

## 2. Descripción de la Acción.

La acción consiste en la financiación por parte del Gobierno de Aragón con contribución de P.O. FEDER de Aragón 2014-2020 de las inversiones y equipamientos necesarios para implantar una "Biblioteca de las Cosas" por una entidad local del territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón. Esta Biblioteca, que será puesta en funcionamiento con el apoyo del Gobierno de Aragón, pretende ser una acción demostrativa y ejemplificante, de modo que gracias a la implicación de la ciudadanía en la economía circular es posible reducir residuos y evitar emisiones.



Se trata de establecer **una sección específica en un edificio público (bibliotecas, centros cívicos, puntos limpios, etc.) dependiente de una entidad local de Aragón, para el intercambio, a través de un sistema de préstamo, de herramientas, productos y artículos que la ciudadanía puede utilizar sin necesidad de adquirirlos para un uso propio y exclusivo cuando las necesidades son puntuales.**

Estos objetos pasan a formar parte de un "catálogo" de herramientas dirigidas a atender, de una manera más social y sostenible, a los/as usuarios/as, involucrando a la ciudadanía en modelos de economía colaborativa en su comunidad.

Para su funcionamiento será necesario un protocolo o procedimiento de control y préstamo, asociado a sistemas ya implantados en las entidades locales (siendo la propia entidad local beneficiaria de la acción quien determine el sistema de funcionamiento en los aspectos más de detalle tales como el tiempo de préstamo, condiciones de devolución, condiciones de mantenimiento y cuidado, etc.).

En cualquier caso, el servicio prestará especial atención a personas en riesgo de exclusión social.

La creación de este espacio es ideal también para **fomentar el desarrollo de talleres que permitan a los asistentes adquirir habilidades básicas de construcción y reparación**, uso de las herramientas, intercambio de experiencias, voluntariado, y otras buenas prácticas que puedan tener impactos sobre los hábitos de consumo responsable (reutilización, reparación, reducción, reciclaje).

La acción propuesta desarrollará las siguientes unidades:

4. **Elaboración de las bases y convocatoria de la subvención pública** con financiación P.O. FEDER de Aragón 2014-2020.
5. **Elaboración del anteproyecto de la "biblioteca de las cosas"**. El Gobierno de Aragón definirá las condiciones necesarias que debe reunir la "Biblioteca de las Cosas" mediante un anteproyecto técnico en el que, además de **definir las condiciones que debe reunir la "Biblioteca de las Cosas"** deberán quedar establecidos **los compromisos de la entidad local respecto del funcionamiento** de la misma. La entidad local deberá habilitar, gracias a la subvención del Gobierno de Aragón cofinanciada por FEDER, un espacio accesible y diferenciado en el edificio público, que cuente con todas las medidas de seguridad necesarias. En la medida de lo posible, cuando las condiciones arquitectónicas lo permitan, se realizará dicha habilitación mediante materiales reciclados y, en todo caso, atendiendo a criterios de eficiencia energética y consumo responsable.



El anteproyecto definirá también los compromisos de la entidad local respecto del funcionamiento de la Biblioteca. Se tratará de compromisos tales como:

- **Designación de responsable y elaboración de procedimiento operativo sobre las condiciones de adquisición de las "cosas" (y donación, en su caso), que implicará la evaluación de los artículos, préstamo y mantenimiento.**
  - **Campaña informativa a la comunidad** para dar a conocer el proyecto, evaluar el alcance potencial y adaptar el servicio a las necesidades de la ciudadanía.
  - **Campaña de donaciones de artículos** de la ciudadanía, pero también de entidades públicas y/o privadas que quieran colaborar con el proyecto.
  - **Formación y capacitación sobre preparación para la reutilización y mantenimiento.**
  - **Procedimiento de evaluación del funcionamiento del servicio.**
6. **Adjudicación de la subvención y ejecución de la "biblioteca de las cosas". La entidad local adjudicataria de la subvención y ejecución, financiada parcialmente por P.O. FEDER de Aragón 2014-2020, deberá poner en marcha esta actuación, mediante la adquisición del equipamiento, y en su caso la realización de obras complementarias, y poner en funcionamiento la biblioteca conforme a las condiciones del anteproyecto.**

### 3. Agentes locales involucrados.

- **Administraciones públicas municipales:** responsables de proporcionar el espacio, la implementación y la gestión posterior del servicio, utilizando para ello los recursos materiales y humanos propios. También le compete la realización de las campañas de información y de evaluación del servicio. El modelo de gestión estará adaptado a la realidad de cada entidad local (servicio gratuito/cuota simbólica; voluntariado, contratación social, etc.). En todo caso deberá realizar:

- Acondicionamiento del espacio destinado a la biblioteca.
- Adquisición de mobiliario y equipamiento informático para la puesta en marcha del servicio.
- Formación y capacitación.



- Campaña de información.

- **Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental:** realización del anteproyecto y financiación de la acción mediante subvención pública con la participación de P.O. FEDER Aragón 2014-2020.

Se facilitará la participación y apoyo de **agentes involucrados** del proyecto Interreg Europe CECI de Aragón para la implementación de la actuación, donación de artículos, formación y capacitación en materia de preparación para la reutilización, etc.

#### 4. Cronograma.

	Ago 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dic 2022	Ene 2023	Feb 2023	Mar 2023	Abr 2023	May 2023	Jun 2023	Jul 2023
Elaboración de anteproyecto y bases de la subvención												
Convocatoria de la subvención												
Adjudicación y puesta en marcha del proyecto												

La convocatoria de la subvención que financiará la acción se prevé iniciar en octubre de 2022, adjudicándose a continuación, y la ejecución de la acción subvencionada a lo largo de 2023.

#### 5. Presupuesto y fondos disponibles.

Se establece un presupuesto total de 165.000 €, de los cuales el Gobierno de Aragón aportará 74.250 € de fondos propios, el P.O. FEDER de Aragón 2014-2020 aportará 74.250 € y la entidad local 16.500 €.

El gasto resultante para el otorgamiento de la subvención se imputará al Presupuesto General de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2022 y 2023 con cargo a las partidas presupuestarias correspondientes.

La solicitud de la entidad local finalmente seleccionada deberá establecer, de manera pormenorizada, las partidas presupuestarias adaptadas a las necesidades de cada entidad local.



## 6. Impacto esperado.

La transición hacia una economía circular debe basarse en la adopción de innovaciones organizativas y sociales, pues la ciudadanía es una pieza clave para la implementación real como agente clave en un modelo de consumo responsable. La puesta en marcha de la "Biblioteca de las Cosas", basada en la cooperación ciudadana, donde prevalece el servicio prestado por encima de la adquisición de una propiedad, fomenta un uso compartido que no supone aumentar la demanda en la fabricación de bienes y, con ello, las emisiones y residuos asociados a la producción. Por su parte, compartir herramientas para la reparación y la preparación para la reutilización supone una reducción adicional en la generación de residuos.

Se produce un beneficio y un impacto positivo cuando, mediante la economía de los servicios, se comparten bienes de utilización esporádica y se disminuye, por tanto, la necesidad de fabricarlos masivamente. Existe también un impacto positivo y una disminución de gases de efecto invernadero derivada de prolongar la vida útil de los productos (a través de la reparación y de la reutilización), reduciendo también de este modo las emisiones de CO<sub>2</sub> que se generarían en la producción de nuevos artículos.

La acción se financiará gracias al P.O. FEDER de Aragón 2014-2020 en el Eje Prioritario 4 "Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores", pudiéndose calcular, y por lo tanto valorar en términos de indicadores específicos, la disminución en la emisión de gases de efecto invernadero derivada de la disminución de la fabricación de los bienes de consumo de la "Biblioteca de las Cosas".

## 7. Riesgos.

El principal riesgo identificado es la falta de interés por las entidades locales potencialmente beneficiarias. Por ello, se realizarán (previamente a la convocatoria) una serie de acciones informativas en el territorio, aprovechando las reuniones periódicas que la Dirección General tiene con las entidades locales.

También se reconoce un riesgo en la calidad de los objetos donados, caso de que se articule este sistema de gestión por la entidad local beneficiaria. Por un lado, existe el riesgo de recibir productos que se encuentran en mal estado y que no funcionen. Por otro lado, existe el reto de garantizar la calidad y el correcto uso y mantenimiento de los productos a lo largo del tiempo, dado que serán usados por diferentes personas y que se requiere un mínimo conocimiento de su funcionamiento para asegurar el correcto estado.



Finalmente, pueden aparecer problemas por la falta de fidelidad de la ciudadanía, tanto por el uso en sí del programa de préstamo como, en su caso, en la reposición de los artículos que ya no pueden mantener su funcionalidad, si esta reposición sólo se basa en la donación.

Por ello, será imprescindible que la entidad local se comprometa a una adquisición, temporalmente programada, de bienes y herramientas para el préstamo.

## 8. Monitoreo e indicadores de seguimiento

El seguimiento y evaluación será realizado por personal propio de las entidades locales. La Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental realizará una evaluación global de la eficacia de la acción al término de cinco años.

Los indicadores básicos sobre los que se basará la evaluación son:

- Número de préstamos realizados. Transformación a GEI a través de adquisiciones y fabricaciones de bienes evitadas.
- Número de personas afiliadas al sistema de préstamo/número potencial de personas afiliadas.

## Acción 2. Aprobación del Plan de Gestión de Residuos, Prevención y Economía Circular PLAN GIRA 2030

### 1. Antecedentes y relación con el proyecto.

La acción propuesta tiene su inspiración en la filosofía general del proyecto Interreg Europe CECI, el cual revela la importancia de la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones y en la implementación de las acciones diseñadas a través de dichos procesos. La participación legitima las decisiones, garantizando su acierto y eficacia a nivel práctico, máxime en un ámbito como la economía circular, en el que la ciudadanía tiene un papel fundamental en la adopción de un modelo de consumo responsable.

La experiencia adquirida en el desarrollo del proyecto Interreg Europe CECI ha mostrado la necesidad de que la planificación en materia de prevención y gestión de residuos y



economía circular se realice de manera participada, tanto el diseño como la implementación, ejecución y evaluación.

De manera concreta, se inspira en la experiencia del socio PP7 Stad Mechelen en la implementación del Plan de la Ciudad 2014-2019, un plan sectorial elaborado cada 6 años en el que se fijan metas y acciones concretas que son desarrolladas a través de la participación ciudadana. Más allá del contenido en sí del plan, el cual no disponía de un apartado específico de economía circular, aunque sí actividades íntimamente relacionadas, el potencial de transferibilidad viene determinado por el carácter participativo de su implementación. La visita a la ciudad de Mechelen para conocer las buenas prácticas asociadas al proyecto CECI en el mes de noviembre de 2021 permitió conocer la importancia de contar con una ciudadanía activa que asuma como suyas las acciones lideradas por la administración local, facilitando así la eficaz ejecución y el cumplimiento de objetivos.

Específicamente se puede destacar como inspiradora la buena práctica *STROOM: an urban living la bon everyday (wo)men's circular consumption*, un laboratorio de ideas para conocer la percepción ciudadana en materia de consumo circular a través de talleres participativos, y la posterior puesta en marcha de actuaciones concretas también de manera participada (biblioteca de las cosas, compostaje, etc.).

El Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón 2018-2022, Plan GIRA, aprobado mediante Acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 24 de julio de 2018, es el documento global de planificación en materia de residuos de la Comunidad Autónoma de Aragón, que permite a las administraciones públicas y a los agentes sociales contar con los objetivos, programas de actuación y herramientas necesarias para una gestión respetuosa con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

El Plan GIRA da respuesta a la obligación establecida en la DMR, recogida en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, de disponer de un documento de planificación de la gestión de residuos que establezcan el orden de prioridad de acuerdo con la jerarquía de residuos, así como de planes de prevención de residuos con el objetivo de romper el vínculo entre el crecimiento económico y los impactos ambientales asociados a la generación de residuos.

La modificación de la DMR realizada mediante Directiva 2018/851/CE, actualiza el contenido mínimo que deben incorporar los planes de gestión y de prevención de residuos, siendo además condición habilitante para la participación en los fondos



Europeos del nuevo marco de acción plurianual el disponer de un documento de planificación aprobado conforme a lo establecido en la DMR en su versión revisada.

Por Orden del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, de 12 de marzo de 2021, se acordó el inicio del Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón, Prevención y Economía Circular 2022-2030, Plan GIRA 2022-2030.

La elaboración y aprobación del Plan GIRA está sometida al procedimiento de evaluación ambiental de planes y programas, conforme a lo establecido en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. Entre los trámites marcados por el procedimiento se encuentran el de información pública y el de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y personas interesadas.

Si bien es cierto que, tanto la información pública como las consultas son procesos participativos cuyo objetivo es conocer y tener en cuenta los diversos puntos de vista de los agentes sociales y administraciones implicadas en la prevención y gestión de residuos, el conocimiento y experiencia adquirida en la implementación del proyecto Interreg Europe CECI han mostrado que se requiere de instrumentos, medios y canales complementarios que permitan que la ciudadanía en su conjunto "tome parte" del proceso de elaboración y también de ejecución y evaluación, aportando los conocimientos y puntos de vista de manera compartida durante todo el proceso.

La participación real contribuye a un mejor diagnóstico y a un sentido de pertenencia de la comunidad con los resultados obtenidos, legitimando las decisiones y favoreciendo también la movilización de recursos y la ejecución de las acciones diseñadas.

El nuevo Plan GIRA tiene como objetivo ampliar su contenido, hasta hora limitado a gestión de residuos, aproximándose a la materia de economía circular. Esta aproximación se realizará a través de un proceso deliberativo que tenga en cuenta a la ciudadanía en su conjunto, tanto en la elaboración como en la propia ejecución, estimulando de esta manera la gobernanza en su implementación.

## 2. Descripción de la Acción.

La acción consiste en incrementar la participación real de la ciudadanía en la elaboración del plan del Gobierno de Aragón en materia de economía circular y gestión de residuos, así como en su ejecución y evaluación. Teniendo en cuenta que es el Plan GIRA el documento de planificación en esta materia, la acción propuesta se concreta en las siguientes unidades:



- **Elaboración de talleres para la realización de procesos de deliberación participativa en la elaboración del Plan GIRA 2022-2030.** Además de los agentes sociales implicados, los talleres darán especial relevancia a la participación de entidades representativas de la ciudadanía, siguiendo las recomendaciones del Laboratorio de Aragón Gobierno Abierto.
- **Inclusión de un programa de participación/gobernanza,** de carácter transversal, que permita a la ciudadanía formar parte del seguimiento e implementación de las medidas planificadas para la puesta en marcha de la economía circular en Aragón.

### 3. Agentes locales involucrados.

- **Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental del Gobierno de Aragón,** que ostenta competencias en materia de planificación de residuos, siendo el impulsor del Plan GIRA 2022-2030.
  - **Comisión de Seguimiento del Plan GIRA:** órgano colegiado consultivo y de participación en materia de gestión de residuos, adscrito al Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, encargada de la evaluación y actualización periódica del Plan, asegurando la participación ciudadana, social y territorial, así como la coordinación de los agentes sociales implicados.
  - **Dirección General de Gobierno Abierto e Innovación Social:** con competencias en la promoción y coordinación de instrumentos, procesos y espacios de gobierno abierto y participación ciudadana para la elaboración, ejecución y evaluación de las políticas públicas, así como propiciar la participación individual y colectiva de la ciudadanía en los ámbitos políticos, culturales y económicos y sociales, y el fomento y apoyo de iniciativas de innovación social que exploren nuevas metodologías y aproximaciones a los problemas sociales.
  - **Entidades representativas de la ciudadanía aragonesa.**



#### 4. Cronograma.

	Ago 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dic 2022	Ene 2023	Feb 2023	Mar 2023	Abr 2023	May 2023	Jun 2023	Jul 2023
Realización de talleres de deliberación participativa												
Inclusión de los resultados de los talleres en el borrador del Plan GIRA 2022-2030												
Elaboración de programa de participación/gobernanza												
Aprobación del Plan GIRA 2022-2030												

#### 5. Presupuesto y fondos disponibles

La elaboración del Plan GIRA 2022-2030 no lleva costes asociados, no así los talleres de deliberación participativa, que suponen una inversión estimada de 18.000 €, con cargo a los presupuestos del Gobierno de Aragón, fondos propios.

#### 6. Impacto esperado.

La implantación de políticas públicas debe tener en cuenta la participación de la ciudadanía como método para legitimar las actuaciones acordadas: si la sociedad se siente incluida en el proceso de toma de decisiones, hace suyos los acuerdos alcanzados, facilitando la comprensión de las decisiones alcanzadas y posibilitando así su ejecución sostenida en el tiempo.

Estos beneficios de la inclusión de la ciudadanía en la planificación y puesta en marcha de planes y programas se manifiestan, de manera particular, en el ámbito de la economía circular, pues la ciudadanía, como consumidor de bienes y servicios, es actor principal del cambio hacia un modelo que reduzca el consumo de recursos y prevenga la generación de residuos.

La incorporación de criterios de participación, tanto en la elaboración como en la ejecución del Plan GIRA 2022-2030, permitirá que la ciudadanía conozca, valore y asuma como suyos los principios de la economía circular y la gestión de residuos en Aragón.

Esta incorporación supone una mejora cualitativa con respecto al Plan GIRA 2022-2030, en cuanto a un incremento del contenido relativo a la economía circular como en la manera de involucrar a la ciudadanía en su implementación.



## 7. Riesgos.

El principal riesgo asociado a la acción se relaciona con una posible baja participación de la ciudadanía, o una participación no representativa del conjunto de la sociedad aragonesa en los talleres de deliberación participativa para la elaboración del contenido del Plan GIRA 2022-2030. Para hacer frente a esta situación, los talleres deben ser convenientemente programados, de manera que se minimice el riesgo de no involucrar a la ciudadanía de manera efectiva.

Por otro lado, una vez aprobado el Plan GIRA 2022-2030, la puesta en marcha de aquellas acciones para las que se haya planificado la participación de la ciudadanía o determinados sectores de la sociedad, también corren el riesgo de no ejecutarse por problemas de coordinación entre administraciones, falta de interés de la propia ciudadanía, etc., por lo que será requisito imprescindible el mantener una línea de comunicación fluida y constante con la ciudadanía, a través de asociaciones representativas, herramientas específicas a desarrollar por la Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental, etc., que evite el posible distanciamiento en los diferentes eslabones de gobernanza que establezca el Plan.

## 8. Monitoreo e indicadores de seguimiento

El seguimiento y evaluación será realizado por personal de la Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental, así como por la Comisión de Seguimiento del GIRA. La Dirección General realizará una evaluación global de la eficacia al término de del Plan.

Los indicadores básicos sobre los que se basará la evaluación son:

- Número de talleres realizados en relación a los talleres planificados.
- Número de participantes en los talleres.
- Número de acciones propuestas en los talleres que forman parte del Plan GIRA 2022-2030.
- Elaboración del programa de participación/gobernanza.
- Número de acciones del Plan GIRA 2022-2030 a implementar de manera participada.



## SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN

El seguimiento y evaluación de la implantación del Plan se realizará a través del siguiente sistema de indicadores:

Acción	Nº	Indicador	Metodología	Unidades	Responsable	Valor umbral
Crear una Biblioteca de la Cosas	1	Número de préstamos realizados	Contar el número de préstamos realizados en Aragón	préstamos	Entidad local	Se determinará por el anteproyecto
	2	Número de afiliados al sistema de préstamo	Contar el número de afiliados al Sistema de préstamo de Aragón	personas	Entidad local	Se determinará por el anteproyecto
Elaboración del Plan GIRA 2022-2030	1	Número de talleres realizados en relación a los talleres planificados.	Contar el número de talleres ejecutados mediante contratación externa	talleres	DGCCyEA	4
	2	Número de participantes en los talleres	Contar el número de participantes en los talleres realizados	personas	DGCCyEA	40
	3	Número de acciones propuestas en los talleres que van a formar parte del Plan GIRA 2022-2030	Contar el número de actuaciones diseñadas durante los talleres participativos que forman parte del documento de planificación	acciones	DGCCyEA	No aplica (en función de las propuestas)
	4	Elaboración del programa de participación o gobernanza	Inclusión en el documento de planificación de contenido específico sobre implementación participada	--	DGCCyEA	1
	5	Número de acciones del Plan GIRA 2022-2030 a implementar de manera participada	Contar el número de acciones ejecutadas teniendo en cuenta la participación ciudadana	acciones	DGCCyEA	3

Los valores umbrales a determinar por el anteproyecto serán definidos por éste durante la fase de implementación del Plan de Acción. En este momento no se dispone del conocimiento suficiente para predeterminarlo. Este conocimiento se adquirirá una vez realizado el anteproyecto.



