

Screening the efficiency of packaging EPR in Europe

Studio realizzato dalla
Università Bocconi per conto di



CONAI

DAL PRINCIPIO DI RESPONSABILITÀ CONDIVISA AL PRINCIPIO DI RESPONSABILITÀ ESTESA

1994

2018

DIRETTIVA IMBALLAGGI
E RIFIUTI DI IMBALLAGGIO (94/62/CE)

REVISIONE DELLA DIRETTIVA IMBALLAGGI
E RIFIUTI DI IMBALLAGGIO (2018/852/CE)



Principio della **RESPONSABILITÀ
CONDIVISA** degli operatori

Principio della **RESPONSABILITÀ
ESTESA** del Produttore (REP)

Ci si occupa **SOLAMENTE** del **FINE VITA**
dell'imballaggio (quando diventa rifiuto)

Ci si occupa dell'imballaggio
DALLA PROGETTAZIONE AL FINE VITA

Definizioni dallo studio UE di Deloitte (2014)

DEVELOPMENT OF GUIDANCE ON EXTENDED PRODUCER RESPONSIBILITY (**EPR**)



Polluter Pays Principle (PPP)

Il principio "chi inquina paga" è un principio guida a livello europeo e internazionale, che prevede che il produttore e il detentore dei rifiuti debbano sostenere i costi della gestione dei rifiuti in modo da garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute umana.

EPR (Extended producer responsibility)

Un approccio di politica ambientale in cui la responsabilità di un produttore di un prodotto è estesa alla fase post-consumo del ciclo di vita dello stesso (definizione OCSE).

Nell'UE gli Stati membri e le rispettive legislazioni sono responsabili dell'attuazione dell'EPR, compresa la regolamentazione degli aspetti operativi.

EPR scheme or EPR compliance scheme

Qualsiasi regime o schema istituito da uno o più produttori per attuare il principio EPR.

PRO (Producer Responsibility Organisation)

Ente collettivo costituito dai produttori o per legge, che diventa responsabile dell'adempimento degli obblighi di recupero e riciclo dei singoli produttori.

Eco-design

Qualsiasi processo di produzione che tenga conto di considerazioni ambientali (ad es. uso delle materie prime, riciclabilità, requisiti di gestione dei rifiuti a fine vita) nella fase di progettazione del prodotto.

RECEPIMENTO DEFINIZIONI NELLA DIRETTIVA UE 2018/851



EPR (Extended producer responsibility)

La definizione «di responsabilità estesa del produttore» tratta di una serie di misure adottate dagli Stati membri volte ad assicurare che ai produttori di prodotti spetti la responsabilità finanziaria o quella finanziaria e operativa della gestione della fase del ciclo di vita in cui il prodotto diventa un rifiuto, incluse le operazioni di raccolta differenziata, di cernita e di trattamento. Tale obbligo può comprendere anche la responsabilità organizzativa e la responsabilità di contribuire alla prevenzione dei rifiuti e alla riutilizzabilità e riciclabilità dei prodotti.

EPR Scheme

Per regime di responsabilità estesa del produttore si intende un insieme di misure adottate dagli Stati membri per garantire che i produttori di prodotti abbiano la responsabilità finanziaria o finanziaria e organizzativa per la gestione dell'intero ciclo di vita di un prodotto.

PRO (Producer Responsibility Organisation)

Organizzazioni che attuano gli obblighi di responsabilità estesa del produttore per conto dei produttori di prodotti.

Prevenzione

Misure, prese prima che una sostanza, un materiale o un prodotto sia diventato un rifiuto, che riducono:

- la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;
- gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana;

