



LIFE16 ENV/ES/000305



Progetto finanziato dalla CE
nell'ambito del programma LIFE+

Project funded by the EC
within LIFE+ program

info@liferecypackproject.eu

liferecypackproject.eu

Un modello di economia circolare
per gli imballaggi commerciali in
plastica nei contesti urbani

Circular economy of
commercial plastic packaging
in urban environments

L I F E R E C Y P A C K

Layman's Report

LIFE16 ENV/ES/000305



Indice Contents

Premessa	1	Background
Progetto LIFE RECYPACK	2	LIFE RECYPACK Project
Risultati	3	Results
Replicabilità	4	Replicability
Valore aggiunto per l'Unione Europea	5	European added value
Conclusioni	6	Conclusions
Contatti	7	Contact



Premessa 1 Background

L'Unione Europea è carente nella gestione dei rifiuti da imballaggi commerciali in plastica (CPPW), e di conseguenza molti di questi rifiuti finiscono per essere conferiti in discarica, causando perdite sia dal punto di vista economico che ambientale. Il rifiuto da imballaggio prodotto dai negozi è un materiale di alta qualità, ma il conferimento congiunto con altri flussi provoca una "contaminazione" con materiale organico o di altro tipo, che riduce la qualità di questo impedendo una corretta valorizzazione (raccolta, separazione, riciclaggio, e riuso come materie prime seconde).

In questo contesto, per supportare la transizione verso un modello di economia circolare, è necessario aumentare il riciclaggio della plastica. A tal fine, i recenti cambiamenti normativi a livello europeo hanno stabilito target ambiziosi per la gestione di questo tipo di rifiuti.

Per facilitare questo cambiamento, LIFE RECYPACK mira ad essere un buon esempio pratico del concetto di economia circolare, in quanto propone una soluzione per ridurre il consumo di materie prime, ridurre gli sprechi e generare benefici per la società, l'ambiente e l'economia.

In the European Union there is a deficit in the management of the Commercial Plastic Packaging Waste (CPPW), consequently, this waste ends up being deposited in landfills causing losses of both, economically and environmentally point. The resource obtained from the shops is a high-quality material, so its mixture with other streams causes "contamination" with organic or another type of material, which reduces its quality in terms of valorisation in its overall concept (collection, separation, recycling, and reuse as a secondary raw materials).

In this context, it is necessary to increase the recycling of plastic for the transition towards the Circular Economy. To this end, recent changes in the EU legislation have established new ambitious mandatory requirements for the management of this type of waste.

To facilitate this change, LIFE RECYPACK aims to be a good practical example of the Circular Economy concept, as it proposes a solution to reduce the consumption of raw materials, reduce waste, and generate benefits for society, the environment and the economy.

Progetto LIFE RECYPACK 2 LIFE RECYPACK Project

LIFE16 ENV/ES/000305 RECYPACK

Un modello di economia circolare per gli imballaggi commerciali in plastica nei contesti urbani

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione Europea attraverso il Programma LIFE

Budget totale: 984.466 €

Contributo EU: 566.323 €

Durata: 01/10/2017- 31/03/2020

Contatti: info@liferecypackproject.eu

LIFE è lo strumento finanziario dell'UE a sostegno di progetti ambientali e di conservazione della natura in tutta l'UE, nonché in alcuni paesi candidati, in via di adesione e confinanti. Dal 1992 LIFE ha cofinanziato circa 4.200 progetti, contribuendo per circa 3.400 milioni di euro alla protezione dell'ambiente.

<http://ec.europa.eu/environment/life/>

Spagna: pilota su sistema di raccolta per gli imballaggi in plastica nei negozi urbani, nella Grande Distribuzione Organizzata (GDO) e presso i professionisti.