El seguimiento del rendimiento de Plan en relación al instrumento de políticas públicas en el que se impacta se realiza a través del siguiente indicador:

Indicador	Método	Valor Objetivo	Valor actual	Unidades
Número de acciones específicas implantadas que favorecen la economía circular mediante la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero	Contabilizar las acciones implantadas en el marco de Interreg CECI	1	0	Número actuaciones

Dado el análisis del estado del arte de la economía circular en la región, las competencias del Gobierno de Aragón en la materia y las líneas de actuación propuestas en el marco del proyecto, se prevé la implementación de 1 acción para el impulso de la economía entre la ciudadanía. Esta tipología de acción ha de contribuir a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero que se generarían en la producción de nuevos artículos, y que se evitan al impulsar dicha acción. De este modo, el valor objetivo para el seguimiento del Plan es 1.



PLAN DE ACCIÓN DEL PROYECTO CECI "PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR". GOBIERNO DE ARAGÓN

## ANEXOS

FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE por Carlos Gamarra Ezquerro, Director General De Cambio Climático Y Educación Ambiental, SERVICIO DE PLANIFICACION AMBIENTAL el 24/06/2022.  
Documento verificado en el momento de la firma y verificable a través de la dirección <http://www.aragon.es/verificadoc> con CSV CSV4644LVJ2C81L01PFI.



## ANEJO 1. POLÍTICAS E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN EN RELACIÓN A ECONOMÍA CIRCULAR

### LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL MARCO DE LAS POLÍTICAS EUROPEAS DE SOSTENIBILIDAD

Las políticas europeas de sostenibilidad de los últimos años han puesto el foco en aquellas áreas más relacionadas con el cambio climático, en estrategias de mitigación y adaptación. Recientemente la política europea ha incrementado su interés en políticas estrechamente vinculadas, impulsando modelos basados en la economía circular a través de la eficiencia en el consumo de recursos y energía y el reciclaje.

En 2011, el *Low Carbon Economy Roadmap* apostaba por una estrategia integrada que incrementara la sostenibilidad en el conjunto de la Unión Europea y contribuyera a mitigar los avances del cambio climático. Esta estrategia se desgranaba en 4 hojas de ruta sectoriales basadas en: 1) la eficiencia y el consumo energético (*Energy Efficiency Roadmap*), 2) la producción y renovación de las fuentes energéticas (*Energy Roadmap*), 3) un transporte europeo más integrado y sostenible (*Roadmap Towards a Single Transporte Market*), y 4) la eficiencia en el consumo de recursos (*Roadmap to a Resource Efficient Europe*), antecedente de la actual estrategia de economía circular europea.

A partir de la hoja de ruta que apostaba por una Europa más eficiente en el uso de los recursos (*Roadmap to a Resource Efficient Europe COM (2011)/571*) se desplegaron otros instrumentos que han ido definiendo el actual marco europeo en materia de reciclaje y de economía circular. En 2015 la Comisión Europea adoptó un ambicioso paquete sobre la economía circular, denominado **Circular Economy Package**, que incluía propuestas legislativas revisadas sobre residuos, y la aprobación de un **Plan de Acción europeo por la Economía Circular** (COM/2015/614 final). Este documento desarrolla la estrategia europea de economía circular a través de la definición de objetivos para el Horizonte 2030, identificación de los sectores clave de oportunidad y propuesta de indicadores de monitorización y seguimiento.

El 2018, además de la importante aprobación definitiva de la revisión de las directivas europeas en residuos, se pusieron en marcha acciones específicas del Plan de Acción en sectores clave en el desarrollo de un modelo económico basado en la circularidad, como son:

- **Estrategia Europea de Plásticos en una economía circular** (COM/2018/028 final)
- **Comunicación en acciones clave para Productos Químicos** (COM/2018/032 final)



- **Informe sobre 27 Materias primas Críticas** (SWD (2018)/36)
- **Comunicación sobre el Sistema de Monitorización** (COM/2018/029 final)

En el *Informe de Progreso sobre el despliegue del Circular Economy Package* de 2019, la Comisión Europea afirma que todavía no existe una metodología armonizada de análisis y evaluación de "circularidad" que analice plenamente la situación y la evolución de los ciclos que conforman la economía circular, y que los indicadores de circularidad propuestos carecen aún de suficiente robustez para ser aplicados de forma generalizada. Sin embargo, EUROSTAT calcula desde 2018 un indicador de circularidad: tasa de uso circular de materiales (CUM) que evalúa la cuota de material recuperado y reintroducido de nuevo en los procesos productivos en relación con el uso de nuevas materias primas. Un mayor valor de la tasa de circularidad indica que más materiales secundarios sustituyen las materias primas reduciendo así los impactos ambientales de la extracción de material primario y la emisión asociada de gases de efecto invernadero.

El 2019 se aprueba el *European Green Deal* que insta a la actualización del *Circular Economy Action Plan* de 2015, aprobándose por la Comisión Europea el "**Plan de Acción de la Economía Circular por una Europa más limpia y más competitiva**" (11/Marzo/2020). En este nuevo plan se actualizan las iniciativas ya desarrolladas en el anterior Plan de Acción, adaptándolas a las nuevas condiciones del mercado con el fortalecimiento de los marcos legales y de la política pública europea en la implementación de un modelo de economía circular.

El **Nuevo Plan de acción para la economía circular por una Europa más limpia y más competitiva (2020)** presenta iniciativas interrelacionadas cuyo fin es establecer un marco sólido y coherente para la política, que convierta en norma la sostenibilidad de productos, servicios y modelos de negocio, además de transformar las pautas de consumo para evitar que se produzcan residuos.

Aborda la adopción de nuevas medidas para reducir la producción de residuos y garantizar que la UE disponga de un eficiente mercado interior de materias primas secundarias de alta calidad. Aspira también a garantizar que la economía circular beneficie a las personas, las regiones y las ciudades, y contribuya plenamente a la neutralidad climática y encauce el potencial de la investigación, la innovación y la digitalización. El plan desarrolla un grupo de cadenas de valor clave en determinados productos:

- Electrónica y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
- Baterías y vehículos.



- Envases y embalajes
- Plásticos
- Productos textiles
- Construcción y edificios
- Alimentos, agua y nutrientes

## LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL CONTEXTO ESPAÑOL Y DE ARAGÓN

### Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) y Plan de Acción

La **Estrategia Española de Economía Circular (EEEC)**, España Circular 2030, aprobada en 2020, sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar. La Estrategia ha de contribuir a alcanzar una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva.

EEEC se alinea con los objetivos de los dos planes de acción de economía circular de la UE, "Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular" de 2015 y "Un nuevo Plan de Acción de Economía Circular para una Europa más limpia y competitiva" de 2020, además de con el Pacto Verde Europeo y la Agenda 2030.

La Estrategia tiene una visión a largo plazo que será alcanzada a través de sucesivos planes de acción trienales, que permitirán incorporar los ajustes necesarios para culminar la transición en 2030. El **I Plan de Acción** se aprobó en mayo de 2021, contemplando 116 medidas que la Administración General del Estado pondrá en marcha en el trienio 2021-2023, en torno a 8 ejes de actuación: producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias y reutilización del agua, sensibilización y participación, investigación, innovación y competitividad, empleo y formación.

La Estrategia establece orientaciones a modo de decálogo y marca objetivos cuantitativos a alcanzar para el año 2030. Los ejes de actuación sobre los que se focalizan las políticas e instrumentos de la EEEC y planes de actuación son:

- Producción.
- Consumo.
- Gestión de residuos.
- Materias primas secundarias.



- Reutilización y depuración del agua.

Si bien la EEEC está dotada de un carácter transversal, identifica seis sectores prioritarios de actividad:

- Construcción.
- Agroalimentario, pesquero y forestal.
- Industrial.
- Bienes de consumo.
- Turismo.
- Textil y confección.

Y 3 líneas de actuación con un carácter transversal:

- Sensibilización y participación.
- Investigación, innovación y competitividad.
- Empleo y formación.

### Estrategia "Más Alimento, Menos Desperdicio"

En materia de desperdicio alimentario, el Ministerio puso en marcha en 2017 la **Estrategia "Más Alimento, Menos Desperdicio" (2017-2020)** con la finalidad de fomentar la transparencia, el diálogo y la coordinación entre los agentes de la cadena alimentaria y las Administraciones Públicas. Su objetivo se centraba en desarrollar de manera organizada, coordinada y estructurada actuaciones para un cambio real en las actitudes, procedimientos de trabajo y sistemas de gestión de todos los agentes de la cadena, que permita limitar las pérdidas y el desperdicio y reducir el impacto ambiental de la gestión de los alimentos como residuos.

Las líneas de actuación de la Estrategia se agrupaban en:

- Generación de conocimiento
- Buenas prácticas y acciones de sensibilización
- Aspectos normativos
- Colaboración con otros agentes
- Nuevas tecnologías

Mencionar brevemente nuevas herramientas de impulso a la reducción del desperdicio alimentario. A nivel europeo, la Comisión presentó en mayo de 2020 la "**Estrategia De**



**la Granja a la Mesa**" como una de las iniciativas clave en el marco del Pacto Verde Europeo. Entre sus objetivos, se recoge uno específico relativo a reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos.

A nivel nacional, en junio de 2021 se presentó en trámite de consultas previas el **anteproyecto de ley de prevención de las pérdidas y desperdicio alimentario**. Se pretende con esta nueva normativa promover la economía circular, una gestión más eficiente de los recursos evitando excedentes agrícolas, sensibilizar e informar a todos los agentes de la cadena, facilitar la donación de alimentos y contribuir a satisfacer las necesidades alimentarias de la población más vulnerable, así como una producción y consumo más sostenible; y sensibilizar, formar, movilizar a todos los agentes de la cadena en una gestión adecuada de los alimentos, así como en materia de información alimentaria.

### Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón (Plan GIRA 2018-2022)

Como se ha mencionado en el diagnóstico, el Plan GIRA aplica la jerarquía de residuos y, por tanto, las acciones están orientadas a minimizar la cantidad de residuos que se generan, su reutilización, el alargamiento de la vida útil y reciclado y, cuando esto no es posible, garantizar una correcta eliminación, contando para ello con la sensibilización ambiental de la ciudadanía.

Entre sus objetivos estratégicos, destaca, en lo que se refiere a la economía circular, promover la economía circular en el uso de los recursos, impulsando el sector de la gestión de los residuos como generador de empleo (Objetivo 6).

**Tabla: Objetivos Estratégicos Plan GIRA 2018 -2022**

Objetivos Estratégicos Plan GIRA 2018 -2022
1. Prevenir la generación de residuos, fomentando el ecodiseño de los productos y su consumo responsable.
2. Impulsar la preparación para la reutilización para avanzar en el uso eficiente y sostenible de los recursos.
3. Promover una recogida selectiva de alta calidad en origen para garantizar un reciclaje y valorización adecuados de los materiales (residuos).
4. Reducir la cantidad de residuos destinados a la eliminación en vertedero a los residuos no valorizables y realizarla en condiciones adecuadas para la protección de la salud y del medio ambiente.
5. Garantizar una red de gestión de residuos necesaria y suficiente, adaptada a las condiciones socioeconómicas y territoriales de Aragón.
6. Promover la economía circular en el uso de los recursos, impulsando el sector de la gestión de los residuos como generador de empleo.
7. Garantizar la participación solidaria de toda la sociedad, conforme a las responsabilidades que corresponden a cada uno de los actores que intervienen en la prevención, en la producción y en la gestión de los residuos (Gobernanza).



Objetivos Estratégicos Plan GIRA 2018 -2022
8. Contribuir a la lucha contra el cambio climático, minimizando los impactos asociados a la gestión de residuos sobre el suelo, el agua y la atmósfera.
9. Implementar un sistema de inspección, vigilancia y control adecuado sobre la producción, posesión y gestión de residuos.
10. Fomentar la educación y sensibilización en materia de residuos a través de una mejor información y transparencia, con el fin de contribuir al desarrollo socioeconómico de Aragón y a crear una sociedad comprometida y activa con la prevención y el reciclaje.

Fuente. Plan GIRA 2018 -2022.

El plan se estructura en:

- Programas horizontales o transversales, de carácter integrador, abarcan todas las tipologías de residuos: prevención, valorización, control, depósito de residuos en vertedero, traslados transfronterizos, traslados y movimientos de residuos y seguimiento.
- Programas verticales, versan sobre una tipología concreta de residuos, exceptuando el programa destinado a los residuos sujetos al régimen de responsabilidad ampliada del productor del producto (en adelante RAP), que incluye aquellos residuos sujetos a este régimen.

La economía circular está presente de manera notable en los programas de Prevención, de RAP, de Residuos Domésticos y Comerciales y, dentro de este, en los subprogramas por flujo de de residuo.

Una de las herramientas clave respecto a la circularidad es el Programa de Prevención de Residuos, con un carácter transversal y ámbito de aplicación que afecta a todos los residuos generados en Aragón. De acuerdo a la jerarquía de residuos, establece medidas e instrumentos de prevención, dando además cumplimiento a la obligación establecida en la DMR de disponer de programas autonómicos aprobados y actualizados. Las actuaciones realizadas se clasifican, según el Anexo VI de la Ley de Residuos, en tres grandes grupos:

- (A) Relativas a condiciones marco de generación de residuos: tienen como objetivo la creación de condiciones estructurales favorecedoras de la disminución de la generación de residuos, como pueden ser disposiciones normativas, instrumentos de planificación, instrumentos económicos que fomentan una utilización eficiente de los recursos, etc.
- (B) Actuaciones aplicables al diseño, producción y distribución: pretenden obtener un sistema productivo más limpio y eficiente en el consumo de recursos, tales como la sensibilización ambiental de los sectores de la producción, el apoyo a las



empresas, establecimiento de acuerdos voluntarios, el fomento del ecodiseño y la implantación de sistemas de gestión ambiental, etc.

- (C) Medidas que pueden afectar a la fase de consumo/uso: tales como campañas de sensibilización e información, promoción de etiquetas ecológicas y sistemas de certificación forestal sostenible, incorporación de criterios de sostenibilidad en compras públicas, promoción de la reutilización y preparación para la reutilización, acuerdos con hostelería y restauración para fomento de envases reutilizables, etc.

Como ejemplos de medidas incluidas en este programa con relación directa con CECI pueden destacarse la Compra Verde Pública, el Aula de Medioambiente Urbano, la Semana Europea de la Prevención de Residuos, el curso "Especialización en gestión integral de residuos de envases ligeros y papel-cartón", la reducción de las pérdidas y el desperdicio de alimentos a través de la página web "Aragón en tu cesta", el apoyo a las entidades locales en materia de formación en prevención de residuos domésticos, o el impulso a la reutilización de productos y sus componentes con especial atención a las entidades de economía social dedicadas a la recogida, reutilización y reparación.

### Estrategia Aragonesa de Cambio Climático - Horizonte 2030

La Estrategia Aragonesa de Cambio Climático-Horizonte 2030 (**EACC 2020-2030**), aprobada en 2019, apuesta por la implementación de un modelo de economía circular en la región para el cumplimiento de los objetivos de mitigación del cambio climático a través de la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, mejora de la eficiencia energética y uso de energías renovables. Así, implementar una economía circular baja en carbono es una de sus metas, basándose en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 12 "producción y consumo responsable".

Las líneas de actuación se clasifican en 9 metas, 30 rutas de acción y 152 acciones. Las metas más relevantes para el proyecto Interreg Europe CECI son:

- Meta 5. Implementar una economía circular baja en carbono: con los objetivos de disminuir las emisiones por unidad de producto y/o servicio, y ofrecer productos con baja huella de carbono en todo su ciclo de vida con criterios de calidad en un marco de competitividad garantizando una transición justa y que permitan una economía circular.

Entre las medidas relacionadas con el proyecto CECI, pueden mencionarse la promoción de la economía de los servicios, información al consumidor final sobre la huella de carbono de los productos, implantación de políticas de consumo responsables que incorporen entre sus criterios la selección de productos y servicios con una menor huella



de carbono, y el aumento de la vida útil y durabilidad evitando la obsolescencia programada, considerando el servicio post venta y de reparaciones como una línea más de negocio.

- Meta 7. Reducir la generación de residuos y sus emisiones asociadas: a través de objetivos como fomentar la implantación de estrategias de residuo cero, impulsar la preparación para la reutilización, aumentar las ratios de recogida y separación selectiva y su posterior reciclaje y valorización, y optimizar la eficiencia de los modelos de gestión integral de residuos para reducir sus emisiones asociadas.

Las acciones más relevantes para el proyecto CECI se centran en el impulso a los servicios de reparación, alquiler y de segunda mano, la realización de campañas de información y sensibilización que fomenten la minimización, reutilización, reciclado y revalorización de los residuos.

También la promoción de la colaboración entre los diferentes actores de la cadena alimentaria de manera que se facilite la gestión necesaria para luchar frente al desperdicio alimentario, fomento de la implantación de sistemas que favorezcan el uso de envases retornables con garantía de depósito, apoyo del uso de compostaje en origen como sistema preferente al vertido, etc.

### Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EAREA) 2030

La Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental **EAREA 2030**, aprobada en 2019, se articula en torno a cuatro objetivos estratégicos y aborda diez grandes temas transversales que destacan la importancia de la educación ambiental en el cumplimiento de los objetivos ambientales de las agendas internacionales y su aportación para lograr el desarrollo de actitudes y competencias coherentes al desarrollo sostenible.

Los objetivos estratégicos directamente relacionados con la economía circular se centran en:

- Promover la información, la sensibilización y la concienciación de la ciudadanía aragonesa para lograr su participación consciente y crítica en los procesos de reflexión y de toma de decisiones relativos a los problemas ambientales.
- Dotar de un alcance global a la educación ambiental en Aragón, abarcando los aspectos relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad en su acepción más global y holística, integrando la didáctica ambiental en la educación formal y no formal; y reforzando el papel de los centros educativos aragoneses como entornos de aprendizaje para la sostenibilidad.



- Concienciar a la población aragonesa de los riesgos que suponen los problemas ambientales para la salud humana y del planeta, así como de la importancia de adoptar conductas y hábitos de vida sostenibles.

Y entre las líneas de acción:

- Transporte y movilidad sostenibles.
- Energía: ahorro y eficiencia energética.
- Consumo consciente y transformador.
- Participación, capacitación y empoderamiento de la población.
- Cambio climático y cambio global.

### Estrategia Aragonesa de Desarrollo Sostenible

La Estrategia Aragonesa de Desarrollo Sostenible (**EADS 2018-2030**), aprobada en 2018, responde a la adaptación de los compromisos adquiridos por el Estado Español en el marco de Naciones Unidas para adaptar los 17 ODS de la Agenda 2030 a la Comunidad Autónoma, con las implicaciones contextuales y territoriales que esto implica. Desarrolla un sistema de seguimiento, indicadores y relación con el Plan de Gobierno del Gobierno de Aragón.

### Estrategia Aragonesa de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente. RIS3 Aragón

La Estrategia Aragonesa de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente (**RIS3 Aragón 2013-2020**) pretende promover y fomentar la generación de conocimiento, así como su transformación y transferencia a las empresas, a la sociedad y economía aragonesa, facilitando la conexión y la cooperación entre todos los diferentes agentes, optimizando la rentabilidad de todas las infraestructuras tecnológicas y productivas y todo el potencial investigador e innovador disponible.