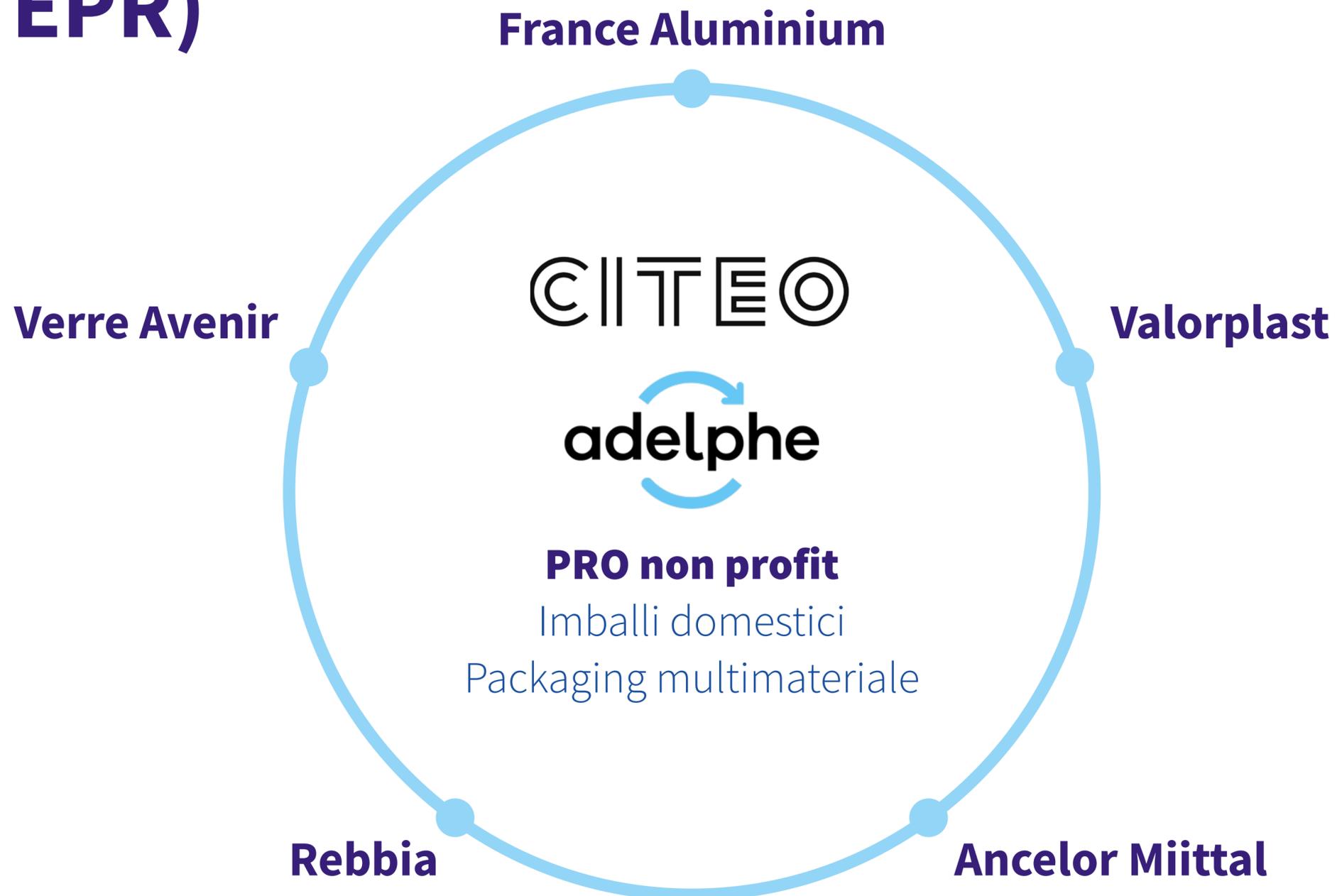
oppure

- il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti.

CITEO (PRO) IN FRANCIA (REGIME EPR)

Esempio di **PRO SINGOLA***
in regime **EPR NON COMPETITIVO**.

***PRO SINGOLA**: una PRO che ha più del 90%
di share del Regime EPR (non competitivo).



ECOEMBES & ECOVIDRIO (PRO) IN SPAGNA (REGIME EPR)

Esempio di **PRO MULTIPLE**
in regime **EPR NON COMPETITIVO**.



PRO IN GERMANIA (REGIME EPR)

Esempio di **PRO MULTIPLE**
in regime **EPR COMPETITIVO**.



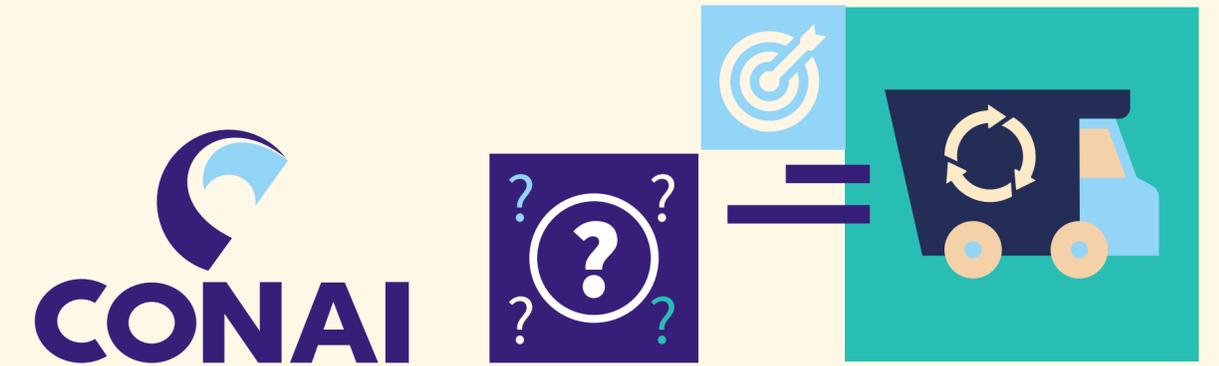
LA PRIMA RICERCA

Negli anni sono fioriti **modelli diversi** per la gestione dei rifiuti di imballaggio negli Stati dell'Unione Europea.

Questa ricerca, vuole confrontarne le **performance** in termini di:

- **EFFICIENZA ECONOMICA**
- **EFFICACIA DI RICICLO**

per individuare il posizionamento di **CONAI** anche al fine della implementazione normativa nazionale ed europea in corso.



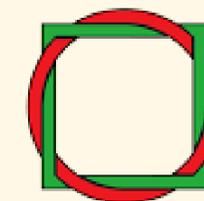
La ricerca, **primo studio comparativo** su questo tema, è stata commissionata da CONAI a:



**Università
Bocconi**

GREEN

Centre for Geography,
Resources, Environment,
Energy and Networks



Wuppertal Institut
für Klima, Umwelt, Energie
GmbH

LIMITATA TRASPARENZA



ALLA SURVEY HANNO ADERITO 28 PRODUCER ORGANIZATION EUROPEE

su 44 contattate.