Italia: pilota su sistema di raccolta per gli imballaggi in plastica in un centro commerciale

Ungheria: test di riciclabilità del materiale raccolto

Spain: Demonstration on the CPPW collection in urban city centre, large distribution chain and independent professionals

Italy: Demonstration on the collection in commercial shopping mall

Hungary: Recyclability tests of collected material

LIFE16 ENV/ES/000305 RECYPACK

Circular economy of commercial plastic packaging in urban environments

This project is co-financed by the European Union through the LIFE Programme

Total Budget: 984.466 €

EU contribution: 566.323 €

Duration: 01/10/2017 - 31/03/2020

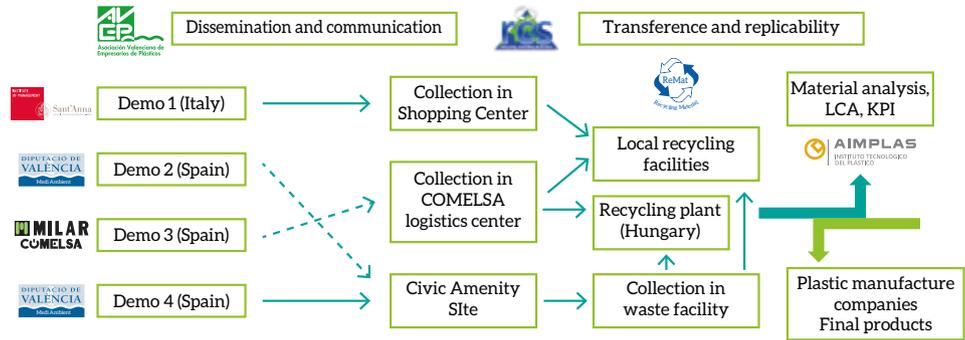
Contact: info@liferecypackproject.eu

LIFE is the EU's financial instrument supporting environmental and nature conservation projects throughout the EU, as well as in some candidate, acceding and neighbouring countries. Since 1992, LIFE has co-financed some 4,200 projects, contributing approximately 3,400 million euros to the protection of the environment.

<http://ec.europa.eu/environment/life/>



Sviluppo e distribuzione
Development and distribution



LIFE RECYPACK è un progetto concepito per risolvere un problema globale: **come gestire i rifiuti di imballaggi commerciali in plastica (CPPW)**.

Il progetto è stato sviluppato in tre paesi, Italia, Ungheria e Spagna, con l'obiettivo di replicare il sistema in altri paesi dell'UE da questo progetto dimostrativo, creando e mostrando i benefici ambientali, sociali ed economici.

Il progetto raccoglie una serie di attività dimostrative che affrontano 4 diverse soluzioni ai problemi attuali della gestione dei rifiuti di imballaggi commerciali in plastica (CPPW) in contesti urbani, principalmente polietilene (PE) e polistirene espanso (EPS).

Il progetto LIFE RECYPACK costituisce la base per la corretta gestione dei rifiuti di plastica provenienti da attività commerciali nelle città, dimostrando che questi rifiuti sono una risorsa preziosa per l'industria dell'UE fornendo nuovi materiali e prodotti riciclati a valore aggiunto, generando nuovi posti di lavoro e benefici per l'ambiente e l'economia.

In sintesi, questo progetto è un esempio del concetto di economia circolare applicato agli imballaggi in plastica commerciali nell'Unione Europea, spingendo il riciclaggio, contribuendo a una società a zero rifiuti e con un impatto ambientale minimo, implementando nuovi modelli di business e creando nuovi posti di lavoro verdi.

LIFE RECYPACK is a project conceived to solve a global problem: **how to manage Commercial Plastic Packaging Waste (CPPW)**.

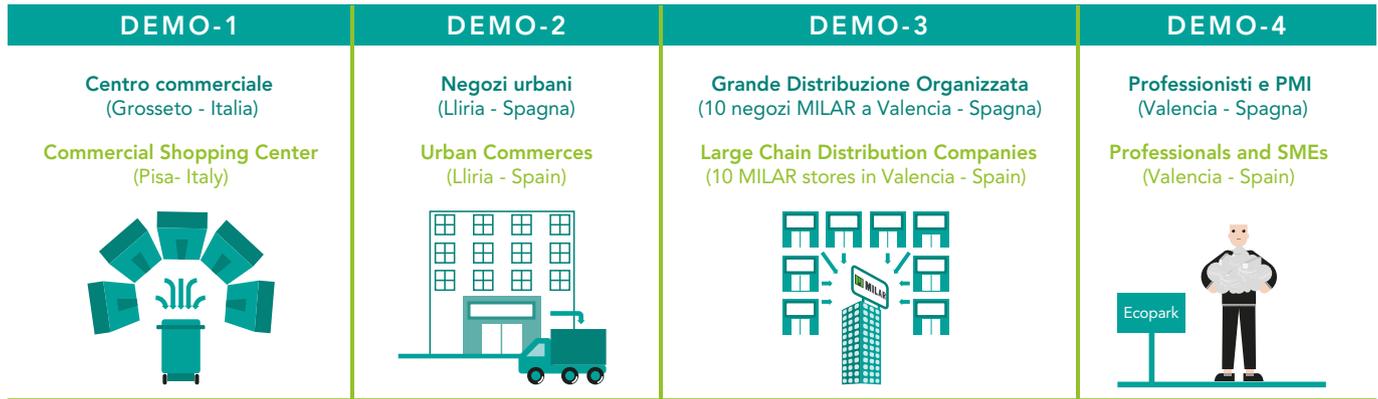
The project has been developed in three countries, Italy, Hungary and Spain, with the aim to replicate the system in other EU countries from this demonstration, creating and showing the environmental, social and economic benefits.