Si bien RIS3 Aragón debe contribuir a consolidar un sistema de crecimiento sostenible a medio y largo plazo, tanto social como económico, apoyando la solución de problemas de carácter social y/o ambiental, no incluye de manera expresa una línea de acción en materia de economía circular.



## ANEJO 2. DESCRIPCIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DEL PROYECTO INTERREG EUROPE CECI

Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
BSH Preparación para la reutilización	BSH almacena RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) antiguos recogidos de los usuarios cuando se les entrega un nuevo electrodoméstico a sus hogares. Si el aparato antiguo funciona, el dispositivo se envía para ver si puede ser reparado para su reutilización.	Aragón, España.	Estrategia empresarial / Reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3984/bsh-preparation-for-reuse/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3984/bsh-preparation-for-reuse/</a>
"Erre que erre", proyecto de educación escolar y de concienciación ambiental	Es una herramienta pedagógica centrada en la economía circular, la prevención de residuos y la conciencia medioambiental para alumnos de 9 y 10 años y trabajadores escolares. Presenta dos contenidos principales: la carpeta "azul" consta de actividades y proyectos finales para profesores y resto del personal de la escuela, y la carpeta "amarilla" de actividades para estudiantes, clasificadas como R1 (reducir), R2 (reutilizar) y R3 (reciclar)	Aragón, España.	Educación / reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3982/erre-que-erre-an-environmental-awareness-and-educational-school-project/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3982/erre-que-erre-an-environmental-awareness-and-educational-school-project/</a>
Aula de Medio Ambiente Urbano AMAU	Equipamiento del Gobierno de Aragón que ofrece actividades de educación ambiental relacionadas con el medio ambiente urbano. Las actividades se desarrollan en un espacio expositivo que recrea calles donde las personas pueden descubrir y experimentar los problemas ambientales de los pueblos y ciudades. Se puede encontrar, por ejemplo, un hospital, una agencia inmobiliaria, una casa, un supermercado, un parque, contenedores de reciclaje, y en cada uno de ellos se ofrece información sobre la ciudad y la sostenibilidad. La instalación se completa con un aula para realizar otras actividades de sensibilización y educación, así como diversos talleres.	Zaragoza	Institucional/ sensibilización/ reciclaje	<a href="https://www.lacalleindiscreta.es/">https://www.lacalleindiscreta.es/</a>
"Dhor el compostador", un proyecto escolar de compostaje y concienciación ambiental	Iniciativa educativa para concienciar sobre la reducción y gestión de residuos de la comunidad educativa en un colegio público de primaria de Épila (en Zaragoza) a través de la participación activa en el compostaje escolar. Se compostan en el propio centro los residuos orgánicos generados en el comedor escolar. Los estudiantes, como usuarios del comedor, supervisan las tareas propias del compostaje, adquiriendo así hábitos sostenibles, reforzando aprendizajes académicos y aprendiendo valores de convivencia y empoderamiento al escuchar sus opiniones sobre el proceso.	Aragón, España.	Educación	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4994/dhor-el-compostador-a-school-composting-and-environmental-awareness-project/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4994/dhor-el-compostador-a-school-composting-and-environmental-awareness-project/</a>
Campaña contra el desperdicio alimenticio: "¡Organiza, organizando... menos desperdicios alimentarios estamos generando!"	Iniciativa del Gobierno de Aragón, en el marco del del Plan GIRA. Organiza jornadas informativas a la ciudadanía sobre consumo responsable en supermercados y mercados agroalimentarios de municipios aragoneses, a través de sesiones informativas relacionadas con la reducción del desperdicio de alimentos en torno a la planificación de comidas, sistemas de almacenamiento de alimentos en el hogar, diferencias entre fecha de caducidad/consumo preferente o preparación de recetas con sobras. Se desarrolla a través	Aragón, España.	Institucional/ sensibilización/	<a href="https://www.aragon.es/-/campanas-1">https://www.aragon.es/-/campanas-1</a>



Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
	de dinámicas divertidas e interactivas, a cargo de educadores ambientales vestidos de superhéroes para llamar la atención, empleando materiales adaptados a la temática.			
Ropero de Utebo: dar una nueva vida a los textiles	Iniciativa ciudadana que cuenta con el apoyo del ayuntamiento de Utebo. Gestionado por 20 voluntarios/as bajo la supervisión de 4 trabajadores sociales del servicio municipal, se evalúa la necesidad de ropa de las familias en riesgo de exclusión social y se entrega un bono, con fecha y hora, para su recogida. Las personas que desean recibir ayuda se inscriben en un sistema de registro electrónico, que se utiliza para organizar las donaciones. La ropa, una vez pasado el periodo de cuarentena, se separa, se limpia y, si es necesario, se repara. Los textiles que no pueden donar, son donados a ONG que trabajan en programas de reciclaje textil e inclusión social, transformándolos en textiles reutilizables y en nuevos materiales para la industria.	Utebo. Aragón	Institucional/re ciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5771/social-wardrobe-promotes-circular-economy/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5771/social-wardrobe-promotes-circular-economy/</a>
Alargascencia, reparación y reutilización de productos	Es un directorio en formato web de establecimientos en los que se puede reparar objetos, alquilar, compraventas de segunda mano, hacer trueque y encontrar o vender productos de segunda mano. Facilita las búsquedas específicas y concretas desde el punto de vista territorial (por provincias), de productos (textil, mobiliario, electrónica, juguetes, ocio y deporte y herramientas) y de alternativas (reparación, alquiler, compra-venta de segunda mano, trueque, préstamo, recogida, recuperación o intercambio)	Web asociación Amigos de la Tierra	Economía colaborativa	<a href="https://alargascencia.org/ca">https://alargascencia.org/ca</a>
Supermercado cooperativo - Supercafoutch	Supermercado cooperativo y participativo cuyos usuarios son a la vez propietarios, clientes y voluntarios, que son los responsables de elegir los productos y fijar los precios. Tiene como objetivo ofrecer la gama más amplia posible de productos de uso cotidiano teniendo la vocación de seguir siendo una empresa ética, respetuosa con el medio ambiente y promoviendo la economía y los productores locales.	Côte d'Azur, Francia	Mercado Colaborativo	<a href="https://supercafoutch.fr/">https://supercafoutch.fr/</a> <a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4105/cooperative-supermarket-supercafoutch/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4105/cooperative-supermarket-supercafoutch/</a>
TOTEM mobi	Servicio de alquiler de vehículos eléctricos de autoservicio en Marsella disponible las 24 horas, los 7 días de la semana con aparcamiento gratuito. El servicio es accesible para todos los conductores titulares de una licencia de conducir y funciona a través de la aplicación móvil TOTEM mobi. Ofrece a los usuarios una solución de movilidad que combina el transporte público y un modo de movilidad ágil y con bajas emisiones de carbono.	Côte d'Azur, Francia	Economía colaborativa / transporte	<a href="https://www.totem-mobi.fr/">https://www.totem-mobi.fr/</a> <a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4104/self-service-electric-car-totem-mobi/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4104/self-service-electric-car-totem-mobi/</a>



Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
The Wall of Hope - El centro comercial Trio cooperó con la asociación Hope para impulsar la economía colaborativa	La iniciativa consistió en pedir a los ciudadanos que trajeran al centro comercial ropa, zapatos, juguetes y equipos deportivos para niños que ya no usaran pero que estuvieran limpios y en buen estado de conservación. A su vez, aquellas personas que necesitaban los productos podían coger directamente los productos donados. El objetivo es que los productos acabaran en manos de personas que realmente los necesitaran.	Etelä-Suomi, Finland	Mercado Colaborativo	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4668/trio-shopping-centre-cooperated-with-third-sector-hope-association-to-perform-sharing-economy/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4668/trio-shopping-centre-cooperated-with-third-sector-hope-association-to-perform-sharing-economy/</a>
El grupo Fiskars utiliza y recolecta objetos mientras anima a los ciudadanos a reutilizar, revender y reciclar	Servicio que recompra platos y cristalería intactos a un precio asequible. Los clientes que venden sus artículos antiguos al servicio Vintage pueden elegir recibir un reembolso en efectivo o una tarjeta de regalo. Los artículos recolectados de cerámica se trituran en un polvo fino que se utiliza en la fabricación de ladrillos, mientras que los de vidrio son triturados y se utiliza como material para fabricar materiales aislantes.	Etelä-Suomi, Finland	Estrategia empresarial / Reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4527/fiskars-utilizes-and-collects-waste-streams-while-encouraging-citizens-to-reuse-resell-and-recycle/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4527/fiskars-utilizes-and-collects-waste-streams-while-encouraging-citizens-to-reuse-resell-and-recycle/</a>
Espacio urbano comunitario para la celebración de eventos y actividades.	El <i>Kesanto</i> del área de Sopenkorpi es un espacio al aire libre para eventos culturales, arte comunitario y otras actividades que se puedan realizar al aire libre.	Etelä-Suomi, Finland	Trabajo Colaborativo	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3956/common-urban-space-for-events-and-other-activities/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3956/common-urban-space-for-events-and-other-activities/</a>
Comunidad moderna de protección del medio ambiente para la limpieza del entorno	Puhdas Päijät-Häme es una comunidad moderna de protección del medio ambiente que tiene como objetivo unir fuerzas para mantener la naturaleza limpia y libre de basura. La comunidad quiere enfocarse en recoger basura porque es un acto ambientalmente fácil, rápido y concreto. Se considera que hacer visible la basura es una forma eficaz de modificar los hábitos de la ciudadanía.	Etelä-Suomi, Finland	Reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3804/modern-environmental-protection-community-for-the-cleaner-environment/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3804/modern-environmental-protection-community-for-the-cleaner-environment/</a>
Viajes compartidos para familias, equipos y comunidades	Aplicación de viajes compartidos destinada especialmente para equipos y familias que realizan actividades relacionadas con el deporte. La solicitud de viaje se envía a las personas que se han inscrito como conductores en la aplicación. El servicio está sujeto a pago, pero el dinero recaudado se destina principalmente al bien común, como por ejemplo el desarrollo de equipos deportivos.	Etelä-Suomi, Finland	Transporte sostenible	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3698/ridesharing-for-families-teams-and-communities/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3698/ridesharing-for-families-teams-and-communities/</a>
Co-crear Esquema de comercio de derechos de emisión para la ciudadanía	Implementa un esquema de comercio de derechos de emisión para promover la movilidad sostenible y reducir las emisiones del tráfico en Lahti. El comercio de derechos de emisión es un instrumento para la disminución de emisiones contaminantes (principalmente gases de efecto invernadero) que se basa en crear incentivos económicos de manera que dicha reducción se produzca de forma costo-efectiva.	Etelä-Suomi, Finland	Transporte sostenible	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3697/personal-carbon-trading-pct-scheme-for-citizens/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3697/personal-carbon-trading-pct-scheme-for-citizens/</a>

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
ResQ Reducción del desperdicio de alimentos	La aplicación ayuda a la ciudadanía y restaurantes a reducir el desperdicio de alimentos al rescatar el exceso de comida de los restaurantes a precios reducidos. El servicio tiene diferentes etapas: buscar, pagar y cobrar. El cliente usa la ubicación de la aplicación para la localización y el pago con una tarjeta de débito. La porción de comida debe recogerse en el restaurante antes del límite de tiempo establecido por el restaurante.	Finlandia	Desperdicio alimenticio	<a href="https://www.resq-club.com/">https://www.resq-club.com/</a> <a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4529/resq-make-urban-communities-more-sustainable-and-responsible-by-tackling-food-waste/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4529/resq-make-urban-communities-more-sustainable-and-responsible-by-tackling-food-waste/</a>
Amélior Mercadillo de recicladores	Amélior organiza mercadillos en colaboración con las autoridades locales para dar a los recicladores un lugar donde vender los objetos que han recogido y reparado. Los artículos que no se venden se regalan o se llevan a centros de reciclaje convencionales.	Île de France, Francia	Mercado colaborativo / Reciclaje	<a href="http://amelior.canalblog.com/">http://amelior.canalblog.com/</a> <a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3956/common-urban-space-for-events-and-other-activities/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3956/common-urban-space-for-events-and-other-activities/</a>
Bellastock	Organiza un festival de verano de cuatro días donde los estudiantes de arquitectura construyen una ciudad con materiales naturales o de segunda mano. Durante el festival, grupos de 5 personas deben construir su cabaña con técnicas de construcción originales vinculadas con una temática anual: cajas, paja, inflable, madera, flotante, móvil, etc.	Île de France, Francia	Educación	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4098/bellastock/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4098/bellastock/</a>
NICKNACK – Vasos reutilizables	Reutilización de vasos de plástico en eventos. A modo de ejemplo, en un festival, los responsables de la organización compran vasos y los venden junto con una bebida. Si se compra otra bebida, solo se paga el precio de esta. Se puede devolver el vaso al final del evento y recuperar el depósito, o bien guardarlo y reutilizarlo para otro evento.	Jihovýchod, Republica Checa	Estrategia empresarial / Reciclaje	<a href="https://www.nicknack.eu/">https://www.nicknack.eu/</a> <a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4262/nicknack-reusable-cups/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4262/nicknack-reusable-cups/</a>
Lahden Talot – Huertas urbanas como ejemplo de economía circular en la ciudad de Lahti	Actuación realizada conjuntamente entre la start-up finlandesa Blockgarden, el grupo de acción juvenil del tercer sector Inspis y la ciudad de Lahti. La iniciativa consistió en organizar huertos urbanos. La ciudad de Lahti proporcionó el espacio en urbanizaciones de alquiler (a través de una empresa pública, Lahden Talot), y Blockgarden entregó 14 cajas de jardinería llenas de ensaladas, flores comestibles, calabacines y hierbas. Inspis aseguró el cuidado y el riego del huerto urbano con los residentes, organizó eventos de recolección e invitó a la ciudadanía a unirse a la agricultura urbana.	Lahti, Finlandia	Huertas urbanas	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4673/urban-vegetable-garden-a-circular-sharing-economy-example-in-the-city-of-lahti/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4673/urban-vegetable-garden-a-circular-sharing-economy-example-in-the-city-of-lahti/</a>



Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
Centro de reciclaje moderno, implantación de la economía circular y la sostenibilidad social	Personas desempleadas o que perciben bajos ingresos reciben capacitación e introducción a la vida laboral para trabajar en el centro de reciclaje de Patina, fomentando la inserción en el mundo laboral. El centro recolecta, recicla y revende productos intactos y limpios procedentes de donaciones de hogares y empresas privadas.	Lahti, Finlandia	Reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4665/modern-recycling-centre-implementing-sharing-economy-and-social-sustainability/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4665/modern-recycling-centre-implementing-sharing-economy-and-social-sustainability/</a>
Parque de estacionamiento vigilado de bicicletas en la ciudad de Lahti	Puesta en marcha de un servicio de estacionamiento de bicicletas con vigilancia. El servicio ofrece 84 plazas para bicicletas y 15 bicicletas urbanas compartidas, que se pueden pedir prestadas de forma gratuita mostrando una tarjeta de identificación y dando el número de teléfono como seguro. También se ofrecen servicios de mantenimiento de bicicletas, fomentando la economía colaborativa.	Lahti, Finlandia	Economía colaborativa / transporte	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4528/supervised-bicycle-park-experiment-encourages-sharing-economy-in-the-city-of-lahti/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4528/supervised-bicycle-park-experiment-encourages-sharing-economy-in-the-city-of-lahti/</a>
Stroom: un laboratorio de vida urbana sobre el consumo circular cotidiano de la ciudadanía.	La ciudad de Mechelen organizó un laboratorio de vida urbana para mapear los deseos y preocupaciones de las personas sobre necesidades cotidianas: consumo de energía y agua, alimentos, vivienda, bienes de consumo, modos de transporte y textiles. Tenía como objetivo impulsar iniciativas circulares a pequeña escala que diesen respuesta a las preocupaciones más comunes. También se exploró hasta qué punto la ciudadanía adoptaba hábitos circulares. A partir de este ejercicio se desarrollaron actividades relacionadas con la economía circular (como un mercadillo, una <i>disco soup</i> , un mercado circular, sistema de carga eléctrica compartida para bicicletas o un piloto para una biblioteca de las cosas)	Mechelen, Bélgica	Investigación y trabajo colaborativo	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4170/stroom-an-urban-living-lab-on-everyday-wo-men-s-circular-consumption/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4170/stroom-an-urban-living-lab-on-everyday-wo-men-s-circular-consumption/</a>
Subsidios para barrios climáticamente neutrales e iniciativas ciudadanas circulares en Mechelen	Puesta en marcha de un canal anual de subsidios municipales para apoyar iniciativas circulares iniciadas por la ciudadanía relacionadas con los objetivos de neutralidad climática (huertos urbanos, biblioteca de las cosas, cafés de reparación, etc). Los subsidios se distribuyen con un "llamado a la acción" ( <i>call to action</i> ) dos veces al año. Al menos cuatro personas deben entregar un formulario completo y una propuesta de presupuesto, que es examinada por un jurado formado por personal de la ciudad de diferentes departamentos. El máximo a conceder es 5.000€ a iniciativas de largo plazo.	Mechelen, Bélgica	Institucional / Financiación de proyectos	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4168/subsidies-for-climate-neutral-neighborhoods-and-circular-citizen-initiatives-in-mechelen/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4168/subsidies-for-climate-neutral-neighborhoods-and-circular-citizen-initiatives-in-mechelen/</a>
AMAI, la oferta de la ciudad de Mechelen para el desarrollo de negocios circulares para	Centro de día que ofrece cuidados y empleo a personas alejadas del mercado laboral. Ha puesto en marcha una línea de actividades en torno al reciclaje de telas y tiendas de campaña de segunda mano del festival Tomorrow Land. En el taller de costura, se ofrece empleo elaboran artículos nuevos y de moda, (impermeables, envoltorios para el almuerzo, portafolios, etc.) a partir de telas viejas/recuperadas de la tienda de productos reciclados y de los viejos carteles y banderas de la ciudad. Se han abierto dos pop-stores para la venta de	Mechelen, Bélgica	Economía colaborativa	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4165/amai-the-city-s-offer-for-circular-business-development-to-outsource-repetitive-manual-labour/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4165/amai-the-city-s-offer-for-circular-business-development-to-outsource-repetitive-manual-labour/</a>



Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
subcontratar el trabajo manual repetitivo	los productos. Además, AMAi ofrece servicios manuales de reparación, rehabilitación, recolección, clasificación y recuperación que las empresas pueden subcontratar. Actualmente hay 50 personas empleadas.			
Creokit	Creokit se creó como parte del proyecto Free Material, para el uso de material no utilizado o materiales que se consideran desperdicio. Se trata de un kit creativo de construcción de madera para niños/as mayores de 5 años, con el objetivo de ayudar a reducir el desperdicio y fomentar el pensamiento creativo y ambiental de los niños y niñas.	Moravskoslezsko, Republica Checa	Educación / reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4013/creokit/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4013/creokit/</a>
REUSE Centro de Reutilización de Ostrava	Es un proyecto conjunto de la ciudad de Ostrava y una empresa de residuos (OZO Ostrava). Vende artículos de segunda mano que la ciudadanía ha donado, como muebles usados y otros artículos funcionales del hogar (juguetes, libros, material deportivo, etc., excepto electrodomésticos). El Centro recibe las donaciones en 11 patios de recolección de la empresa OZO Ostrava, donde los artículos se clasifican, limpian y reparan si es necesario. Los precios de venta son simbólicos y las ganancias se destinan a reverdecer la ciudad. También participa en actividades educativas destinadas a la prevención y reutilización de residuos (conferencias, talleres e intercambios)	Moravskoslezsko, Republica Checa	Economía colaborativa	<a href="https://www.reuse.ozostrava.cz/">https://www.reuse.ozostrava.cz/</a> <a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4684/reuse-centre-ostrava/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4684/reuse-centre-ostrava/</a>
Biblioteca de Asikkala library Biblioteca de economía compartida en la zona rural de Päijät-Häme	Incorpora una sección que ofrece herramientas para atender mejor las necesidades de la ciudadanía al tiempo que adapta la economía colaborativa en las comunidades rurales. Los artículos, donados por la ciudadanía, están disponibles gratuitamente para todos los residentes con una tarjeta de biblioteca, siguiendo y respetando las reglas de préstamo.	Päijät-Häme	Economía colaborativa	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4663/sharing-economy-library-in-the-rural-area-of-paeijaet-haeme/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4663/sharing-economy-library-in-the-rural-area-of-paeijaet-haeme/</a>
REKOLA – bicicletas compartidas	Aplicación móvil que permite el uso bicicletas compartidas. Las bicicletas que se usaron inicialmente eran donadas y se tuvieron que reparar y pintar. Actualmente la aplicación permite alquilar palas para la nieve, tablas de remo, patinetas y bicicletas eléctricas.	Praha, Republica Checa	Economía colaborativa / transporte	<a href="https://www.rekola.cz/">https://www.rekola.cz/</a> <a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4259/rekola-sharing-bicycles/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4259/rekola-sharing-bicycles/</a>
FAJNA DILNA. Taller público.	Atiende al público en general y a profesionales de la artesanía para promover el concepto de <i>Do it Yourself</i> (Hazlo tú mismo) de la mano de expertos. Se puede ingresar en talleres diversos (moda y diseño textil, carpintería, impresión 3D, programación con Arduino, talleres de cerámica y metal) Las personas con más experiencia o los profesionales del sector pueden aprovechar las oportunidades para implementar proyectos más grandes con	Moravskoslezsko, Republica Checa	Educación	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4837/public-workshop-fajna-dilna/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4837/public-workshop-fajna-dilna/</a>