Alcune hanno preferito non condividere i risultati operativi e molte quelli finanziari, per ragioni concorrenziali o di riservatezza.

CONAI è una delle poche PRO a fornire tutte le **informazioni dettagliate** attraverso **rapporti pubblici**.

PRO

a

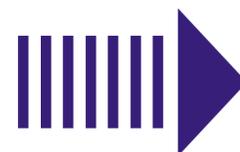
CONFRONTO

INDICATORI

CONFRONTIAMO COSTI E RICICLO



TASSI
DI RICICLO



QUANTITÀ MATERIALE
RICICLATO

QUANTITÀ MATERIALE
IMMESSO AL CONSUMO



COSTI



€ x TONNELLATE IMBALLAGGI
IMMESSI AL CONSUMO

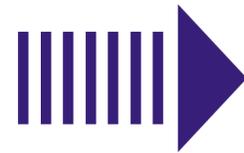
TONNELLATE
IMBALLAGGI RICICLATI



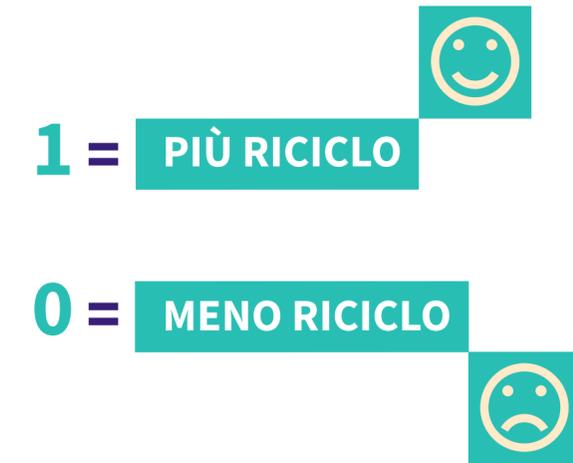
ATTRAVERSO DUE INDICATORI



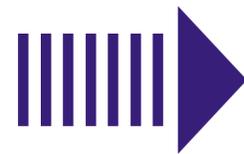
**TASSI
DI RICICLO**



**EFFICACIA
DI RICICLO**