This is a set of demonstration activities that addresses 4 different solutions to the current problems of managing Commercial Plastic Packaging Waste (CPPW) in urban settings, mainly polyethylene (PE) and expanded polystyrene (EPS).

The LIFE RECYPACK project establishes the basis for the correct management of plastic waste from commercial sources in urban environments at the EU level, by demonstrating that this waste is a valuable resource for the EU industry by providing new recycled added-value materials and products, generating new jobs and environmental and economic benefits.

In summary, this project is an example of the Circular Economy concept applied to commercial plastic packaging in the European Union, pushing recycling, contributing to a society of zero waste and minimal environmental impact and implementing new business models and creating new green jobs.

LIFE-RECYPACK SOLUZIONE • SOLUTION



DEMO-1

Centro commerciale (Grosseto - Italia).

Sistema di raccolta dei rifiuti in centri commerciali con più negozi e gestione centralizzata.

Commercial Shopping Centers (Pisa - Italy).

Waste collection in shopping centers with multiple stores and centralized management.



DEMO-2

Negozi urbani (Llíria - Spagna).

Implementazione di un sistema di raccolta in piccoli negozi nell'area urbana.

Urban Commerces (Llíria – Spain).

Implementation of a collection system in small shops in the urban area



DEMO-3

Grande Distribuzione Organizzata (Picanya - Spagna).

Raccolta di rifiuti commerciali in una grande catena di distribuzione attraverso la logistica inversa.

Large Chain Distribution Companies (Picanya - Spain).

Collection of commercial waste in a large distribution chains through the reverse logistics methodology.



DEMO-4

PMI e professionisti (Valencia - Spagna).

Implementazione della raccolta differenziata di rifiuti commerciali di plastica prodotti da PMI e professionisti autonomi nei centri di riciclaggio rifiuti.

Professionals and SMEs (Valencia – Spain).

Implementation of the separate collection of commercial plastic waste generated by SMEs and self-employed in civic amenity sites.



Risultati ³ Results



- 1.- Quattro progetti pilota (demo) per coprire i diversi scenari presenti in Europa concentrandosi su due principali flussi: PE ed EPS.
 - 2.- Nuova catena del valore aziendale. Istituite reti di collaborazione tra negozi, enti pubblici, gestori di rifiuti, riciclatori.
 - 3.- Grande coinvolgimento di enti commerciali: un totale di 120 negozi nel progetto.
 - 4.- Riduzione di CPPW attualmente destinati alla discarica. Separazione e trattamento di CPPW, aumentando il riciclaggio dei rifiuti di imballaggi commerciali.
 - 5.- Nuovo codice identificativo per il centro di riciclaggio rifiuti.
 - 6.- 20 tonnellate di EPS e 14 tonnellate di PE recuperate grazie a tutti i progetti pilota.
 - 7.- Prove positive di riciclabilità e processabilità da campioni di materiali di progetto.
 - 8.- Plastica riciclata di alta qualità ottenuta dal materiale recuperato nel progetto e dai suoi primi prodotti (mobili urbani, supporti per telefoni cellulari e borse).
 - 9.- Utilizzo di marchi di qualità ecologica per i prodotti ottenuti, aumentandone il valore e posizionandoli sul mercato.
- 1.- Four logistic demos to cover the different scenarios present in Europe focusing on the two major streams PE and EPS
 - 2.- New business value chain. Established networks of collaboration among shops-public entities-waste managers-recyclers.
 - 3.- Great involvement of commercial establishments: a total of 120 stores in the project.
 - 4.- Decrease in CPPW currently going to landfill. Separation and treatment of CPPW, increasing the recycling of commercial packaging waste.
 - 5.- New identification code for the Civic Amenity Site.
 - 6.- 20 tons of EPS and 14 tons of PE recovered through all the demos.
 - 7.- Positive tests of recyclability and processability from project material samples.
 - 8.- High quality recycled plastic obtained from the material recovered in the project and first products manufactured from it (urban furniture, cell phone supports and bags).
 - 9.- Use of eco-labels for the products obtained, increasing their value and positioning them in the market.