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
	el asesoramiento de técnicos profesionales, por ejemplo, en negocios, desarrollo de productos o marketing.			
Proyecto Asker: desarrollar servicios de vivienda sostenible.	El proyecto Askel, coordinado por la LAB University of Applied Sciences, facilita el desarrollo de tres servicios ecoeficientes con el objetivo de mejorar las capacidades de las PYMEs para producir servicios circulares y basados en la economía colaborativa en la reforma de los mercados, lo que ayudará a los consumidores a avanzar hacia viviendas bajas en carbono y consumo sostenible. Los servicios se desarrollan utilizando el co-diseño entre comunidades ciudadanas y proveedores de servicios. El proceso de desarrollo se inició entrevistando a los ciudadanos y organizando un taller en la comunidad de Anttilanmäki.	Etelä-Suomi, Finland	Educación	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4909/developing-sustainable-housing-services/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4909/developing-sustainable-housing-services/</a>
Disco Soupe fomenta la participación ciudadana y la prevención del desperdicio de alimentos	Fomenta la participación ciudadana activa mediante la organización de reuniones en lugares públicos para convertir productos no vendibles y rechazados como frutas y verduras en sopas y ensaladas en grandes cantidades, disfrutando a la vez de música. Implementan ecosistemas locales para recolectar desperdicios de alimentos y pedir prestado el equipo necesario para las reuniones. La ciudadanía que participa comprende el concepto de desperdicio de alimentos y cómo minimizarlo a través de recetas fáciles. Los mercados y supermercados involucrados están disminuyendo su cantidad de desperdicio de alimentos, lo que reduce los costos de eliminación de desechos.	Île de France, Francia	Desperdicio alimenticio	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5168/disco-soupe-encourages-citizen-participation-and-food-waste-prevention/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5168/disco-soupe-encourages-citizen-participation-and-food-waste-prevention/</a>
Reducción de residuos y fomento de prácticas de economía circular	La "Oficina Verde" de la Universidad de Zaragoza promueve campañas de reciclaje entre estudiantes, talleres, donaciones de mobiliario y de bienes y construcción de edificios con estándares ambientales. Al mismo tiempo, promueve el consumo sostenible, enmarcado dentro de los principios de la economía circular, reduciendo diferentes tipos de residuos facilitando proyectos comprometidos con las 3 R: Reducir, reutilizar y reciclar.	Aragón, España.	Educación	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5146/reducing-waste-and-encouraging-circular-economy-practices/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5146/reducing-waste-and-encouraging-circular-economy-practices/</a>
Participación ciudadana y toma de decisiones municipales en Lahti	La ciudad de Lahti realiza presupuestos participativos en los que se destinan 100.000 euros a desarrollar propuestas de la ciudadanía. Con ello se pretende involucrar a la ciudadanía en la toma de decisiones, apoyando principalmente el bienestar, la creación de vínculos comunitarios o el medio ambiente. Además, se anima a la ciudadanía a convertirse en supervisora de proyectos que fomenten la participación. Hay tres etapas en el proceso: ideación, desarrollo y voto público. En 2020 se eligieron 10 proyectos a ejecutar en 2021.	Lahti, Finlandia	Institucional / Financiación de proyectos	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5121/citizen-participation-and-municipal-decision-making-in-lahti/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5121/citizen-participation-and-municipal-decision-making-in-lahti/</a>



Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
Experimento "Calle de Cero-Residuos" del Ayuntamiento de París.	Tiene como objetivo cambiar el comportamiento de la ciudadanía y construir vecindarios que promuevan un entorno más agradable y sostenible a través de la adopción de nuevos patrones de consumo, reduciendo los residuos y evitando en la medida de lo posible la incineración o el vertido de residuos. Para ello se diseñaron diferentes campañas de comunicación para habitantes, oficinistas y comerciantes. Se organizaron talleres, visitas, reuniones con funcionarios y conferencias para promover compromisos, compartir buenas prácticas locales existentes y campañas de la ONG Zero Waste (ONG de protección del medio ambiente especializada en la reducción de residuos)	Paris, Francia	Educación / reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5174/zero-waste-street-experiment-by-paris-city-hall/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5174/zero-waste-street-experiment-by-paris-city-hall/</a>
Moment Fomento de la reutilización de textiles y de la economía circular	Tienda de segunda mano checa y una organización sin fines de lucro que crea fondos para otras organizaciones sin fines de lucro a partir de la venta de prendas de segunda mano que han sido donadas por la ciudadanía que Moment ha reutilizado, reciclado y revendido. Contribuyen a la moda sostenible al tiempo que implementan nuevas prácticas de economía circular en la ropa. La ciudadanía dona ropa limpia y adecuada para la venta a Moment, que la clasifica la vende en la tienda de segunda mano. La ropa que no se vende se recicla en una nueva prenda, para poder venderla. En 2010 Moment contaba con 10 tiendas y más de 60 empleados.	Moravskoslezsko, Republica Checa	Mercados colaborativo / reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5284/promoting-reuse-of-textiles-and-circular-economy/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5284/promoting-reuse-of-textiles-and-circular-economy/</a>
La vivienda municipal en Lahti está alquilando una colmena, salvando abejas y apoyando la biodiversidad local junto con los residentes en un nuevo experimento urbano.	En los últimos años, el número de abejas ha disminuido de forma alarmante. En mayo de 2020, Lahden Talot (empresa municipal de viviendas en Lahti) alquiló un nido de colmena a través de la empresa Suomen Lähi Luomu Oy, especializada en abejas y colmenas. Este nido de colmena se colocó en el patio de un edificio de apartamentos municipal. La idea de una colmena de alquiler surgió de la asociación de vecinos de la vivienda municipal de la calle Timonkatu en Lahti. Además, Lahden Talot reemplazó algunas áreas de césped con un campo de flores, ubicado al lado de la colmena. La propagación de plantas y flores aptas para las abejas mejora la polinización, además de brinda alegría a los residentes y promover el bienestar general de los insectos y los ecosistemas.	Lahti, Finlandia	Biodiversidad urbana / colmena para abejas	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5320/saving-bees-and-involving-citizens-in-environmentally-responsible-activities/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5320/saving-bees-and-involving-citizens-in-environmentally-responsible-activities/</a>
Flowerbed for kindergartens es una asociación que educa a los niños en jardinería y	La práctica está dirigida principalmente a niños de cinco y seis años, pero también a los más pequeños, que aprenderán mucho observando las flores en el jardín de la escuela y lo que sucede a su alrededor. Además de montar un parterre y cuidarlo, el proyecto incluye un programa didáctico en forma de talleres para niños y seminarios para profesores. El éxito de los pequeños jardineros depende de cómo los guíen sus maestros.	Praha, República Checa	Educación / jardinería y sistemas alimentarios	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5324/flower-beds-for-kindergartens/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5324/flower-beds-for-kindergartens/</a>



Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
sistemas alimentarios sostenibles.	Los niños llevan un "Cuaderno de trabajo del pequeño jardinero" que describe la planificación y el cuidado de las flores, el compostaje y el ciclo de nutrientes, semillas, cosechas, los diversos habitantes (insectos) del jardín, las cuatro estaciones del jardín y cómo la comida termina en el plató.			
Shareable Mechelen fomenta una economía colaborativa bien organizada y socialmente comprometida en la ciudad.	Muchos bienes de consumo son caros y, en promedio, solo se utilizan durante un período corto de tiempo. Por ejemplo, un taladro que solo se usa durante 13 minutos en toda su vida útil. Con esto en mente, un colectivo ciudadano llamado Shareable Mechelen inició una biblioteca de herramientas llamada Klusbib en abril de 2017. Por un precio fijo de 30 euros el primer año y 20 euros los años siguientes, los ciudadanos obtienen una membresía de un año. Con esto, pueden prestar hasta cinco herramientas a la vez durante un período de dos semanas, que se pueden usar para renovaciones en el hogar o jardinería y se pueden reservar en línea. Está dirigido por voluntarios, que lo mantienen abierto, reparan el equipo y mantienen actualizado el inventario en línea.  En 2020, creció la idea de "la biblioteca para portátiles". Debido a COVID-19, de repente surgió una gran demanda de computadoras portátiles ya que los niños fueron educados en línea. Muchas familias vulnerables no tienen acceso a computadoras portátiles ni a Internet.	Prov. Amberes, Bélgica	Mercados colaborativos	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5459/shareable-mechelen/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5459/shareable-mechelen/</a>
Food waste campaign: ¡Organiza, organizando... menos desperdicios alimentarios estamos generando!	Food waste campaign organiza jornadas informativas a la ciudadanía sobre consumo responsable, en municipios de la región de Aragón, España. Estas sesiones informativas se llevan a cabo en diferentes mercados y supermercados de pequeña escala para llegar al mayor número de personas posible. Los directores del proyecto llevaron a cabo actividades relacionadas con la reducción del desperdicio de alimentos en torno a la planificación de comidas, los sistemas de almacenamiento de alimentos y nuevas recetas elaboradas con restos de comida. El proyecto ofreció entrenamientos divertidos e interactivos a cargo de educadores ambientales vestidos de superhéroes para atraer a la ciudadanía, educar y explicar cómo reducir el desperdicio de alimentos de una manera entretenida.	Aragón, España	Educación / consumo responsable	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5315/food-waste-campaign-organiza-organizando-menos-desperdicios-alimentarios-estamos-generando/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5315/food-waste-campaign-organiza-organizando-menos-desperdicios-alimentarios-estamos-generando/</a>
Camp2Camp recicla y da una segunda vida a las carpas y otros equipos de	Camp2Camp comenzó recolectando carpas que se dejaron en los grandes festivales al cerrar. Después de una buena limpieza, se pueden reutilizar y alquilar al año siguiente, evitando así que los asistentes al festival se compren material nuevo y vuelvan a dejarlo	Prov. Amberes, Bélgica	Reutilización y reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5558/camp2camp/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5558/camp2camp/</a>



Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
campamento sobrantes al recolectar, reparar, reutilizar y alquilar material abandonado.	atrás. Sin embargo, muchos de los materiales abandonados estaban en tan mal estado que era imposible reutilizarlos. Es por eso que Camp2Camp también comenzó a reparar y reciclar el equipo de campamento. Por ejemplo, los chalecos que usan los empleados están hechos de lonas para tiendas de campaña. Además, se deja más que equipo de campamento. Esto llevó a uno de los voluntarios a convertir la cerveza abandonada en una bebida sin alcohol (Beer2Booz).			
Limpiar el medio ambiente en Lahti con la ayuda de la economía colaborativa.	Es más fácil cuidar el medio ambiente local en el área de Anchor Bay en Lahti, Finlandia. El Proyecto Lahti Green Capital 2021 otorgó una subvención a la Asociación de Residentes Anchor (Ankkurin asukasyhdistys) para el proyecto de recolección de basura y el servicio de economía colaborativa de préstamo gratuito de palos para recoger basura. Eso llevó a un puesto de punto de recolección de infografías con recolectores de basura comerciales que se encuentran en el área de la bahía en Lahti desde mayo de 2020. Los ciudadanos pueden pedir prestados palos en dos tamaños, adecuados para niños y adultos. Durante los veranos, los ciudadanos de la Asociación de Vecinos suministran bolsas de basura en el dispensador y se aseguran del estado de los recolectores, así como de la posible limpieza y mantenimiento del stand.	Lahti, Finlandia	Economía colaborativa y medio ambiente	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5570/cleaning-up-the-environment-in-lahti-with-the-help-of-sharing-economy/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5570/cleaning-up-the-environment-in-lahti-with-the-help-of-sharing-economy/</a>
Urban environmental facility - "La Calle Indiscreta"	Urban environmental facility - "La Calle Indiscreta" es propiedad del Gobierno de Aragón y ofrece actividades de educación ambiental relacionadas con la vida urbana cotidiana. Las actividades se desarrollan en un espacio expositivo, recreando calles, donde las personas pueden descubrir y experimentar problemas ambientales relacionados con la vida urbana. Puedes encontrar, por ejemplo, un hospital, una agencia inmobiliaria, una casa, un supermercado, un parque, contenedores de reciclaje, cada uno de ellos ofreciendo información sobre la ciudad de Aragón y la sostenibilidad. La instalación se completa con un aula para realizar otras actividades y talleres.	Aragón, España	Educación medioambiental	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5601/urban-environmental-facility-la-calle-indiscreta/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5601/urban-environmental-facility-la-calle-indiscreta/</a>
Se insta a los niños a leer sobre el activismo climático.	Lahti Green Capital 2021 obtuvo un libro para niños en finlandés sobre la historia ambiental de Lahti que destaca la restauración del lago Vesijärvi, muy contaminado. Además, Lahti Green Capital 2021 distribuyó el libro a las escuelas primarias y entregó un libro a cada alumno de primer grado en la ciudad de Lahti. Los estudiantes de primer año obtuvieron el libro de forma gratuita, mientras que los estudiantes de segundo año obtuvieron libros electrónicos virtuales utilizados con fines educativos. El libro fomenta la alfabetización y el	Lahti, Finlandia	Educación medioambiental	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5611/children-urged-to-read-about-climate-activism/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5611/children-urged-to-read-about-climate-activism/</a>



Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
	ambientalismo diario, ya que brinda consejos cotidianos para un estilo de vida respetuoso con el medio ambiente para familias con niños, independientemente de la ciudad de residencia.			
Ciudadanos que prolongan el ciclo de vida y reciclan textiles.	La empresa textil finlandesa organizó una campaña de reciclaje que animaba a los ciudadanos a reciclar textiles a base de algodón; principalmente sábanas, pero también toallas y jeans. La campaña fue tan bien recibida que la empresa hizo del reciclaje textil una práctica permanente. La retroalimentación fue positiva, el entusiasmo por llevar las sábanas a los puntos de recolección en las tiendas Finlayson superó las expectativas.	Etelä-Suomi, Finlandia	Reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5625/citizens-prolonging-life-cycle-and-recycling-textiles/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5625/citizens-prolonging-life-cycle-and-recycling-textiles/</a>
La práctica HIUKKA involucra a los ciudadanos en la economía circular reutilizando y reciclando los desechos del cabello.	El proyecto sirve como una empresa circular y social que promueve posibles empleos verdes y sostenibles. Los ciudadanos pueden contribuir y donar cabello uniéndose así al proyecto de economía circular como “hadas del cabello”.  La base del proyecto HIUKKA y la máquina de fieltar se encuentran en el CIRCCU - Centro de Economía Circular en Lahti, Finlandia. CIRCCU está dirigido por la asociación del tercer sector Painovoima, que emplea a jóvenes y lleva a cabo la sostenibilidad social y ambiental. El proyecto consiste en fieltar esteras fibrosas mediante cardado de cabello humano. La primera capa de la alfombra es siempre cabello humano, pero en la capa de relleno de la alfombra también se utilizan pelos de animales de caballos o perros, así como lanas. Para el cabello humano, la longitud mínima es de cinco centímetros.	Lahti, Finlandia	Reutilización y reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5703/the-hiukka-practice-involves-citizens-in-circular-economy-by-repurposing-and-recycling-hair-waste/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5703/the-hiukka-practice-involves-citizens-in-circular-economy-by-repurposing-and-recycling-hair-waste/</a>
Los patrocinadores regionales apoyan la iniciativa ciudadana.	En varias áreas residenciales en Lahti y Hollola, hay uno o más patrocinadores regionales que están listos para escuchar las sugerencias de los residentes para desarrollar el área circundante y aumentar el espíritu comunitario.  El patrocinador regional facilita una estrecha relación de trabajo entre los residentes y la ciudad. Los patrocinadores regionales son personas que tienen una pasión por aumentar el bienestar en su ciudad, su actividad se basa en la iniciativa voluntaria y no reciben ninguna compensación ni salario. Los patrocinadores regionales escuchan a la gente del pueblo, los activan para trabajar para mejorar el entorno común y llevan el mensaje o las ideas a los patrocinadores oficiales de la ciudad con los que están familiarizados para que las opiniones de los ciudadanos se puedan tener en cuenta en la planificación y la toma de decisiones. , e implementación en el área.	Lahti, Finlandia	Economía colaborativa	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5766/regional-sponsors-support-citizen-initiative/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5766/regional-sponsors-support-citizen-initiative/</a>



Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
El "social wardrobe" promueve la economía circular.	<p>El "social wardrobe" de Utebo es una iniciativa ciudadana y cuenta con el apoyo del Ayuntamiento. El "social wardrobe" es gestionado por voluntarios supervisados por los trabajadores del servicio social municipal, quienes evalúan la necesidad de ropa de las familias y entregan un bono con fecha y hora para la recogida del vestuario. Las personas que desean recibir ayuda están inscritas en un sistema de registro electrónico, que se utiliza para organizar las donaciones de ropa.</p> <p>La ropa se recoge en el Centro Polifuncional Utebo que sirve como área de almacenamiento y tratamiento. La instalación, de 317m2, se encuentra en un edificio municipal y cuenta con zona de recepción, vestuario, sala de reuniones, zona de almacenamiento y lavandería.</p>	Aragón, España	Mercados colaborativos	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5771/social-wardrobe-promotes-circular-economy/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5771/social-wardrobe-promotes-circular-economy/</a>
Cómo los clubes deportivos y los ciudadanos pueden participar en la economía circular.	<p>Anualmente se vierten 12 millones de toneladas de plástico en nuestros océanos. Phenix sport se fundó en Niza en 2020 para abordar estos dos problemas y alentar a los ciudadanos a reciclar, a devolver y reutilizar camisetas viejas. Además, esta práctica es un buen ejemplo para que los municipios se ocupen de los residuos textiles, desarrollen asociaciones locales y respondan a las preocupaciones ambientales y la participación de los ciudadanos en la economía circular.</p> <p>La empresa produce ropa deportiva utilizando poliéster reciclado y regenerado, elaborado a partir de residuos plásticos y botellas recogidas en el mar Mediterráneo en colaboración con la asociación SEAQUAL. Por lo tanto, SEAQUAL INITIATIVE ayuda a combatir la contaminación del océano y a crear conciencia sobre la basura marina.</p>	Provenza-Alpes-Costa Azul, Francia	Reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5772/how-sports-clubs-and-citizen-can-participate-in-circular-economy/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5772/how-sports-clubs-and-citizen-can-participate-in-circular-economy/</a>
Conciencia medioambiental en el hockey sobre hielo finlandés.	<p>El equipo finlandés de hockey Lahti Pelicans se esfuerza por ser el primer equipo de hockey sobre hielo neutro en carbono del mundo. Los jugadores del equipo de Pelicans están involucrando un cambio de actitud y fomentando el ambientalismo en Lahti al reemplazar sus números de jugadores habituales con hechos ambientales. Los Lahti Pelicans jugaron de enero a marzo con las camisetas especiales para celebrar el Año 2021 de la Capital Verde Europea de Lahti.</p> <p>En lugar de la publicidad convencional en la parte posterior de las camisetas de hockey, son educativas y crean conciencia sobre los hitos ambientales y la historia verde de Lahti.</p>	Lahti, Finlandia	Educación medioambiental	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5787/environmental-awareness-in-finnish-ice-hockey/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5787/environmental-awareness-in-finnish-ice-hockey/</a>



Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
"Our village for zero waste"	<p>"Our village for zero waste" se basa en una buena práctica muy exitosa de Satovcha, Blagoevgrad. El ciudadano paga por la gestión de residuos municipales, según la cantidad de residuos.</p> <p>El proyecto tiene como objetivo prevenir la generación de residuos municipales y reducir la cantidad de residuos mezclados, así como incrementar la recogida de residuos para su reciclaje. Los datos de los hogares seleccionados se recopilaron durante un período de 12 meses. Los datos analizados sirvieron de recomendaciones para determinar el modelo más adecuado y justo para el próximo impuesto municipal a los residuos.</p>	Satovcha, Bulgaria	Gestión de residuos	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5801/our-village-for-zero-waste/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5801/our-village-for-zero-waste/</a>
La campaña local de basura a materia prima promueve el reciclaje.	<p>Al reciclar los residuos, los ciudadanos participan en la acción climática y en una economía circular. Además, crea oportunidades para nuevos negocios, crecimiento ecológico y empleo. La práctica introdujo a los residentes a repensar sus desechos y a verlos como una valiosa materia prima a partir de la cual se pueden reproducir nuevos productos.</p> <p>En marzo de 2021, se instalaron sensores en los contenedores de basura mixta de los 10 edificios de apartamentos de Lahden Talot, que participaron en la campaña de basura a materia prima. Los sensores midieron la variación, el volumen y si la cantidad de residuos mezclados disminuye a medida que los residentes recibieron información durante la campaña. Información, como en qué se podrían reciclar sus desechos y, por lo tanto, involucrarlos en una economía circular.</p>	Etelä-Suomi, Finlandia	Reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5827/local-rubbish-to-raw-material-campaign-promotes-recycling/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5827/local-rubbish-to-raw-material-campaign-promotes-recycling/</a>
La moda sostenible da una segunda vida a los plásticos.	<p>La industria textil es la segunda industria más contaminante del mundo. La empresa Awahi se creó para afrontar este reto y ofrecer una marca de ropa deportiva polivalente de diseño ecológico fabricada en Francia. Los productos están hechos de poliéster reciclado. La filosofía de Awahi es reducir los residuos reciclándolos o reutilizándolos, pero también limitar los impactos ambientales y sociales de la industria textil.</p> <p>Awahi recoge y recicla residuos deportivos en asociación con clubes de deportes acuáticos y una estructura de integración social, que permite a las personas con discapacidad ejercer una actividad profesional. La empresa recupera trajes de neopreno, alas de kitesurf, velas de barco, y les da una segunda vida reutilizándolos en accesorios (pulseras, pouches, bolsos, etc.)</p>	Provenza-Alpes-Costa Azul, Francia	Reciclaje	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5834/sustainable-fashion-gives-a-second-life-to-plastics/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5834/sustainable-fashion-gives-a-second-life-to-plastics/</a>



Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
Co-desarrollo de servicios de préstamo junto con los ciudadanos.	La empresa finlandesa de tecnologías de la información CoReorient desarrolla soluciones prácticas para una sociedad sostenible utilizando tecnología y crowdsourcing. Junto con Askel - Co-desarrollo de servicios para proyectos de vida sostenible y ciudadanos, CoReorient creó un servicio de préstamos digitales para la comunidad de residentes de Anttilanmäki-Kittelä. Los residentes pueden ofrecer o buscar artículos a través de la plataforma de préstamos, por ejemplo, una máquina de coser, herramientas de jardinería o incluso conocimientos y experiencia. El plazo de préstamo y la posible compensación se acuerdan entre los usuarios y los proveedores.	Etelä-Suomi, Finlandia	Economía colaborativa	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5879/co-developing-lending-services-together-with-citizens/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5879/co-developing-lending-services-together-with-citizens/</a>
Bioneer: mejora de la recogida de residuos biológicos de viviendas unifamiliares.	Bioneer es un servicio integral de recolección de residuos biológicos para las casas unifamiliares en áreas urbanizadas, en Lahti, Finlandia. Bioneer fue organizado por Salpakierto Ltd. El experimento comenzó en el otoño de 2020.  Actualmente, las viviendas unifamiliares no tienen la obligación de reciclar los residuos biológicos, pero en 2024 todas las viviendas unifamiliares en grandes aglomeraciones deben unirse a la recolección separada de residuos biológicos. Debido a esto, Salpakierto quería probar una forma nueva, rentable y ecológica de recolección separada de desechos biológicos. Muchos hogares que viven en viviendas unifamiliares también encuentran que los contenedores de 140 a 240 litros son demasiado grandes para sus necesidades. Esto también es cierto, porque la cantidad de biorresiduos generados por residente es de aproximadamente 4,5 litros por semana. La pequeña cantidad es la clave, por qué el uso de vehículos más pequeños se puede utilizar para la recolección de los residuos biológicos en este concepto.	Lahti, Finlandia	Gestión de residuos	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5880/bioneer-improving-the-collection-of-biowaste-from-detached-houses/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5880/bioneer-improving-the-collection-of-biowaste-from-detached-houses/</a>
Transporte sostenible de bicicletas en Lahti.	Lahti ha optado por implementar un sistema de bicicletas urbanas de 250 bicicletas eléctricas que se probaron como fase piloto de septiembre a octubre de 2021. La fase piloto de dos meses recopiló las experiencias de los usuarios. El inicio oficial de las bicicletas urbanas es el 1 de abril de 2022 y la temporada se extenderá hasta finales de octubre de 2022. Según el interés, el número de bicicletas podría duplicarse y el servicio podría estar disponible todo el año. El acuerdo de bicicletas estará vigente durante los próximos cinco años. La ciudad tiene como objetivo recibir patrocinadores de empresas privadas y locales para que obtengan visibilidad en forma de logotipo en la bicicleta.	Lahti, Finlandia	Mobilidad sostenible	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5881/sustainable-bicycle-transportation-in-lahti/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5881/sustainable-bicycle-transportation-in-lahti/</a>



Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
Los ciudadanos participan en la economía circular mediante el seguimiento del consumo de energía.	Reiot es un servicio inteligente de monitoreo del estado de la propiedad que permite a los residentes medir las condiciones de vida, como la calidad del aire o el consumo de energía del hogar. Monitorear el consumo personal a menudo motiva a tomar medidas correctivas y reducir el consumo mientras se ahorra dinero. Los usuarios ven la correlación entre ajustar los sistemas de calefacción para que el consumo de energía se reduzca notablemente. Observar el uso de la electricidad que entra en el refrigerador y la sauna, así como en otros electrodomésticos como tostadora, estufa y cafetera, ayuda a comprender la huella de carbono del hogar.	Lahti, Finlandia	Consumo energético responsable	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5886/citizens-participate-in-circular-economy-by-tracking-energy-consumption/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5886/citizens-participate-in-circular-economy-by-tracking-energy-consumption/</a>
CiLAB- potenciando los textiles circulares	El Colectivo CiLAB crea y difunde conocimiento sobre textiles circulares. Comprar menos y local, mientras se fabrican mejores textiles y se asegura la reutilización de materiales. La ciudad de Mechelen comparte los objetivos de CiLAB: cadenas textiles circulares, producción local y circular y un enfoque en ciudadanos vulnerables sin acceso al mercado laboral.	Mechelen, Bélgica	Economía circular	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5923/cilab-boosting-circular-textiles/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5923/cilab-boosting-circular-textiles/</a>
La Roue Marseillaise: una moneda local complementaria y ciudadana para proyectos de economía circular	La Roue Marseillaise es una moneda local que fomenta el consumo local y ecoresponsable. La Rueda (Roue) fue creada por ciudadanos, está indexada al euro y se intercambia a razón de uno por uno. Es signatario de la carta de la red MLCC que recopila todos los proyectos y monedas en circulación en Francia.	Marseille, Francia	Economía circular	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5988/la-roue-marseillaise-a-local-complementary-and-citizen-currency-for-circular-economy-projects/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5988/la-roue-marseillaise-a-local-complementary-and-citizen-currency-for-circular-economy-projects/</a>
Babytek	Babytek es un sistema práctico de biblioteca para tomar prestados artículos para bebés que solo necesita por un corto tiempo durante el primer año de vida del bebé. Los suministros para bebés solo se usan durante un par de meses o incluso solo semanas y generan una gran cantidad de desechos. Es por eso que se ha creado Babytek, donde los padres y otros cuidadores pueden prestar artículos por un período corto.	Mechelen, Bélgica	Economía circular	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6022/babytek/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6022/babytek/</a>
Mfair	M-Fair es un festival centrado en el comercio justo y los textiles circulares, organizado anualmente por la ciudad de Mechelen, con charlas, talleres, un desfile de moda y una feria.	Mechelen, Bélgica	Economía circular / Educación	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6023/mfair/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6023/mfair/</a>
"Sázíme budoucnost" – Plantar árboles por el futuro	El proyecto Sázíme budoucnost tiene un objetivo claro: plantar 10 millones de árboles nuevos en 5 años, un árbol para cada ciudadano de la República Checa. El objetivo del proyecto es brindar a todos la oportunidad de plantar árboles para el futuro y crear un movimiento de	Jihovýchod, Republica Checa	Economía circular	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6032/sazime-budoucnost-plant-trees-for-the-future/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6032/sazime-budoucnost-plant-trees-for-the-future/</a>

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
	ciudadanos e instituciones que, juntos, cambien la cara del paisaje y las ciudades y las hagan más resilientes.			
Campaña de movilidad compartida "Delen is voor iedereen" - "Compartir es para todos"	Con la campaña de movilidad compartida 'Delen is voor iedereen', la ciudad de Mechelen tiene como objetivo promover el uso de medios de transporte ecológicos entre sus ciudadanos.	Mechelen, Bélgica	Transporte sostenible	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6042/shared-mobility-campaign-delen-is-voor-iedereen-sharing-is-for-everybody/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6042/shared-mobility-campaign-delen-is-voor-iedereen-sharing-is-for-everybody/</a>
Coflab	Coflab es un spin-off de Citamine, una organización sin fines de lucro que tiene como objetivo hacer de Mechelen una ciudad comestible. Los espacios no utilizados en la ciudad más los desechos orgánicos locales, como la sémola de café, pueden contribuir a la producción local de alimentos, por ejemplo, para hongos ostra, achicoria o brotes. Coflab quiere recoger granos de café en bares, cafeterías, servicios públicos, hospitales, para usarlos como nutrientes para la producción local de alimentos.	Mechelen, Bélgica	Economía circular	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6048/coflab/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6048/coflab/</a>
Foodsavers	Foodsavers Mechelen recolecta alimentos cerca de la fecha de vencimiento y los redistribuye de forma gratuita a las familias vulnerables. Foodsavers Mechelen no solo recolecta y redistribuye los excedentes de alimentos de los supermercados y subastas que se desperdiciarían. También proporciona empleo social a las personas que recogen y clasifican los alimentos recogidos en el centro de distribución.	Mechelen, Bélgica	Economía circular	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6049/foodsavers/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6049/foodsavers/</a>
Répar'acteurs: la red y marca de artesanos que reparan objetos cotidianos	La marca Répar'acteurs promueve las profesiones de reparación y anima a los consumidores a reparar en lugar de tirar. Reparar ayuda a reducir los residuos al alargar la vida de los objetos y acabar con los desechables. Ahorra materias primas, energía y agua y reduce las emisiones de gases de efecto invernadero vinculadas a la producción y el transporte.	Provence-Alpes-Côte d'Azur, France	Economía circular	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6064/repair-acteurs-the-network-and-brand-of-craftsmen-who-repair-everyday-objects/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6064/repair-acteurs-the-network-and-brand-of-craftsmen-who-repair-everyday-objects/</a>
Foro Abierto de Transparencia y Escucha Activa entre las Entidades locales y el Gobierno de Aragón	Foro Abierto es un espacio abierto y colaborativo para el intercambio de experiencias entre el Gobierno de Aragón y las autoridades locales sobre economía circular.	Aragón, Spain	Economía circular	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6065/open-forum-for-transparency-and-active-listening-between-local-entities-and-the-government-of-aragon/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6065/open-forum-for-transparency-and-active-listening-between-local-entities-and-the-government-of-aragon/</a>

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





Nombre	Iniciativa	Lugar	Tema	Enlace
La tienda de ropa Latido Verde	La tienda de ropa LATIDO VERDE da una segunda vida a la ropa y reduce los residuos textiles y, al mismo tiempo, ofrece oportunidades de empleo social	Aragón, Spain	Economía circular	<a href="https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6151/the-clothing-store-latido-verde/">https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/6151/the-clothing-store-latido-verde/</a>

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





## ANEJO 3. DESCRIPCIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS PROCEDENTES DE OTRAS FUENTES

### Línea 1: Institucional

- Integración de la economía circular en el nuevo Programa Operacional FEDER Cataluña 2021 - 2027 Interreg CirCE.

Creación de un grupo de trabajo de responsables políticos del Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat Cataluña con el fin de incorporar los objetivos medioambientales y de sostenibilidad en el nuevo PO de Cataluña y sobretodo focalizar el trabajo en la economía circular como sector importante en dicho plan.

- Revisión del instrumento de financiación del Programa Operativo Regional - Interreg CirCE

Revisión del Programa Operativo Regional para Rumanía, para incluir instrumentos más flexibles, instrumentos financieros y adaptarse a las necesidades de las regiones y al desarrollo de políticas de la UE

### Línea 2: Durabilidad y ciclo de vida de los productos

- Plataforma Web "Less is More". Eslovenia. INTERREG SUBSTRACT

Less is more! es un proyecto totalmente esloveno que promueve y fomenta la reutilización, reparación, intercambio o alquiler de objetos con el fin de reducir el consumo. El sitio incluye mapas en línea con un motor de búsqueda de artesanías y tiendas sin embalaje. También incluye un calendario online cuyo principal objetivo es promover los intercambios y talleres de reutilización.

<https://manjivec.si/>

- HUMANITA textile recycling. Южен централен, Bulgaria (България). INTERREG CESME



Un enfoque innovador que hace posible la recogida de textiles en los países de Europa del Este. Los contenedores de recogida no se colocan en las calles, sino en lugares urbanos de primera calidad en colaboración con grandes supermercados, centros comerciales, escuelas, hospitales, complejos residenciales y empresariales y otros. Las zonas seleccionadas están protegidas por cámaras de vídeo o por vallas, guardias vivos, gran tráfico y otros.

Además, se lleva a cabo una campaña para aumentar la concienciación y la popularización de los beneficios medioambientales, sociales y económicos de la recogida selectiva de textiles y la economía circular en los medios de comunicación, así como participando en eventos públicos y escolares, incluyendo también elementos divertidos como animadores de mascotas para hacer más simpática la idea.

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/1732/humanita-textile-recycling/>

- Puntos Limpios de cercanía emergentes (pop-up). Bélgica. INTERREG SUBTRACT

Los Puntos Limpios pop-ups son gratuitos (excepto para residuos voluminosos), abiertos sólo a los ciudadanos a pie o en bicicleta (no se permiten coches), se puede depositar un máximo de 2m<sup>3</sup> de residuos, y no se permiten algunas fracciones (escombros, amianto...). El punto limpio emergente siempre está vinculado a un proyecto existente de limpieza de barrios. A la vez que se realizan actuaciones específicas en un barrio, se instala un punto limpio emergente. El objetivo principal es aumentar el acceso de los ciudadanos a puntos limpios y reducir el umbral del tamaño de los artículos recogidos

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3173/waste-management-pop-up-recycle-stations/>

- Returbutiken (Tienda de Reuso) & Textilservice (Servicios de costuras) – parte del programa “Viva labour market”. INTERREG SUBTRACT

Returbutiken vende productos de reutilización recogidos de particulares a través de la recepción de reciclaje de Vakin en los centros de reciclaje, pero también directamente de particulares, del ayuntamiento, de empresas privadas y del departamento de objetos perdidos de la policía. Textilservice repara y cose nuevos productos a partir de textiles reciclados presentados de la misma manera que a Returbutiken

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4049/returbutiken-reuse-shop-textilservice-sewing-service-part-of-viva-labour-market-programme/>

- WEEE door to door collection. Югозападен, Bulgaria. INTERREG CirCE.

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





El sistema de recogida selectiva de los RAEE reduce los peligros potenciales para el hombre y la naturaleza causados por estos residuos, aumentando significativamente la cantidad de RAEE reutilizados, reciclados y recuperados. Para la entrega regulada de los aparatos eléctricos viejos y que no funcionan, las empresas y los ciudadanos pueden beneficiarse de una visita gratuita de un grupo móvil en la dirección de su domicilio/organización que los recogerá y proporcionará todos los documentos necesarios que acrediten su legítimo reciclaje. Las solicitudes pueden hacerse por teléfono o por correo electrónico en el centro de atención al cliente, que funciona en un amplio horario: De lunes a sábado de 08: 30 a 19:30

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/2742/weee-door-to-door-collection/>

- Old Paper for New Book, Bulgaria. INTERREG CirCE.

En 2018 seis ciudades búlgaras acogieron la sexta edición de la iniciativa ecológica nacional "Papel viejo para un libro nuevo". Los municipios de Bourgas, Haskovo, Sofía, Rousse, Pleven y Plovdiv acogerán la campaña, que permite a los niños aprender más respecto del reciclaje, comprender cómo preservar la naturaleza y recoger los residuos por separado. Todo niño que haya traído un acompañante adulto con al menos 5 kg de papel de reciclaje viejo recibirá un nuevo libro infantil de su elección, así como regalos de los compañeros de vacaciones. Los organizadores de ECOPACK Bulgaria AD y Greenwich Book Center recuerdan que cuanto más papel viejo recojan los niños, más árboles salvarán de la tala.

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/2743/old-paper-for-new-book/>

- The Clothes Library. Polonia. INTERREG CirCE.

Es un armario virtual, sólo que en lugar de libros en constante circulación hay diferentes piezas de ropa. Funciona según los principios de: alquiler, reutilización, resolución y devolución. Convierten la ropa en circulación y le dan una segunda vida. Especialmente en tiempos de moda rápida, el ciclo de vida de la ropa se acorta constantemente, y la moda es cada vez más transitoria y barata.

A través de la iniciativa la ciudadanía puede simplemente pedir prestada, ponerse unas cuantas veces, probar y regalar. Y luego decidir sobre la compra consciente de algo similar. Es una nueva rama de la economía, que se llama economía compartida. Al alquilar ropa, te unes a una comunidad que valora la calidad, cuida el medio ambiente y pone el uso por encima de la posesión y la recolección innecesaria de cosas en los armarios.

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





<http://bibliotekaubran.pl/>

- BONBONELLA - A 'reuse' shop. Κεντρική Μακεδονία, Greece (Ελλάδα). INTERREG CESME

Bonbonella-Cute Bar es una pequeña cafetería que funciona de forma respetuosa con el medio ambiente, identificando soluciones para reducir el consumo de energía y utilizando subproductos. Se invierte en procesos de economía circular desde el proceso de construcción cubriendo las paredes con papeles pintados reutilizados, mientras que la decoración de la cafetería se ha basado principalmente en muebles renovados (mesas, sofás), textiles (cortinas viejas para cubrir almohadas) y materiales de construcción (puertas). La empresa regala los residuos de café a cualquier parte interesada (ciudadanos, organizaciones) para que los utilicen como abono. Además, los envases metálicos de café se distribuyen entre las personas para que los utilicen de otra manera.