COSTI



**EFFICIENZA
ECONOMICA**



ANALISI

e

RISULTATI

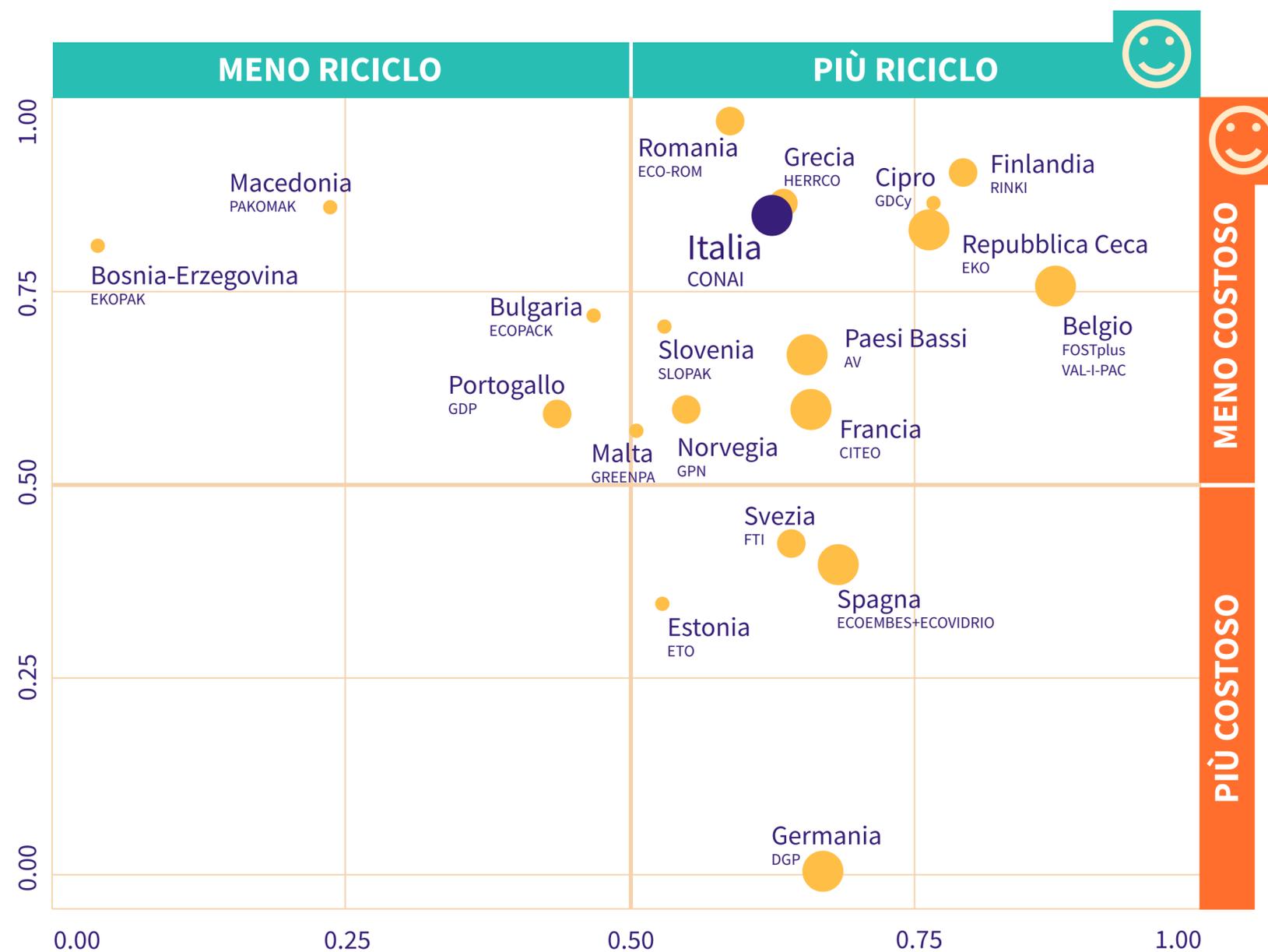
LE DIMENSIONI DELLE PRO SONO INDIPENDENTI DALLA LORO EFFICACIA ED EFFICIENZA

CONAI è EFFICACE ED EFFICIENTE.

LEGENDA:

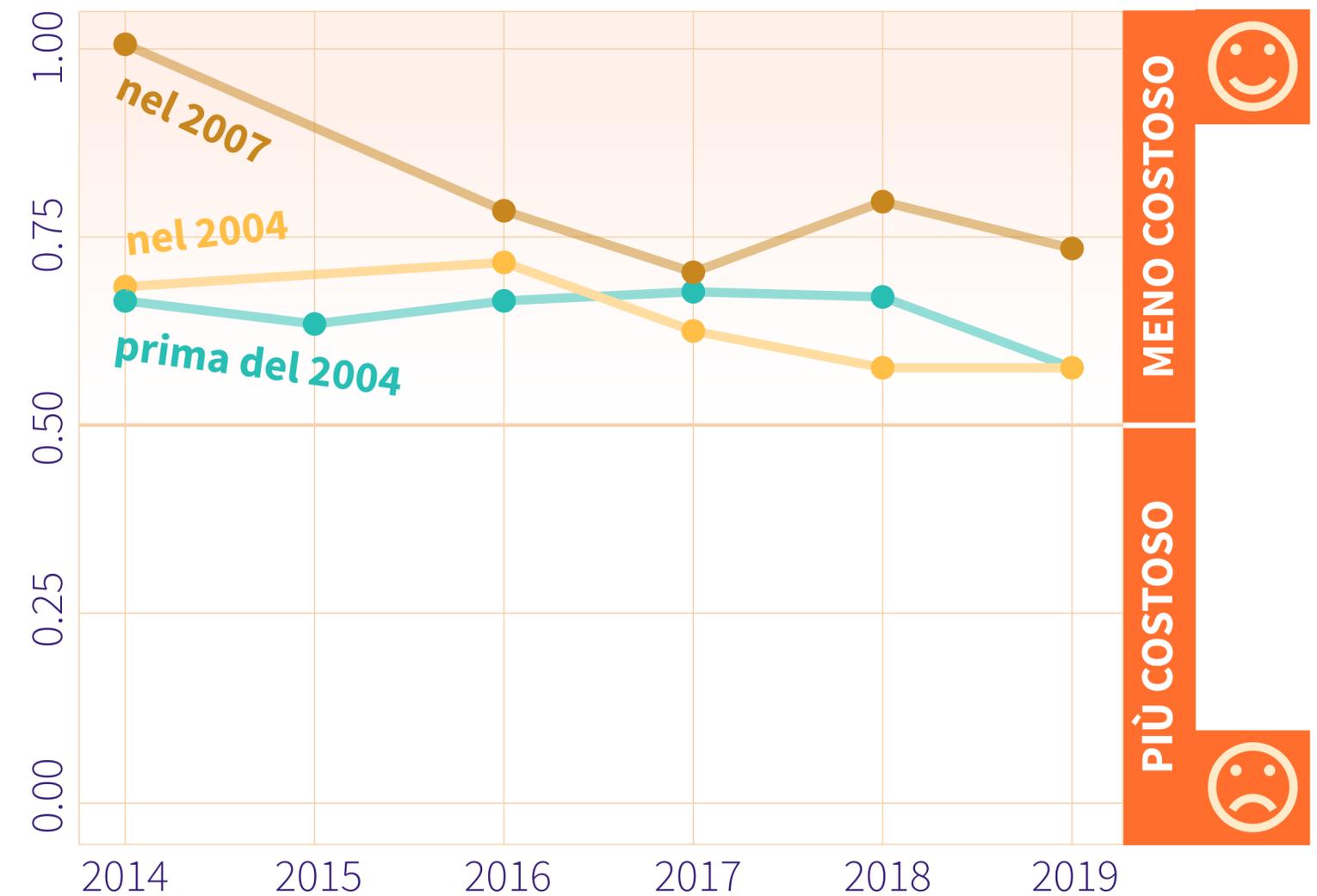
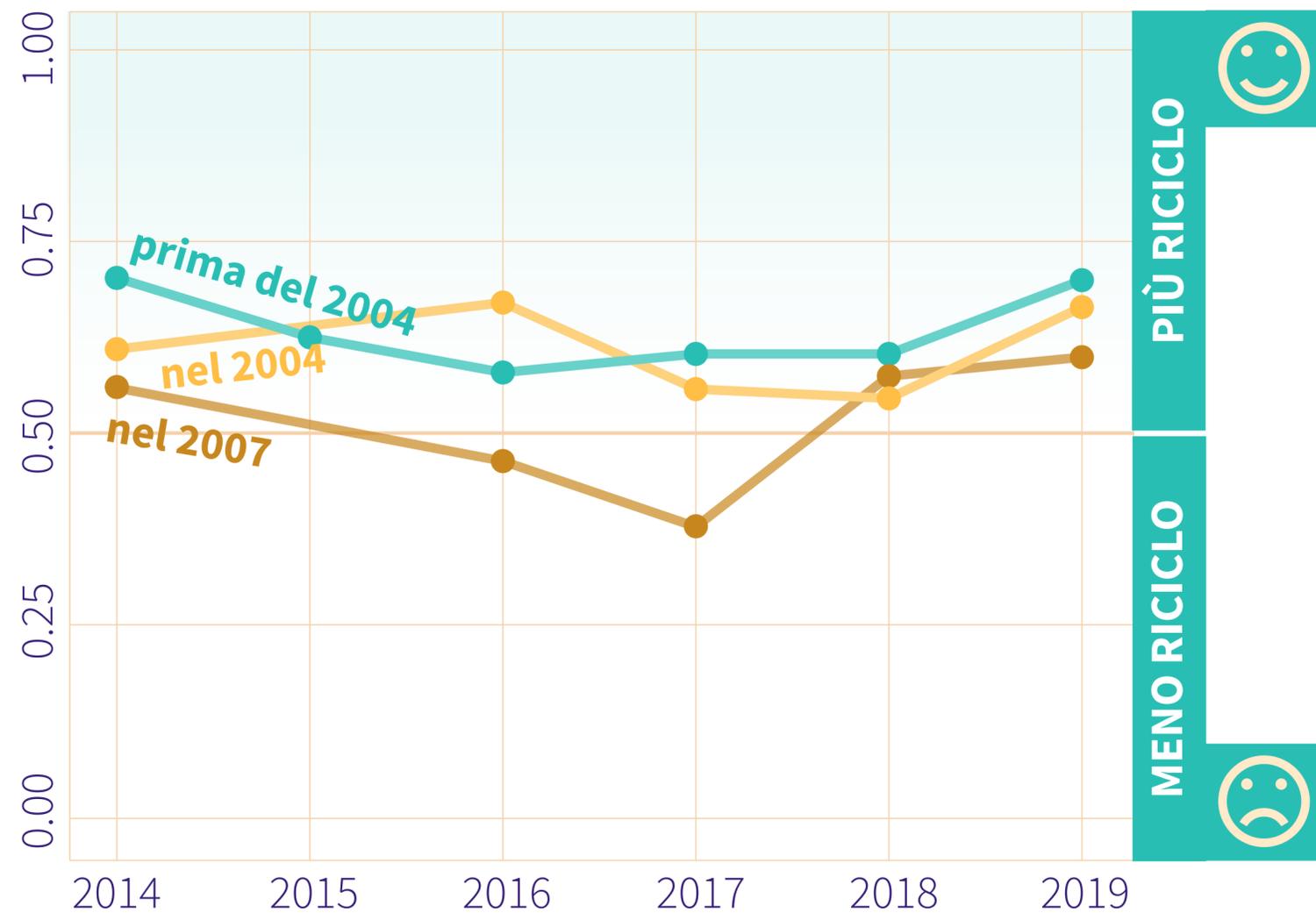
A seconda del numero degli abitanti serviti, distinguiamo:

- PRO piccola
- PRO media
- PRO grande



LE PRO CONSOLIDATE SONO PIÙ EFFICACI, LE PRO NUOVE SONO PIÙ EFFICIENTI

Paesi entrati nella UE



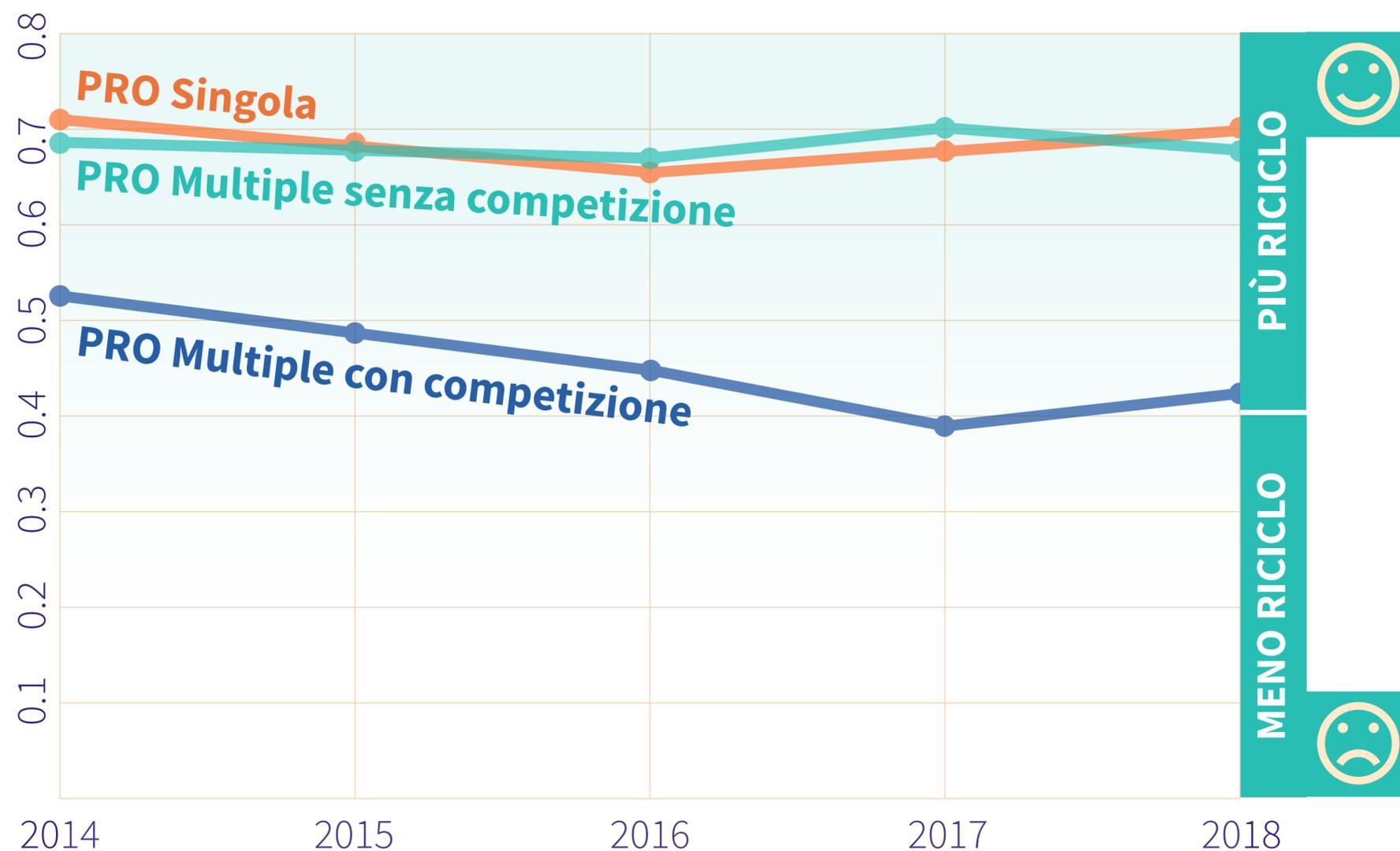
LE PRO SINGOLE CHE OPERANO IN UN REGIME NON COMPETITIVO SONO PIÙ EFFICACI NEL TEMPO

EFFICACIA DI RICICLO

nell'arco di 5 anni.

Confronto medie delle
PRO SINGOLE* /**MULTIPLE**
operanti in
REGIME EPR COMPETITIVO/
NON COMPETITIVO.