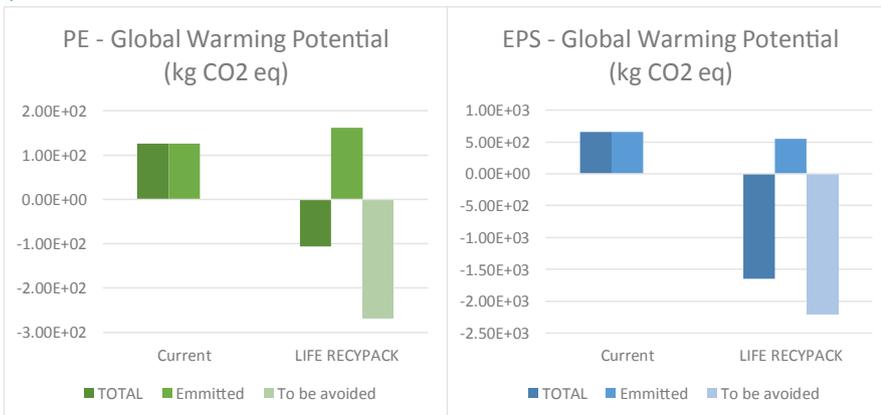
3



“Per me, ciò che è importante come gestore di questo negozio, è essere sicuri che stiamo facendo del nostro meglio per riciclare nel modo giusto” - Responsabile del negozio Milar a Valencia

“For me, what is important as a manager of this shop, is to be sure that we are doing all our best to recycle in the right way” - Manager of Milar shop in Valencia

4



Il grafico mostra la riduzione di CO2 confrontando il modello LIFE RECYPACK con il modello precedente per il progetto pilota 3. I valori si riferiscono a 1.000 kg di rifiuti di plastica nella raccolta.

Graph showing the decrease in CO2 comparing the LIFE RECYPACK model against the previous one for demonstrator 3. The values refer to 1,000 kg of plastic waste in the collection.

8



8



9





Replicabilità 4 Replicability

- 1.- I 4 modelli sviluppati sono tecnicamente replicabili in altre aree all'interno dell'UE nel breve termine, moltiplicando i benefici ambientali.
 - 2.- Workshop e guide di buone pratiche per la gestione dei rifiuti commerciali di plastica per ciascuno dei progetti pilota, accessibili attraverso il sito web del progetto www.lifecybackproject.eu.
 - 3.- 8 video registrati per scopi di disseminazione e uso sui social network.
 - 4.- Riunioni con grandi società di distribuzione (EURONICS, TIEN21) per trasferire e replicare il progetto.
 - 5.- Replicabilità in altre aree urbane: Mislata (Valencia).
- 1.- The 4 models developed are technically feasible for replicability in other areas within the EU in the short term, multiplying the environmental benefits.
 - 2.- Workshops and good practice guides for the management of commercial plastic waste for each of the demonstrators, accessible through the project website www.lifecybackproject.eu.
 - 3.- 8 videos recorded for dissemination and social networks
 - 4.- Meetings with large chain companies (EURONICS, TIEN21) to transfer and replicate the project.
 - 5.- Replicability in other urban areas: Mislata (Valencia).





Valore aggiunto per l'UE 5 European added value

LIFE RECYPACK contribuisce alle seguenti direttive dell'Unione Europea:

LIFE RECYPACK contributes to the following directives of the European Union:



DIRETTIVA (UE) 2018/851 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 2008/98 / CE relativa ai rifiuti

DIRECTIVE (EU) 2018/851 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 30 May 2018 amending Directive 2008/98/EC on waste



Piani di gestione dei rifiuti

Gli Stati membri assicurano che i regimi sulla responsabilità estesa del produttore per tutti i pacchetti siano stati stabiliti entro il 31 dicembre 2024.