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/1759/bonbonella-a-reuse-shop/>

- Ecopuntos: Movil y Fijo. Mancomunidad de Irati, España. Otras fuentes

Recogida comarcal selectiva de residuos especiales generados en los hogares a través de un punto limpio móvil, y el establecimiento de su punto limpio fijo donde los ciudadanos pueden llevar sus residuos gestionados desde la Mancomunidad de Residuos Sólidos Urbanos IRATI.

<http://mancomunidad-irati.es/12-12-2020-inauguracion-oficial-del-punto-limpio-fijo/>

- RobaAmiga" - RopaAmiga. Cataluña, España Otras fuentes

El consorcio de entidades de la Cooperativa Ropa Amiga está formado en la actualidad por las siguientes empresas de inserción: Formación y Trabajo, ADAD-El Encanto, Solidança, Hallazgos y Recibaix, y tiene por objetivo modernizar el sector en términos de eficiencia y rentabilidad, haciendo el proceso de gestión de la ropa de segunda mano en Cataluña más eficiente, para reducir al máximo los residuos textiles a través de un modelo que promueva la inserción de personas en situación o con riesgo de exclusión social. La cooperativa organiza la recolección de tejido textil a través del establecimiento de contenedores naranjas, la ropa se recoge, se selecciona, se etiqueta y se vende en las tiendas de segunda mano a precios muy asequibles. Si no se puede reutilizar, se lleva a la desecharía. Todo este trabajo lo hacen personas en situación de riesgo social y así la cooperativa aporta a su inserción socio laboral.

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





<https://www.robaamiga.cat/ca/>

- Ambiteca. Sant Cugat del Vallès, España

Sistema de espacios para el intercambio de productos de segunda mano, y diversos espacios educativos ambientales, espacios de compostaje, huertas, gallinero y un parque infantil. Reconvertir la recolección de residuos en un espacio acogedor, innovador y adecuado para familias y personas de todas las edades donde intercambian, reutilizan, aprenden y disfrutan. Además de generar puestos de trabajo.

<https://www.santcugat.cat/directori/ambiteca>

- "Millor que nou!" – Mejor que Nuevo – Área Metropolitana de Barcelona. Otras Fuentes

Un servicio de ayuda y asistencia para la reparación de toda clase de enseres domésticos (pequeños electrodomésticos, muebles, bicicletas, textiles, fontanería, electricidad, etc.) con el fin de fomentar la reutilización de los productos, minimizando de este modo los residuos y promoviendo la prevención.

Se articula a través de una web que ofrece

- Búsqueda de talleres de formación en reparación, tiendas y mercados de intercambio y segunda mano.
- Espacios, herramientas y asesoramiento profesional para reparar personalmente los productos que necesite el usuario.
- Espacio de intercambio en el que es posible cambiar objetos entre particulares mediante un sistema de puntos.

<http://www.millorquenou.cat/>

- Proyecto Piloto Revive en Alcobendas – Otras Fuentes.

Revive impulsa el uso del Punto Limpio como lugar de referencia para el intercambio de artículos reusables y el reciclaje de materiales entre los ciudadanos. En el proyecto, se acondicionó un "contenedor de barco" en el punto verde de la ciudad y cumplimentado por página web para fomentar y facilitar la

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





reutilización de muebles, objetos, juguetes, textiles, y otros enseres de los ciudadanos para evitar la generación de residuos, en el contenedor se llevaban a cabo las cuestiones logísticas del intercambio, recogida y almacenamiento de objetos.

Se estableció un sistema de puntos por diversas acciones: Depositar un objeto en Revive: 150 puntos; Recoger un objeto de Revive: 100 puntos; Objeto depositado recogido por otro usuario: 500 puntos; Usuario registrado se convierte en fan de Facebook: 50 puntos; Usuario que comparte un objeto cargado por él mismo en la plataforma: 300 puntos; Estos puntos podían canjearse por entradas para el Spa de la Ciudad; Deportiva (2.700 puntos) o 2 entradas para el Teatro Auditorio; Municipal (4.000 puntos) para funciones señaladas

<https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-revive-plataforma-digital-reutilizacion-objetos-puntos-limpios>

- Bolsa de subproductos de Zaragoza, España.

Espacio de que fomentar un ejercicio entre empresas interesadas pueden anunciar ofertas o demandas de materiales sobrantes en sus procesos productivos y que pueden ser útiles para otras empresas del territorio y así, establecer relaciones circulares empresariales.

<https://www.camarazaragoza.com/faq/bolsa-de-subproductos-ultimos-anuncios/>

- Moda re-: reciclamos ropa, insertamos personas

La actuación consiste en la recogida de ropa de segunda mano para darle una segunda vida, lo que supone un modelo de gestión de la ropa usada que incluye su recogida, clasificación, reutilización, reciclaje y venta, a través de la creación e impulso de tiendas de ropa de segunda mano.

<https://www.modare.org/>

- Circle Market: Recuperación, reutilización y reventa de materiales textiles. Países Bajos. Otras fuentes

Circle Market es una plataforma de comercio en línea que conecta la oferta y la demanda de textiles excedentes. Se está desarrollando para permitir la creación eficiente de cadenas de suministro textiles circulares, y las construirá sobre un marco estándar y transparente.

<https://www.circle-economy.com/archive/circle-market>

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





- RECIRCULAR, plataforma digital para la valorización de residuos de empresas y medición de los beneficios generados.

Recircular es una plataforma activa de conexión de empresas y negocios para la valorización de residuos como materias primas, basada en un algoritmo que informa de manera sencilla sobre las posibilidades de reutilización de cada residuo y subproducto, y conecta a los usuarios generadores con potenciales consumidores para sustituir sus necesidades de materias primas vírgenes.

<https://www.recircular.net/>

- Contenedor Social Para la reparación. Koopera, País Vasco. Otras Fuentes.

Se instalan los contenedores en la vía pública en los cuales se depositen objetos que al usuario ya no le son útiles pero que considera pueden ser utilizados de nuevo. Se trata mayoritariamente de prendas de ropa, zapatos o complementos y en menor medida objetos de pequeño tamaño (Recogida)

Una vez recogidos se trasladan a la planta Koopera Reusing Center para su tratamiento mediante un sistema de clasificación, que prioriza la preparación para la reutilización del máximo de residuos tratados, y a su vez permite un adecuado proceso de reciclaje siguiendo la jerarquía de residuos (Tratamiento)

Los residuos que son preparados para reutilizar, se destinan a una red de tiendas para la comercialización de artículos de segunda mano (Comercialización)

<https://www.koopera.org/>

- RECICLA. Aplicación para el fomento del reciclaje ciudadano. España.

RECICLA es una APP cuyo objetivo es incentivar el reciclaje diario y concienciar sobre la necesidad de separar residuos para generar menos basura, consiste en un sistema de incentivado del reciclaje premia a los usuarios con céntimos cuando depositan sus residuos en el contenedor correcto a través de una serie de programas de reciclajes prepagados.

<https://www.reciclaya.app/es/como-funciona>

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





- Metodología 50/50: Ahorro energético en escuelas, España y Europa

Tiene como objetivo movilizar el ahorro energético en los edificios públicos mediante la aplicación de la metodología 50/50 en 500 colegios y cerca de otros 50 edificios públicos de 13 países de la UE. La metodología de 9 pasos aumenta la conciencia energética de los usuarios del edificio y los involucra activamente en las acciones de ahorro energético. La propuesta consiste en invertir el 50% del ahorro conseguido en mejorar la eficiencia energética del centro y devolver el otro 50% para cualquier uso pedagógico que el centro quiera darle.

<http://euronet50-50max.eu/en/>

- RECICLOS

Proyecto que, recompensa a los ciudadanos recicladores, a la vez que fomenta una mejora ambiental y/o social de su entorno más cercano, dándole a la vez mayor visibilidad a su esfuerzo y fortaleciendo el concepto de comunidad. Se trata del único sistema actual que premia el comportamiento medioambiental responsable, pues la webapp de Reciclos convierte el hábito de reciclar en puntos canjeables por incentivos locales sostenibles, tangibles y cercanos

<https://www.reciclos.com/es/>

### Línea 3: Reducción de residuos.

- Paper documents management at WSB Universities. Dolnośląskie, Poland. INTERREG CirCE.

El papel es el principal residuo en las universidades, a menudo es caro de eliminar debido a los datos que contiene. Los residuos de papel a menudo también requieren ser archivados y almacenados

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





1. Aplicación del sistema de aprendizaje electrónico Moodle, utilizado para proporcionar a los estudiantes información electrónica y material didáctico. En la plataforma Moodle, los estudiantes publican soluciones para tareas (individuales, de grupo), se realizan exámenes y coloquios. Los estudiantes utilizan el sistema a través de teléfonos o computadoras.
2. Implementación de la Extranet - plataforma que permite la comunicación electrónica de los departamentos de administración y profesores de la universidad con los estudiantes (contratos, índice, solicitudes).
3. Implementación de Intranet - una plataforma dirigida a los empleados, que permite la comunicación entre los departamentos administrativos (contratos, revisiones, documentación interna).

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/2602/paper-documents->

- Estrategia 6.25 de reducción de plásticos de Mercadona. España

El pool de envases reutilizables del interproveedor Logifruit que Mercadona utiliza para transportar y almacenar productos consigue importantes ahorros. El uso de cajas plegables Logifruit ahorra un 80% de espacio en la logística inversa. Esto supone un importante ahorro de materiales y recursos comparado con el uso de cajas de cartón de un solo uso. Gracias a los envases reutilizables es posible evitar más de 100.000 toneladas de cartón al año a la vez que se mejora todo el proceso.

<https://info.mercadona.es/es/cuidemos-el-planeta/nuestros-hechos/mercadona-dice-si-a-seguir-cuidando-el-planeta-con-la-nueva-estrategia-625-para-reducir-los-plasticos/news>

- Legislación Europea para la reducción de plásticos de un solo uso. Europa

La publicación de la DIRECTIVA (UE) 2019/904 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 5 de junio de 2019 relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente, genera un conjunto de obligaciones a los niveles nacionales para la disminución del uso del plástico en los territorios de la Unión Europea que responden a los objetivos mencionados anteriormente en los paquetes europeos de circularidad

<https://www.boe.es/doue/2019/155/L00001-00019.pdf>



- The Circular Lab – Ecoembes

Diseño y fabricación de productos y bienes sostenibles, con la incorporación de criterios de ecodiseño, desarrollo de productos y bienes que sustituyan sus materias por otras más sostenibles, circularidad en procesos productivos e introducción y fomento del uso intensivo de tecnologías en el diseño y la producción.

Pretende aglutinar todas las propuestas que, enmarcadas bajo el concepto de economía circular, persiguen impulsar las mejores líneas de innovación en el ámbito de los envases y su posterior reciclado. Se trata, en definitiva, de un laboratorio de innovación del envase que busca estudiar, concebir, probar y aplicar en un entorno real las mejores prácticas

[https://www.thecircularlab.com/?gclid=CjwKCAjwnPOEBhA0EiwA609ReR6j6HuMwzkQRr\\_5IQvyctASIUIU0BvPYmtOmE0-rrFwtqeBbKlmdRoCPT8QAvD\\_BwE](https://www.thecircularlab.com/?gclid=CjwKCAjwnPOEBhA0EiwA609ReR6j6HuMwzkQRr_5IQvyctASIUIU0BvPYmtOmE0-rrFwtqeBbKlmdRoCPT8QAvD_BwE)

#### Línea 4. Desperdicio Alimentario.

- Banco Alimentario. Lombardía, Italia. INTERREG CirCE.

La Red del Banco Alimentario a través de la recuperación y distribución de alimentos, trabaja para el apoyo físico y la inclusión social de las personas más desfavorecidas, a través de recolección de alimentos de compañías y cantinas de escuelas, recuperación de comida de grandes supermercados, campañas educativas para disminuir el desperdicio de alimentos y establecimiento de mercados de "fin de día", en la mayoría de los casos dirigidos a dar seguridad alimentaria a poblaciones con necesidades. Esta entidad es la encargada del desarrollo de acciones como "Recovery from Mass Market Retailers Stores", "Food Recovery from Company and School Canteens", "Ortomercato (Recovery of Food and Vegetables)" y Education on food waste prevention in schools (Banco Scuola)

<https://www.bancoalimentare.it/it/lombardia>

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





- Dispensa sociale - Social larder. CAUTO. Brescia, Italia. INTERREG CirCE.

CAUTO recupera los alimentos descartados del comercio minorista a gran escala, del mercado y de las empresas, para distribuirlos con fines sociales. Las empresas de alimentación, comedores, hipermercados y supermercados pueden donar los productos no vendidos, que ya no se pueden comercializar (Ley 155/2003 Ley del Buen Samaritano - 166/2016 Ley Gadda)

Además, colabora con una red de grandes supermercados situados principalmente en la Provincia de Brescia. Los supermercados donan los residuos alimenticios, para poder reducir los costos de eliminación de los residuos mixtos y orgánicos.

Transporta los alimentos en camiones refrigerados y los selecciona en una sala refrigerada gracias al apoyo de voluntarios. Los alimentos seleccionados, adecuados para la nutrición humana, se donan a una red de unas 200 organizaciones benéficas locales. Los alimentos no aptos para las personas se donan a los agricultores locales y se utilizan para la nutrición animal.

<http://www.cauto.it/servizio/dispensa-alimentare/>

- SOCIAL PLATE - Supporting Social Enterprises in combating poverty and social exclusion. Κεντρική Μακεδονία, Greece. INTERREG BIOREGIO

CMT es una empresa pública fundada en 1975. Las instalaciones de CMT incluyen el mercado de frutas y verduras (280 tiendas, distribuidas en 4 núcleos de 70 tiendas cada uno) y el mercado de carne (24 tiendas). El objetivo del proyecto "Social Plate" es proporcionar alimentos a los grupos sociales más débiles, dar trabajo a los parados de larga duración y limitar el desperdicio de alimentos. En quince meses de funcionamiento, el equipo de "Social Plate" manipuló más de 345.000 kg de frutas y verduras, procedentes de las instalaciones del CMT.

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/2857/social-plate-supporting-social-enterprises-in-combating-poverty-and-social-exclusion/>

- Last Minute Market. Emilia-Romagna, Italy (Italia). INTERREG CESME & ECOWASTE4FOOD

Last Minute Market (LMM) se creó para ayudar a las empresas a recuperar los excedentes de alimentos, convirtiendo los residuos en un recurso. Este mercado consiste en la creación de un sistema de recuperación de Km 0, creando un contacto directo entre el donante y la organización beneficiaria, sin

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





pasos intermedios con la logística y la criticidad organizativa. El "LMM" favorece la creación de las llamadas redes de "Solidaridad" en la región y los contactos entre las instituciones sin ánimo de lucro y las empresas, promoviendo la recuperación de los excedentes alimentarios, la formación de las escuelas, empresas e instituciones, la comunicación y el marketing.

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/64/last-minute-market/>

- FrigOK (virtual fridge). Emilia Romagna. Italia. INTERREG ECOWASTE4FOOD.

Bofrost ha inventado una aplicación para cuidar los productos alimentarios y reducir el desperdicio de alimentos. A partir de la inserción de cierta información (una foto del producto, la cantidad y las fechas de caducidad cuando están disponibles) la app construye una "nevera virtual" en la que cada producto se asocia con colores semáforos (rojo, amarillo y verde) según la cercanía de la caducidad

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/2642/frigok-virtual-fridge/>

- Olio App. Devon. Reino Unido. INTERREG ECOWASTE4FOOD.

La aplicación gratuita para teléfonos móviles OLIO pone en contacto los alimentos comestibles no deseados de los vecinos y las tiendas locales con los particulares. Así, los alimentos sobrantes pueden compartirse gratuitamente y no van a parar a la basura. Los usuarios sólo tienen que hacer una foto de sus artículos y añadirlos a la aplicación OLIO. Facilitando de esta manera el intercambio de alimentos de los excedentes a través de esta plataforma pues Los vecinos reciben entonces alertas personalizadas y pueden solicitar lo que les apetezca. La recogida se realiza -a menudo el mismo día- en el domicilio, en la tienda, en un buzón OLIO o en otro lugar acordado.

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/2644/olio-app/>

- Social Refrigerators. Wroclaw, Polonia. INTERREG CirCE.

La fundación wezpomoz.pl (el nombre se traduce como "echar una mano") está trabajando activamente en ayudar a la gente a proporcionarles comida. Sus actividades se refieren a la entrega de alimentos para los pobres, ayuda a establecer refrigeradores sociales, suministro de refrigeradores sociales,

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





cooperación con el banco de alimentos. El refrigerador social es un frigorífico en el que todos los residentes de la ciudad de Wrocław pueden dejar sus alimentos (con regulación directa, lo que está permitido y lo que no) y tomarlos, a pesar de su situación material.

En el refrigerador social muchos restaurantes, bares, empresas de catering, panaderías, tiendas de comestibles pueden dejar comida, y lo hacen con frecuencia. Para promover un gran suministro repentino, un voluntario de la administración, un donante o beneficiario puede subir una información en el grupo de facebook con fotos y descripción de lo que hay dentro.

<http://www.wezpomoz.pl/>

- Frome Community Fridge. Dorset and Somerset, Reino Unido. INTERREG ECOWASTE4FOOD.

Un frigorífico comunitario en el centro de Frome que permite a personas y empresas compartir con la comunidad los alimentos sobrantes que aún son comestibles, minimizar el desperdicio de alimentos y permitir a la comunidad abastecerse gratuitamente. El frigorífico está gestionado por un coordinador del proyecto y administrado principalmente por voluntarios que ayudan a recoger y entregar los alimentos y a mantener limpio el frigorífico. Depositar los alimentos no deseados en el frigorífico comunitario para evitar que se desperdicien.

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/2624/frome-community-fridge/>

- Nice To Eat You. Madrid y Zaragoza, España

Con Nice To Eat You, los comercios dedicados a la hostelería o venta de productos alimenticios ofrecen los artículos que no han vendido al final del día o antes de su fecha de caducidad a precios muy reducidos. Las usuarias acceden a estas ofertas a través de la plataforma directamente entrando en [app.nicetoeatyou.es](http://app.nicetoeatyou.es), donde pueden ver el listado de todos los establecimientos con sus correspondientes ofertas cómodamente en una lista o en un mapa. El pago se realiza de manera sencilla a través de la plataforma y los productos se recogen en el mismo establecimiento en el horario especificado.

<https://encantadodecomerte.es/>

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





- Too Good To Go. Europa.

Una aplicación que permite a los establecimientos de comercio alimentario de un territorio poner a la venta "packs sorpresa" con excedentes de comida del día a un precio mucho menor al precio normal de venta, estos reciben ingresos por una comida que de otra forma habrían sido desechada a la basura porque no habrían vendido y además atraen a nuevos clientes, mientras que los usuarios ahorran mientras consumen de manera responsable. Los usuarios pueden elegir a través de la aplicación el comercio del cual pueden adquirir y pagar su pack de comida para recoger al final del día.

<https://toogoodtogo.es/es>

### Línea 5: Movilidad sostenible y compartida.

- Modelos de gestión del tráfico y reducción de capacidad vial.

Existen dos tipos principales de modelos en la gestión del tránsito: los macroscópicos y los microscópicos. Por un lado, los modelos macroscópicos se centran en las relaciones globales entre la velocidad, la intensidad y la densidad de vehículos en un tramo determinado de la vía, tomando los valores medios en dicho tramo. Son los modelos que mejor representan vías con flujo continuo de vehículos, sin perturbaciones. En cambio, los modelos microscópicos analizan el comportamiento de un flujo de vehículos a partir de la representación del comportamiento de cada vehículo por separado.

- Urbanismo táctico y calles completas

Se conciben como proyectos dirigidos a construir y activar zonas de la ciudad utilizando intervenciones y políticas a largo plazo, de bajo costo y escalables que involucran activamente a la ciudadanía, se puede aplicar, por ejemplo, en la contrucción de calles dirigidas a todos los usuarios, es decir, que resultan en movilidad y seguridad para peatones, ciclistas, usuarios y conductores del transporte público y de todas las edades y capacidades.

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





## Línea 6: Sensibilización

- ABC environmental education regarding "Food Waste". Lombardia, Italia. INTERREG CirCE.