***PRO SINGOLA:** una PRO che ha più del 90% di share del Regime EPR (non competitivo).

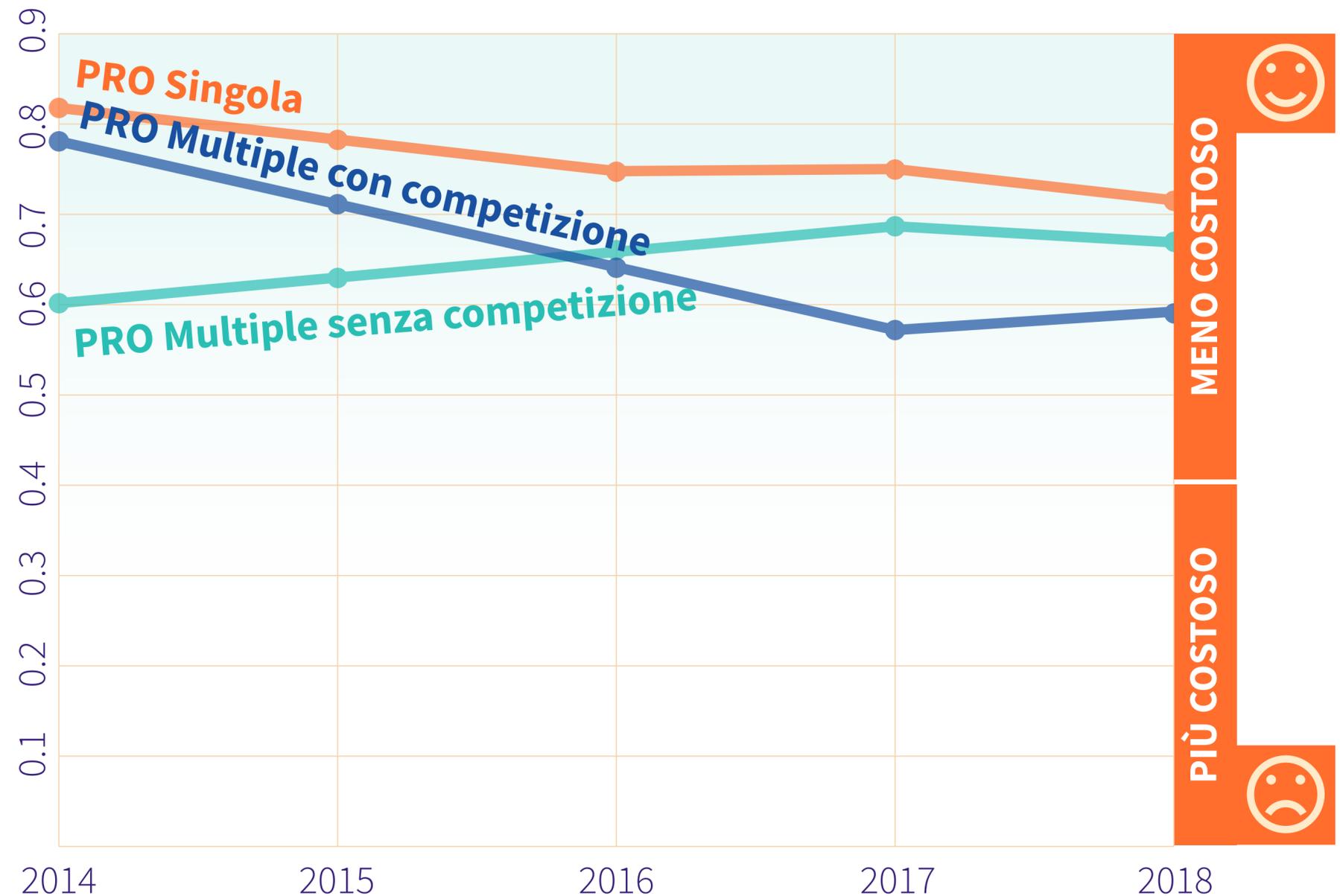


LE PRO SINGOLE CHE OPERANO IN UN REGIME EPR NON COMPETITIVO SONO PIÙ EFFICIENTI NEL TEMPO

EFFICIENZA ECONOMICA

nell'arco di 5 anni.

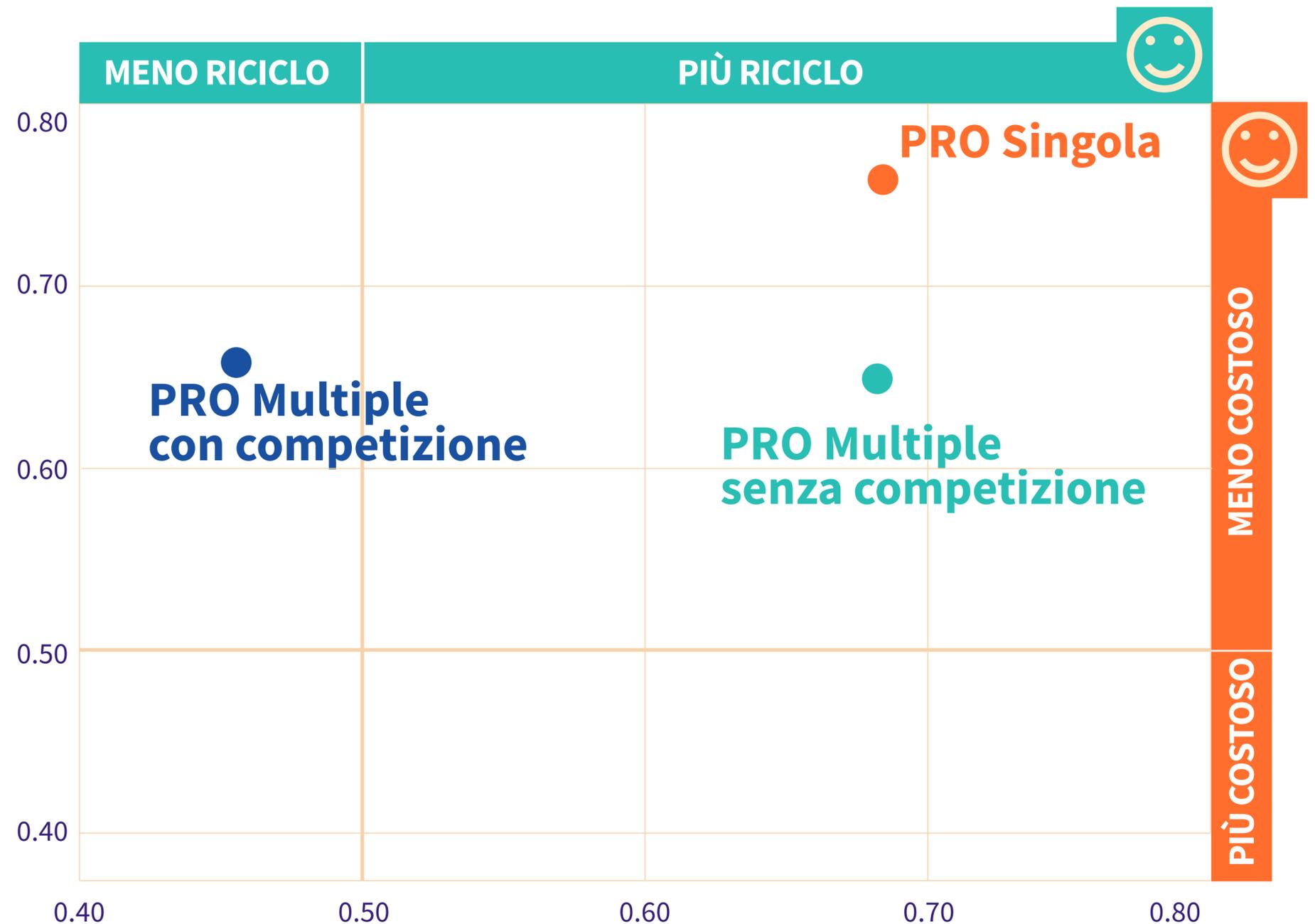
Confronto medie delle
PRO SINGOLE/MULTIPLE
operanti in
**REGIME EPR COMPETITIVO/
NON COMPETITIVO.**