Waste management plans

Member States shall ensure that regimes on Extended Producer Responsibility for all packages have been established by 31st december 2024.



DIRETTIVA (UE) 2018/850 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 1999/31 / CE relativa alle discariche di rifiuti

DIRECTIVE (EU) 2018/850 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 30 May 2018 amending Directive 1999/31/EC on the landfill of waste



DIRETTIVA (UE) 2018/852 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 94/62 / CE relativa agli imballaggi e ai rifiuti di imballaggio

DIRECTIVE (EU) 2018/852 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 30 May 2018 amending Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste



La presente direttiva si applica a tutti gli imballaggi immessi sul mercato e a tutti i rifiuti di imballaggio.

Entro il 31 dicembre 2025:

- Almeno il 65 % in peso di tutti i rifiuti di imballaggio sarà riciclato
- Saranno conseguiti i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio, in termini di peso, per quanto concerne i seguenti materiali specifici contenuti nei rifiuti di imballaggio: 50 % per la plastica

Entro il 31 dicembre 2030:

- Almeno il 70 % in peso di tutti i rifiuti di imballaggio sarà riciclato
- Saranno conseguiti i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio, in termini di peso, per quanto concerne i seguenti materiali specifici contenuti nei rifiuti di imballaggio: 55 % per la plastica

This Directive applies to all packages placed on the market and to all packaging waste.

No later than 31st december 2025:

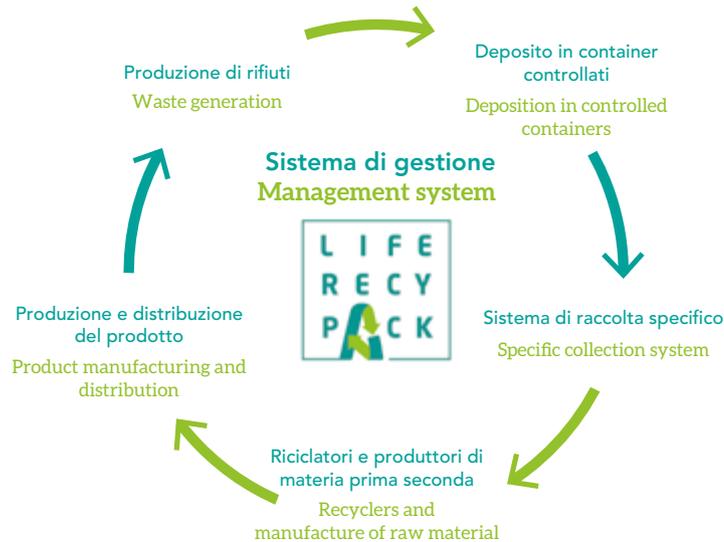
- A minimum of 65 % by weight of all packaging waste will be recycled
- Following minimum targets by weight for recycling will be met regarding the following specific materials contained in packaging waste: 50 % of plastic

No later than 31st december 2030

- A minimum of 70 % by weight of all packaging waste will be recycled
- Following minimum targets by weight for recycling will be met regarding the following specific materials contained in packaging waste: 55 % of plastic

LIFE RECYPACK consentirà di chiudere il ciclo per i rifiuti da imballaggi commerciali in plastica

LIFE RECYPACK will allow to close the cycle for the CPPW



“ **Nuova metodologia / New methodology**

“ **Benefici:**

Cambio del modello
Apertura di mercati per materiali riciclati

Benefits:

Change of model
Opening markets for recycled materials

Conclusioni ⁶ Conclusions

Il progetto LIFE RECYPACK ha dimostrato la fattibilità di:

- Separazione e trattamento dei rifiuti di imballaggi commerciali in plastica
- Riduzione diretta dei rifiuti che attualmente sono conferiti in discarica.
- Significativa produzione di PE ed EPS riciclati di qualità.
- Creare consapevolezza circa l'esistenza di queste tipologie di rifiuto e della possibilità di una corretta gestione di essi.

LIFE RECYPACK project has demonstrated the feasibility of:

- Separation and treatment of commercial plastic packaging waste
- Direct decrease of the waste that are currently going to landfill.
- Significant production of quality recycled PE and EPS.
- Creating awareness of the existence of this waste and the possibility of its good management.



liferecypackproject.eu

info@liferecypackproject.eu



LIFE16 ENV/ES/000305

Il sostegno della Commissione Europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, ma riflette solo le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.