Este proyecto forma parte de la mesa de trabajo regional sobre educación ambiental en la región de Lombardía; de hecho, los objetivos del protocolo se proponen: Involucrar a las escuelas en las acciones regionales dirigidas al desarrollo sostenible; activar los proyectos de intervención transversal promovidos por la Junta de la Región de Lombardía para la educación ambiental; promover actividades conjuntas entre la Mesa de Educación Ambiental de la Oficina Escolar Regional y la mesa regional de educación ambiental y desarrollo sostenible.

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/2757/abc-environmental-education-regarding-food-waste/>

- Pesa y piensa. Sant Cugat del Vallès, España. INTERREG ECOWASTE4FOOD

Proyecto contra el despilfarro alimenticio en las escuelas: Separe, registre (pese), minimice (piense), aproveche las donaciones (coopere) y vuelva a evaluar (compuestas). Nuevas estrategias para desarrollar nuevas habilidades en el consumo de alimentos y en la concienciación de los mismos. - creado para que los niños y jóvenes aprendan buenos hábitos que les acompañarán durante toda su vida y que transmitirán también a sus familias

<http://www.pesaipensa.org/es/inicio>

- ActivECOLab. "Learning by doing", Emilia Romagna. Italia. INTERREG ECOWASTE4FOOD

Una formación abierta para la comunidad local que aprende sobre las formas de reducir el desperdicio de alimentos en los hogares a través de la reutilización de los restos de comida, explorar ideas creativas contra el desperdicio de alimentos aprendiendo el uso de ingredientes comestibles considerados como residuos. Diseñado y coordinado por el Centro Idea del municipio de Ferrara, en colaboración con asociaciones cívicas: Unione Cuochi Estensi (Unión de Cocineros de Ferrara), Bibliocucina y Offcina Dinamica.

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/2620/activeeco-lab/>

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





- Ecological campaign of Małopolska region promoting recycling /upcycling, repair network and reuse. Małopolskie, Polania. INTERREG SYMBI

El objetivo de la campaña llevada a cabo por la región de Małopolska era promover los principios de la gestión de residuos entre los ciudadanos de la región mediante el up-cycling y el fomento de la reducción de la generación de residuos, a través, entre otras cosas, de la compra consciente, el uso de puntos de reparación y todo tipo de campañas de intercambio. La campaña consistió en un up-cycling - tratamiento de las pancartas obsoletas y fabricación de bolsas ecológicas reutilizables con ellas y la realización de una campaña de información en la radio dedicada a la prevención de residuos en su zona. La acción promovió el sentido de la jerarquía de gestión de residuos y el comportamiento ecológico entre los ciudadanos.

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/2289/ecological-campaign-of-malopolska-region-promoting-recycling-upcycling-repair-network-and-reuse/>

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





## ANEJO 4. CLASIFICACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS

Ámbito estratégico	Buena Práctica/Actuaciones					
	Nombre	Fuente de la BBPP	Ámbito Territorial	Promotor	Stakeholders	Impacto Objetivos GIRA
Institucional	Integración de la economía circular en el nuevo Programa Operacional FEDER Cataluña 2021 - 2027 Interreg CirCE	CIRCE	Urbano	Institucional	Administración	6
	Revisión del instrumento de financiación del Programa Operativo Regional - Interreg CirCE	CIRCE	Urbano	Institucional	Administración	6
Durabilidad y ciclo de vida de los productos	Wastepickers Flea markets	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional	Administración	6
	Patina recycling centre	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional	Asociación	6
	REUSE Centre Ostrava	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional	Administración / asociación	5, 6, 7
	Promoting reuse of textiles and circular economy	CECI	Urbano	Ciudadanía	Asociación	5, 6
	Plataforma web "Less is More"	SUBSTRACT	Urbano	Empresas	Empresas	5
	HUMANITA textile recycling	CESME	Urbano	Empresas	Empresas	5, 6
	Puntos Limpios de Cercanías Emergentes (pop-up)	WINPOL	Urbano	Institucional	Administración	2, 3
	Returbutiken (reuse shop) & Textilservice (sewing service) – part of Viva labour market programme	SUBSTRACT	Urbano	Ciudadanía	Asociación	2, 3
	Ecopuntos, Movil y Fijo	Otras fuentes	Rural	Institucional	Administración	2, 3
	Roba Amiga	Otras Fuentes	Urbano	Ciudadanía / Institucional	Asociación	2, 3, 6
WEEE door to door collection	CIRCE	Rural	Institucional	Administración	2, 3	



Ámbito estratégico	Buena Práctica/Actuaciones					
	Nombre	Fuente de la BBPP	Ámbito Territorial	Promotor	Stakeholders	Impacto Objetivos GIRA
	The Wall of Hope - Trio shopping centre cooperated with third sector Hope association to perform sharing economy	CECI	Urbano	Ciudadanía	Asociación	6
	Asikkala library - Sharing economy library in the rural area of Pääjät-Häme	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional	Administración / asociación	5, 6, 7
	Old Paper for New Book	CirCE	Urbano	Ciudadanía	Asociación	6
	Ambiteca	Otras fuentes	Urbano	Institucional	Administración	6
	The Clothes Library	CirCE	Urbano	Ciudadanía	Asociación	6
	Alargascencia, reparación y reutilización de productos – Amigos de la Tierra.	Otras Fuentes	Urbano	Ciudadanía / empresas	Asociación / empresas	2, 3, 5
	"Millor que nou!" – Mejor que Nuevo	Otras Fuentes	Urbano	Institucional	Administración / asociación	2, 3
	Proyecto Piloto Revive en Alcobenda	Otras Fuentes	Urbano	Institucional	Administración / asociación	2, 3
	Fiskars utilizes and collects waste streams while encouraging citizens to reuse, resell, and recycle	CECI	Urbano	Empresas	Empresas	1, 2
	Creokit	CECI	Urbano	Institucional	Empresas	1
	BSH Preparation for Reuse	CECI	Urbano	Empresas	Empresas	2
	Bolsa de subproductos industriales de la Cámara de Zaragoza	Otras fuentes	Urbano	Empresas	Empresas	2
	Moda re-: reciclamos ropa, insertamos personas	Otras fuentes	Urbano	Ciudadanía	Asociación	2, 3, 6

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





Ámbito estratégico	Buena Práctica/Actuaciones					
	Nombre	Fuente de la BBPP	Ámbito Territorial	Promotor	Stakeholders	Impacto Objetivos GIRA
	Circle Market: Recuperación, reutilización y reventa de materiales textiles	Otras fuentes	Urbano	Empresas	Empresas	2, 3
	RECircular plataforma digital para la valorización de residuos de empresas y medición de los beneficios generados	Otras fuentes	Urbano	Empresas	Empresas	2
	BONBONELLA - A 'reuse' shop	ECOWASTE4FOOD	Urbano	Empresas	Empresas	2
	AMAI, the city's offer for circular business development to outsource repetitive manual labour	CECI	Urbano	Institucional	Administración	6
	La Roue Marseillaise – a local complementary and citizen currency for circular economy projects	CECI	Urbano	Institucional	Administración	7
	Babytek	CECI	Urbano	Institucional	Asociación	6, 7
	Coflab	CECI	Urbano	Institucional	Asociación	2
	Répar'acteurs: the network and brand of craftsmen who repair everyday objects	CECI	Urbano	Institucional	Asociación	2
	The clothing store "Latido Verde"	CECI	Urbano	Empresas	Empresas	2, 6
	Contenedor Social Para la reparación. Koopera	Otras Fuentes	Urbano	Empresas	Asociación / empresas	2, 3, 6
Reducción de residuos	NICKNACK – Reusable cups	CECI	Urbano	Empresas	Empresas	1
	Estrategias 6.25 de reducción de plásticos de Mercadona	Otras fuentes	Urbano	Empresas	Empresas	1
	Legilación Europea para la reducción de plásticos de un solo uso	Otras fuentes	Urbano	Institucional	Administración	1, 2
	The Circular Lab - Ecoembes	Otras fuentes	Urbano	Empresas	Empresas	1, 2

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





Ámbito estratégico	Buena Práctica/Actuaciones					
	Nombre	Fuente de la BBPP	Ámbito Territorial	Promotor	Stakeholders	Impacto Objetivos GIRA
	Paper documents management at WSB Universities	CIRCE	Urbano	Ciudadanía / Institucional	Universidad	5
	CiLAB- boosting circular textiles	CECI	Urbano	Institucional	Asociación	6
Desperdicio Alimentario	Disco Soupe encourages citizen participation and food waste prevention	CECI	Urbano	Ciudadanía	Asociación	7
	Food Recovery from Company and School Canteens	CIRCE	Urbano	Ciudadanía	Asociación	5, 10
	Recovery from Mass Market Retailers Stores	CIRCE	Urbano	Ciudadanía	Asociación	5, 6
	Ortomercato (Recovery of Food and Vegetables)	CIRCE	Urbano	Ciudadanía	Asociación	5, 6, 7
	Dispensa sociale - Social larder	CIRCE	Urbano	Ciudadanía	Asociación	3, 6
	SOCIAL PLATE - Supporting Social Enterprises in combating poverty and social exclusion	BIOREGIO	Urbano	Ciudadanía / Institucional	Administración / asociación	2
	Last Minute Market	ECOWASTE4FOOD	Urbano	Ciudadanía / Empresas	Empresas (Asociación)	6, 7
	ResQ make urban communities more sustainable and responsible by tackling food waste	CECI	Urbano	Empresas	Empresas	7, 10
	"Nice to Eat You" - Contra el desperdicio alimenticio	Otras fuentes	Urbano	Ciudadanía / Empresas	Asociación	7, 10
	Too Good To Go	Otras fuentes	Urbano	Ciudadanía / Empresas	Asociación	7, 10
FrigOK (virtual fridge)	ECOWASTE4FOOD	Urbano	Ciudadanía	Asociaciones	7, 10	

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





Ámbito estratégico	Buena Práctica/Actuaciones					
	Nombre	Fuente de la BBPP	Ámbito Territorial	Promotor	Stakeholders	Impacto Objetivos GIRA
	Olio App.	ECOWASTE4FOOD	Urbano	Ciudadanía	Asociaciones	7, 10
	Social Refrigerators - Fundación wezpomoz.pl	CIRCE	Urbano	Ciudadanía	Asociación	5, 6
	Frome Community Fridge	ECOWASTE4FOOD	Urbano	Ciudadanía	Asociación	7
	Lahden Talo - Urban vegetable garden, a circular sharing economy example in the city of Lahti	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional	Administración	6, 7, 8
	Foodsavers	CECI	Urbano	Institucional	Administración	7
	Cooperative supermarket - Supercafoutch	CECI	Urbano	Ciudadanía	Asociaciones	6, 7
Incentivos al cambio de hábitos en el reciclaje y el ahorro	Subsidies for climate neutral neighborhoods and circular citizen initiatives in Mechelen	CECI	Urbano	Institucional	Administración	5
	RECICLA. Aplicación para el fomento del reciclaje ciudadano	Otras fuentes	Urbano	Ciudadanía / Empresas	Asociación / empresas	2, 3, 5
	Citizen participation and municipal decision making in Lahti	CECI	Urbano	Institucional	Administración	2
	Metodología 50/50: Ahorro energética en escuelas	Otras fuentes	Urbano	Institucional	Administración	10
	RECICLOS (implantación a nivel nacional)	Otras fuentes	Urbano	Empresas	Empresas	1, 3, 5
Movilidad sostenible y compartida	Personal Carbon Trading (PCT) scheme for citizens	CECI	Urbano	Ciudadanía	Empresas	7
	Medidas de gestión del tráfico, y reducción de capacidad vial	Otras fuentes	Urbano	Institucional	Administración	7
	Urbanismo táctico y calles completas	Otras fuentes	Urbano	Institucional / Ciudadanía	Administración	7
	Ridesharing for families, teams and communities	CECI	Urbano	Ciudadanía	Asociación	7

[www.interregeurope.eu/ceci/](http://www.interregeurope.eu/ceci/)





Ámbito estratégico	Buena Práctica/Actuaciones					
	Nombre	Fuente de la BBPP	Ámbito Territorial	Promotor	Stakeholders	Impacto Objetivos GIRA
	REKOLA – sharing bicycles	CECI	Urbano	Empresas	Empresas	7
	TOTEM mobi	CECI	Urbano	Empresas	Empresas	7
	Supervised bicycle park experiment encourages sharing economy in the city of Lahti	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional	Asociación	7
	Shared mobility campaign "Delen is voor iedereen" - "Sharing is for everybody"	CECI	Urbano	Institucional	Administración	7
Sensibilización	Erre que erre, an environmental awareness and educational school project	CECI	Rural	Institucional	Administración / asociación	10
	Bellastock	CECI	Urbano	Ciudadanía	Administración	10
	"Dhor el compostador", a school composting and environmental awareness project	CECI	Rural	Ciudadanía	Asociación	7, 10
	Reducing waste and encouraging circular economy practices - Universidad de Zaragoza.	CECI	Urbano	Ciudadanía	Universidad	10
	ABC environmental education regarding "Food Waste"	CIRCE	Rural	Ciudadanía / Institucional	Administración / asociación	10
	Education on food waste prevention in schools (Banco Scuola)	CIRCE	Urbano	Ciudadanía	Asociación	6, 10
	Campaña contra el desperdicio alimenticio: "¡Organiza, organizando... menos desperdicios alimentarios estamos generando!". Aragón	CECI	Urbano	Institucional	Administración	6, 10
	Pesa y Piensa	ECOWASTE4FOOD	Urbano	Institucional	Administración	10
	ActivECOLab. "Learning by doing"	ECOWASTE4FOOD	Urbano	Institucional	Administración	7



Ámbito estratégico	Buena Práctica/Actuaciones					
	Nombre	Fuente de la BBPP	Ámbito Territorial	Promotor	Stakeholders	Impacto Objetivos GIRA
	Ecological campaign of Małopolska region promoting recycling /upcycling, repair network and reuse.	SYMBI	Urbano	Institucional	Administración	7
	Zero-waste street experiment by Paris City Hall	CECI	Urbano	Institucional	Administración / asociación	3, 4, 7
	Saving bees and involving citizens in environmentally responsible activities	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional	Administración	10
	Modern environmental protection community for the cleaner environment	CECI	Rural	Ciudadanía	Asociación	7
	Stroom: an urban living lab on everyday (wo)men’s circular consumption	CECI	Urbano	Ciudadanía / Institucional	Administración / asociación	7
	Askel Project: Developing sustainable housing services	CECI	Urbano	Institucional	Administración	10
	Public Workshop FAJNA DILNA	CECI	Urbano	Institucional	Administración	1
	Common urban space for events and other activities	CECI	Urbano	Institucional	Administración	4
	“Sázíme budoucnost” - Plant trees for the future	CECI	Urbano	Institucional	Administración	8
	Open Forum for Transparency and Active Listening between local Entities and the Government of Aragon	CECI	Urbano	Institucional	Administración	10
	M-Fair	CECI	Urbano	Institucional	Administración	10



## ANEJO 5. SESIONES DE TRABAJO CON LOS AGENTES ARAGONESES

### Reunión de 4 de noviembre de 2021

#### **Descripción de la metodología empleada en la sesión de trabajo**

El jueves 4 de noviembre se realizó el 5º encuentro de Agentes Interesados de Aragón en el marco del proyecto Interreg Europe CECI. En esta sesión se presentaron los avances del Plan de Acción y las 10 líneas de acción seleccionadas. La sesión contó con 20 participantes (14 agentes, 3 personas del equipo del Gobierno de Aragón y 3 personas de los equipos de apoyo).

Se realizó una dinámica participada del borrador del plan de acción. Los principales objetivos de la dinámica fueron:

- Contrastar las 10 propuestas de líneas de acción con el fin de clasificar el potencial de las mismas en función de una serie de variables, y seleccionar aquellas más relevantes.
- Favorecer el intercambio de opiniones y aportaciones por parte de los agentes interesados.

El planteamiento de la dinámica fue el siguiente:

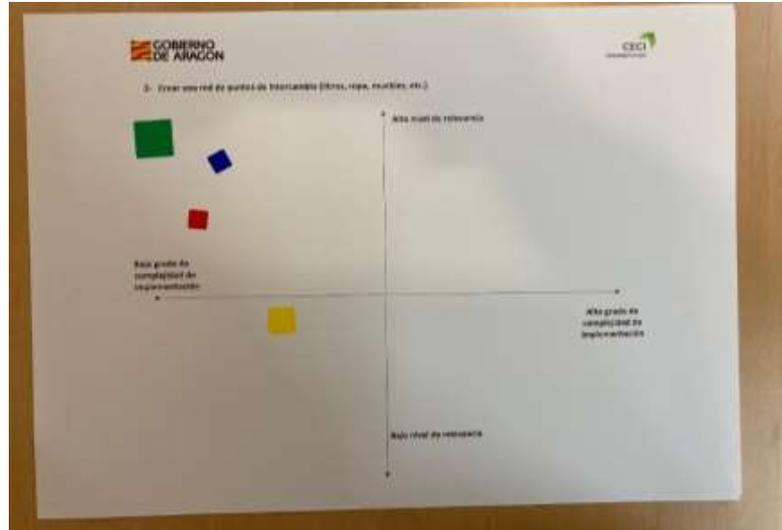
- Bloque 1: Presentación de las 10 líneas de acción y clasificación de cada una de ellas en una matriz, donde en el eje vertical de la matriz se midió el grado de relevancia que supone la línea de acción, y en el eje horizontal el grado de complejidad de su implementación.
- Bloque 2: Aportaciones de los agentes sobre cada línea de acción para dar respuesta a cuestiones como: ¿Qué agentes podrían intervenir? ¿Cómo se debería de ejecutar la actuación? ¿Qué resultados se deberían de esperar?.

Los asistentes se dividieron en tres grupos de trabajo para adaptarse a la modalidad híbrida del encuentro (dos grupos presenciales y uno online).



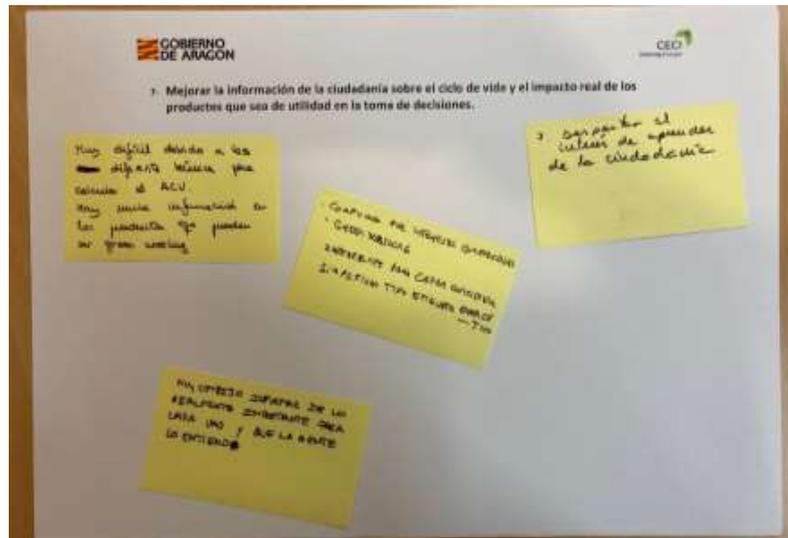
PLAN DE ACCIÓN DEL PROYECTO CECI "PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR". GOBIERNO DE ARAGÓN

Figura. Imagen del primer ejercicio. Valoración de la relevancia y la complejidad de las líneas de acción según los agentes aragoneses.



Fuente. Interreg Europe Ceci, 2021

Figura. Imagen del segundo ejercicio. Comentarios cualitativos sobre las líneas de acción, realizados por los agentes aragoneses.



Fuente. Interreg Europe Ceci, 2021



## Resultados de la sesión de trabajo

A continuación, se presenta para cada línea de acción, los comentarios aportados por los agentes aragoneses, así como la valoración de la relevancia y la complejidad de implantación de las líneas de acción.

### Incrementar y mejorar la red de puntos de reparación y reciclaje en el marco de los puntos limpios fijos y móviles.

#### Comentarios:

- Tema cultural (Comunidad Autónoma).
- Para determinados flujos de residuos (por ejemplo, RAEE) esto no puede funcionar si no se evitan los robos en los puntos limpios.
- Ordenar y regular la recogida y reciclaje informal de residuos (agentes locales y fabricantes).
- Complejidad de gestión de los puntos limpios.
- Importante promover reparaciones. Alta dificultad en la implantación.
- Dificultad de dimensionar el número de herramientas, el personal disponible, etc., para evitar atascos y desmotivación.
- Lo que da valor es el punto de reparación. La complejidad reside en: gestión, posibles riesgos, llegar a lo rural y el alcance.
- Ventajas como acercar servicios a los ciudadanos. Inconveniente del mercadillo: garantía.
- Se tendría que dotar de recursos económicos, gestión de residuos según la normativa, evitar incumplimientos de la normativa.
- Ya existe infraestructura previa que se puede usar. Se pueden tocar muchos temas en esta iniciativa.
- Se tienen que mejorar para incorporar más residuos y segregarlos mejor.
- Se tiene que mejorar la frecuencia de paso en ámbitos rurales (en algunas zonas de Teruel los puntos móviles pasan 2 veces al año).
- Es más fácil vincularlo a la reutilización que a la reparación.
- Usuarios prestadores de servicio.
- Proveedores de servicio con formación técnica adecuada para dar el servicio
- Difusión de la actuación y de la búsqueda de proveedores que encajen en el perfil.



Conclusiones: se resalta la gestión del punto limpio como un aspecto complejo (recursos, personal, herramientas, tipología de residuos), así como que el valor añadido de la acción reside en vincular los puntos limpios a la reparación y en que son infraestructuras existentes que facilitan el acceso a la población, aunque debería mejorarse la accesibilidad de la población rural.

En general se considera una acción con un **alto nivel de relevancia** y con una **complejidad de implementación relativamente baja**.

 **Crear una red de puntos de intercambio (libros, ropa, muebles, etc.).**

Comentarios:

- Ya se dispone de la infraestructura. Es más agradable ir a una biblioteca que a un punto limpio. Además, las bibliotecas son zonas en las que se comparte conocimiento, es una buena ubicación, aunque también podrían ser otros puntos.
- Centros comerciales como puntos de referencia.
- Parece fácil de implantar. La gestión la podría hacer el propio aguacil.
- Es factible si intervienen las administraciones responsables.
- Es necesario considerar la garantía de aparatos eléctricos en caso de fallo.
  
- Falta la cultura del intercambio.
- Incentivar a las comunidades de vecinos y vecinas.
- Entidades locales.
- Necesidad de recursos para controlar el estado del material, las devoluciones, problemas de accidentes con algunos equipos, etc.
- Muy interesante para la prevención. aunque se detectan problemas en materia de fianzas, en el control del funcionamiento y estado de los bienes antes y después.
- Gestionar productos que cumplan con la normativa de seguridad y garantizar una gestión correcta de los residuos.
- Muy interesante. Complejidad: buscar el producto óptimo/útil para generar espacio; gestión/riesgos del producto.



Conclusiones: se considera una acción factible e interesante. Se destaca la necesidad de contar con la participación de las administraciones responsables, comunidades de vecinos y vecinas y entidades locales. Otro aspecto a considerar es la adecuada gestión de los objetos que se intercambian para garantizar su calidad.

En general se considera una acción con **un alto nivel de relevancia** y con muy **poca complejidad de implementación**.

### Ampliar y mejorar el compostaje doméstico y comunitario

#### Comentarios:

- Es más complejo, porque solo que 10 personas hagan algo mal, el compost sale mal. Tendría que haber un control.
- Es difícil, porque en el compostaje doméstico siempre se cuelan algunos elementos no biodegradables (trozos de platos o vasos rotos, por ejemplo), que estropean el compost.
- La ampliación del compostaje se tendría que orientar hacia la concienciación.
- Necesidad de personal para la formación y el seguimiento
- Dificultad para realizar el proceso de modo correcto cuando intervienen muchas personas.
- La complejidad reside en alcanzar una buena calidad para poder tener una salida correcta.
- Muy interesante, pero limitado a pequeñas poblaciones.
- El impacto será bajo. Solo habrá un gran impacto si hay una recogida selectiva de residuos esporádicos por parte de los municipios.
- En grandes poblaciones no tiene sentido.
- Difícil en ciudades, exigente para las familias y se contempla el espacio como una limitación.
- Difusión (es más ámbito de entidades locales).

Conclusiones: se destaca la dificultad de la acción, especialmente en lo que se refiere a garantizar la calidad del compost. Se considera una acción más adecuada para entornos rurales que urbanos.

En general se considera una acción con un **nivel de relevancia media** y con una **elevada complejidad de implementación**.



### **Implantar una red de refrigeradores sociales para el aprovechamiento de alimentos.**

#### Comentarios:

- Es una acción de relevancia media, sumada a otras puede tener un mayor impacto y conseguir el objetivo deseado.
- No es sencillo implantarlo, se necesita una infraestructura que realice la recogida de alimentos.
- Extremadamente complejo.
- Es muy necesario. La situación actual requiere de acciones como esta.
- Se tendría que garantizar la seguridad legislativa. Difícil gestión.
- Muy interesante, debemos ser capaces de controlar la comida y el estado de conservación.
- Posibilidad de que existan intoxicaciones con la comida. Sería necesario la organización de los restaurantes para llevar la comida.
- Se puede aprovechar la infraestructura y el personal de fondos/bancos de alimentos. Necesidad de controles sanitarios.
- ¿Control sanitario/responsabilidad?.
- Control de salubridad correcto para evitar intoxicaciones.
- Difusión en el ámbito empresarial para involucrar a empresas para patrocinio y/o participación.

Conclusiones: se considera especialmente complejo debido a la dificultad de poder garantizar el control de salubridad de los alimentos.

En general se considera una acción con un nivel de **relevancia media** y una **complejidad de implementación elevada**.

### **Mejorar el conocimiento de la ciudadanía en materia de reparación y reutilización de productos.**

#### Comentarios:

- Es complicado fomentar la preparación para la reutilización si no lo hacen agentes autorizados (seguridad eléctrica).
- Importante utilizar el "saber" de las personas mayores.
- Habilitar espacios de uso compartido.
- Campañas en colegios y empresas.



- Muy interesante pero complejo ya que requerirá muchos recursos.
- Necesidad de recursos humanos, materiales y profesionales.
- Necesario tener recursos económicos y tener locales.
- Muy interesante. Muy difícil atender personalmente por falta de recursos.
- Técnicos especializados, pero con lenguaje cercano para el usuario. Formación y acompañamiento en el aprendizaje.
- Difusión, sensibilización y formación sobre conceptos básicos.
- Webs difusión con ofertas disponibles, buenas prácticas para la difusión.

Conclusiones: se considera una acción interesante, aunque se resalta la necesidad de poder disponer de recursos (humanos, materiales y económicos) para llevarla a cabo.

En general se considera una acción con un nivel de **relevancia elevada** y una **complejidad de implementación media**.

#### Incorporar la prevención de residuos y el consumo responsable en la educación formal.

##### Comentarios:

- Interesante y factible.
- Básico. Es necesario la participación de los profesores y el compromiso del centro.
- Básico insistir e informar. A pesar de la sobreinformación mucha gente no conoce y es básico informar en todos los ámbitos de la sociedad.
- Sencillo de aplicar porque lo hace Educación. No necesita coordinarse con otros departamentos.
- Absolutamente necesario. Clave Estratégica para mejorar y reducir la huella ambiental.
- No es posible substituir tiempos lectivos para introducir otros contenidos.
- No tendría que ser difícil
- Estructura de los departamentos de educación, decisión de contenidos que se incluyen en las asignaturas.

Conclusiones: se destaca que es una acción fundamental y básica.

En general se considera una acción con un nivel de **relevancia elevada** y una **complejidad de implementación media**.



 **Mejorar la información de la ciudadanía sobre el ciclo de vida y el impacto real de los productos que sea de utilidad en la toma de decisiones.**

Comentarios:

- Es clave, pero es muy difícil, porque se tiene que cambiar la conciencia de la gente.
- Muy difícil debido a las diferentes técnicas para calcular el ACV. Hay mucha información en los productos que pueden ser *Green washing*.
- Es complicado por intereses comerciales y *Green washing*. Es interesante para crear conciencia. Necesario simplificar el tipo de etiqueta energética.
- Despertar el interés por aprender de la ciudadanía.
- Muy complejo informar de lo realmente importante para cada uno y que la gente lo entienda.
- Difícil de controlar el etiquetado.
- Desconocimiento general de qué es la huella.
- Regular etiquetado ECO.
- Mejorar el sistema de etiquetado simplificado.
- Obligar a las empresas a ser transparentes con los consumidores y consumidoras.
- Papel de intermediación de la Cámara de Comercio con sesiones de proveedor-cliente, como pruebas piloto.

Conclusiones: se destaca que es una acción clave, aunque compleja, pudiéndose prever actuaciones en el etiquetado de los productos.

En general se considera una acción con un nivel de **relevancia elevada** y una **complejidad de implementación elevada**.

 **Poner en marcha actuaciones para el fomento de hábitos relacionados con el reciclaje.**

Comentarios:

- Ya se hace, "foros" para compartir experiencias que se puedan llevar a otros ámbitos.
- Importante coordinar actuaciones.
- Muy importante. Difícil llegar a la ciudadanía, pero no debemos de dejar de hacerlo. Pero la información debe ser clara, con datos reales.



- Visitas in situ a instalaciones y atender a falsos mitos.
- Campañas específicas des de los ayuntamientos.
- Dar información de buenas prácticas.
- Implicar a todas las partes interesadas de las comunidades en el fomento de buenas prácticas.
- Proyectos colaborativos entre empresas dentro de la organización para difundirlos posteriormente hacia fuera.

Conclusiones: se destaca la importancia de la acción. Se puede centrar en la difusión de buenas prácticas, siempre con información clara y que permita revertir falsos mitos.

En general se considera una acción con un nivel de **relevancia elevada** y una **complejidad de implementación baja**.

#### **Desarrollar estrategias para la reducción de envases de un solo uso en el sector comercial y alimenticio.**

##### Comentarios:

- Parece buena idea adaptar la idea del Vaso reutilizable al sector comercial. Es fácil de implantar, pero la dificultad es el cambio de actitud, pero si se prohíbe el uso de bolsas no habrá otra opción que usar un tupper o un envase reutilizable asociado a una pequeña fianza para garantizar su retorno.
- Dificultades para implantar sistemas de reutilización y problema higiénico en alimentación.
- Problema higiénico en alimentación.
- Incentivar económicamente o menor precio, así como las necesidades de lavavajillas en comercio.
- Dificultad para estandarizar soluciones.
- Importante tener en cuenta la salubridad en el sector alimenticio. Pero es básico también analizar cómo ha avanzado la sociedad.
- Premiar la reutilización.
- Revisión nivel legislativo.
- Contactar con el sector comercial.
- Desarrollo de estrategias para fomentar desarrollo de pequeño comercio (estas estrategias como una más).



Conclusiones: Se resalta como posibilidad la implantación de incentivos económicos para la reutilización. Se destaca como dificultad el poder garantizar la salubridad en el sector alimenticio.

En general se considera una acción con un nivel de **relevancia elevada** y una **complejidad de implementación elevada**.

 **Poner en marcha herramientas para un consumo de alimentos que reduzca el desperdicio alimentario.**

Comentarios:

- Implicar a las grandes superficies.
- Master Chef Circular.
- Cursos de comida circular.
- Problema sanitario en alimentación con productos reciclados.
- Dificultad en evitar intoxicación.
- Me parece que la concienciación es muy importante, pero el impacto de esta medida será bajo. Creo que mensajes y concienciación es importante, pero creo que el público que lo recibe será muy reducido y normalmente será gente que ya está concienciada.
- Llegar al sector difundiendo buenas prácticas de otras entidades
- Altavoz de los sectores que están representados en la Camara de Comercio.

Conclusiones:

En general se considera una acción con un nivel de **relevancia elevada** y una **complejidad de implementación media**.

**Conclusiones de la sesión de trabajo**

Los resultados de esta sesión son una fuente de información importante para contextualizar las líneas de acción/objetivos específicos propuestas en el contexto social, económico y territorial de Aragón y deben permitir ayudar en la selección de las líneas de acción que finalmente conformarán el Plan de Acción del Gobierno de Aragón para el proyecto Interreg Europe CECI.



Cabe destacar que **las líneas de acción analizadas que se han valorado con una mayor relevancia y una menor complejidad de implantación**, y que por lo tanto pueden ser las potenciales líneas de actuación del Plan de Acción, son:

- Incrementar y mejorar la red de puntos de reparación y reciclaje en el marco de los puntos limpios fijos y móviles.
- Crear una red de puntos de intercambio (libros, ropa, muebles, etc.).
- Poner en marcha actuaciones para el fomento de hábitos relacionados con el reciclaje.
- Mejorar el conocimiento de la ciudadanía en materia de reparación y reutilización de productos.
- Incorporar la prevención de residuos y el consumo responsable en la educación formal.
- Poner en marcha herramientas para un consumo de alimentos que reduzca el desperdicio alimentario.

De manera global **ninguna línea de acción ha sido valorada con una relevancia baja**, lo que indica la alineación de las propuestas con los intereses de los agentes aragoneses.

Sin embargo, **algunas líneas de acción han sido valoradas con un elevado nivel de complejidad para su implantación**. Estas son:

- Ampliar y mejorar el compostaje doméstico y comunitario.
- Implantar una red de refrigeradores sociales para el aprovechamiento de alimentos.
- Mejorar la información de la ciudadanía sobre el ciclo de vida y el impacto real de los productos que sea de utilidad en la toma de decisiones.
- Desarrollar estrategias para la reducción de envases de un solo uso en el sector comercial y alimenticio.

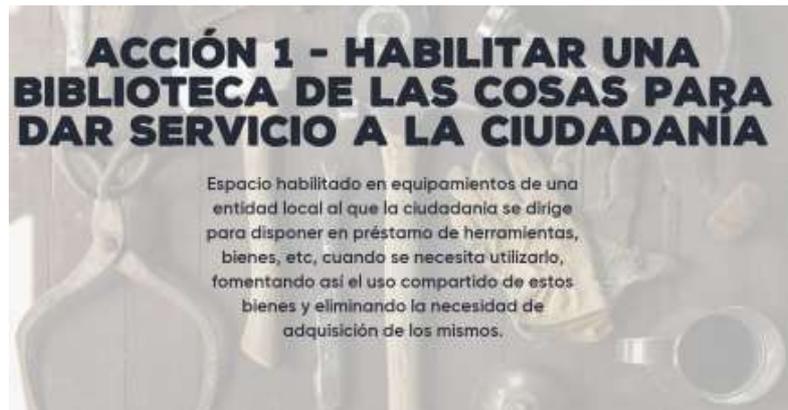


### Agentes participantes

Agente involucrado	Tipo de entidad
Ayuntamiento de Épila (NUEVO)	Administración
Ayuntamiento de Utebo	Administración
Ayuntamiento de Zaragoza	Administración
Diputación Provincial de Teruel	Administración
DG Consumo	Administración-GA
ITA Innova (Instituto tecnológico de Aragón)	Administración-GA
Amigos de la Tierra	Asociación
FAMCP (Federación Aragonesa de Municipios, Comarcas y Provincias)	Asociación
OCU Aragón	Asociación (consumidores)
CEPES-Aragón (sociación de Economía Social de Aragón )	Asociación (economía social)
REAS (Red de Economía Alternativa y Solidaria)	Asociación (economía social)
CERAI-Aragón (Centro estudios rurales y agricultura internacional)	Asociación (economía social)
Banco de Alimentos	Asociación (economía social)
BSH electrodomésticos	Empresa
SAICA (cartón)	Empresa
CIRCE (Centro investigación recursos y consumos)	Empresa
Feltwood (envases)	Empresa
AITIIP-Tecnopackaging (Centro tecnológico)	Empresa
Grupo Tervalis (fertilizantes)	Empresa
MERCADONA	Empresa
CEPYME	Empresa (asociación)
CEOE	Empresa (asociación)
Cámara de Comercio de Zaragoza	Empresa (asociación)
Cooperativas Agroalimentarias de Aragón	Empresa (asociación)
Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos ANEFA	Empresa (asociación)
Tiebel Servicios de Inserción /Arropa2 (textiles)	Empresa (economía social)
ECODES (Fundación ecología y desarrollo)	Fundación
ECOEMBES	Sistema integrado de gestión
UNIZAR (Oficina Verde)	Universidad
Universidad San Jorge	Universidad
SARGA	Administración



**Reunión de 10 de junio de 2022. Dinámica de contraste de las actuaciones del Plan de Acción.**





## IMPACTOS ESPERADOS:

- Reducción de la necesidad de fabricar nuevos productos.
- Disminución de Gases de Efecto Invernadero derivada de prolongar la vida útil de los productos.

## IDENTIFIQUEMOS QUE IMPACTOS PODEMOS ESPERAR DE ESTA ACCIÓN:

Sensibilización y cambio de cultura	Reducción de gastos para el ciudadano	Fomento del DIY y reparación de bienes domésticos en lugar de compra nueva
Prevenir que esas cosas se conviertan en residuos por no uso	Impacto comunitario: voluntariado, vecinos, entidades locales...	Generar un espacio colaborativo en el que la comunidad pueda implicarse y hacer actividades conjuntas. Crear tejido asociativo
Ahorro materias primas	Crear sociedad coordinación interactuar los ciudadanos	Incorporación de conceptos como la reutilización y reparación
Recursos por parte de las entidades locales		

## RIESGOS IDENTIFICADOS:

- Falta de interés de la ciudadanía potencialmente beneficiaria.
- Riesgo en la calidad de los objetos donados: recibir productos que se encuentran en mal estado y que no funcionen.
- Garantizar la calidad y el correcto uso.
- Mantenimiento de los productos a largo plazo.

## IDENTIFIQUEMOS QUE RIESGOS PODEMOS IDENTIFICAR EN ESTA ACCIÓN:

Abusos, robos...	Responsabilidad en caso de accidentes?	Cumplimiento normativa seguridad del producto.
Seguridad y robos	Necesidad de personal que compruebe, repare, mantenga...	Necesidad de personal experto para asesorar en uso
Necesidad de recursos a aportar por la entidad local	Continuidad de la acción apoyada en voluntarios	



## ACCIÓN 2 - APROBACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS, PREVENCIÓN Y ECONOMÍA CIRCULAR PLAN GIRA 2030

La revisión del actual Plan GIRA (2018-2022), documento marco de planificación en materia de residuos de la Comunidad Autónoma de Aragón, incorporará la participación ciudadana tanto en la toma de decisiones como en la ejecución de actuaciones en materia de economía circular.

### IMPACTOS ESPERADOS:

- Inclusión de la ciudadanía en la planificación y puesta en marcha de actuaciones, actor principal del cambio

### IDENTIFIQUEMOS QUE IMPACTOS PODEMOS ESPERAR DE ESTA ACCIÓN:



La participación puede favorecer el cumplimiento de objetivos

Sensibilización en consumo responsable  
Mejora de la convivencia  
Reducción de residuos  
Mejora medioambiental

Involucrar al usuario como generador de ideas.

Adaptar la planificación a la realidad y a las expectativas de la sociedad

Se fomenta la transparencia

Conocimiento de la realidad y por tanto mejora en la toma de decisiones

### RIESGOS IDENTIFICADOS:

- Posible baja participación o participación no representativa del conjunto de la sociedad aragonesa.
- No ejecución de las acciones programadas por problemas de coordinación, falta de interés de la propia ciudadanía, etc

### IDENTIFIQUEMOS QUE RIESGOS PODEMOS IDENTIFICAR EN ESTA ACCIÓN:

Generar cierta frustración por no poder atender todas las demandas recibidas

Poca implicación de los agentes involucrados. Baja participación de usuarios