LE PRO SINGOLE CHE OPERANO IN UN REGIME EPR NON COMPETITIVO SONO PIÙ EFFICACI ED EFFICIENTI

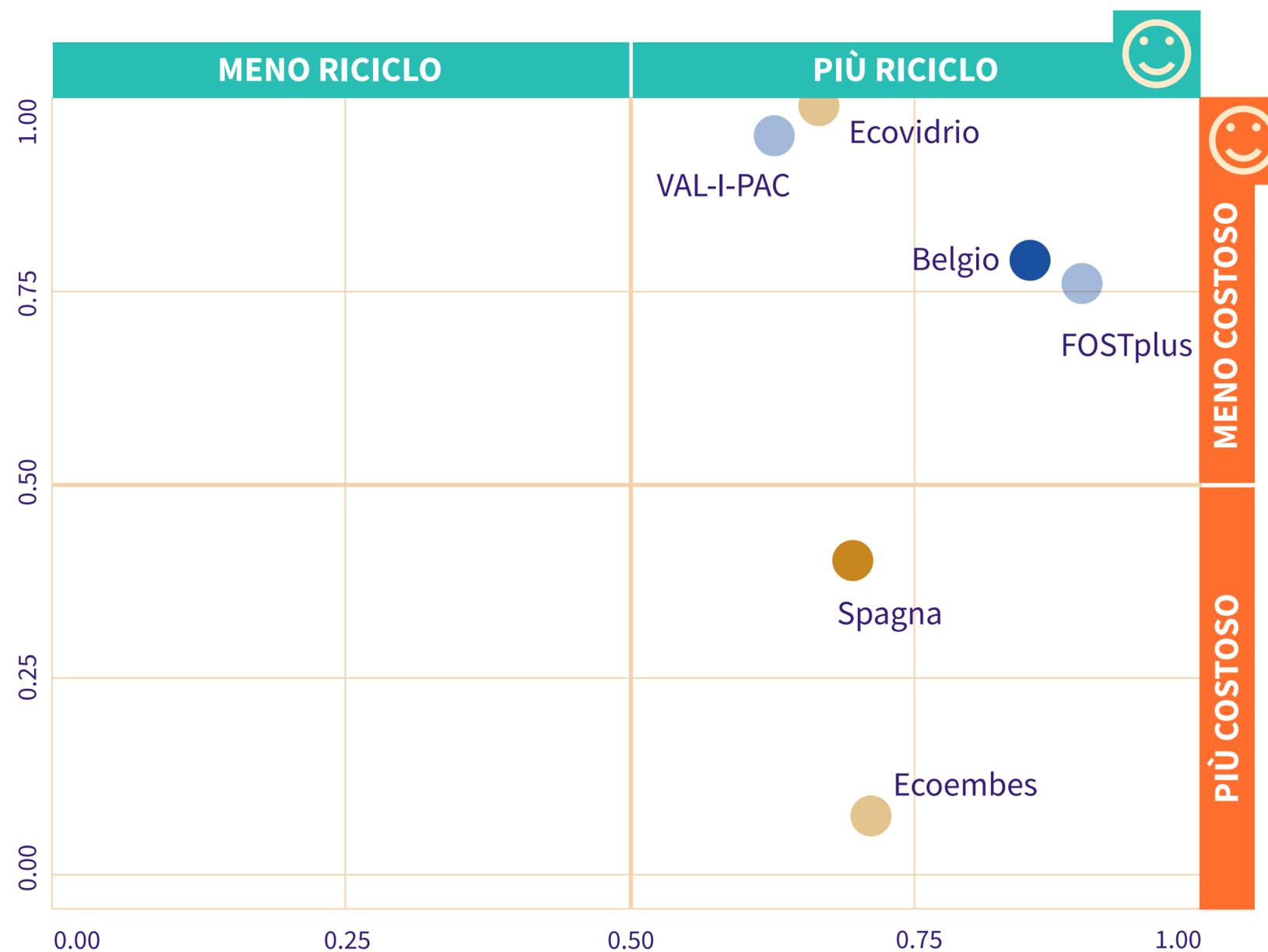
EFFICACIA DI RICICLO
EFFICIENZA ECONOMICA

Confronto medie delle
PRO SINGOLE/MULTIPLE
operanti in
**REGIME EPR COMPETITIVO/
NON COMPETITIVO.**



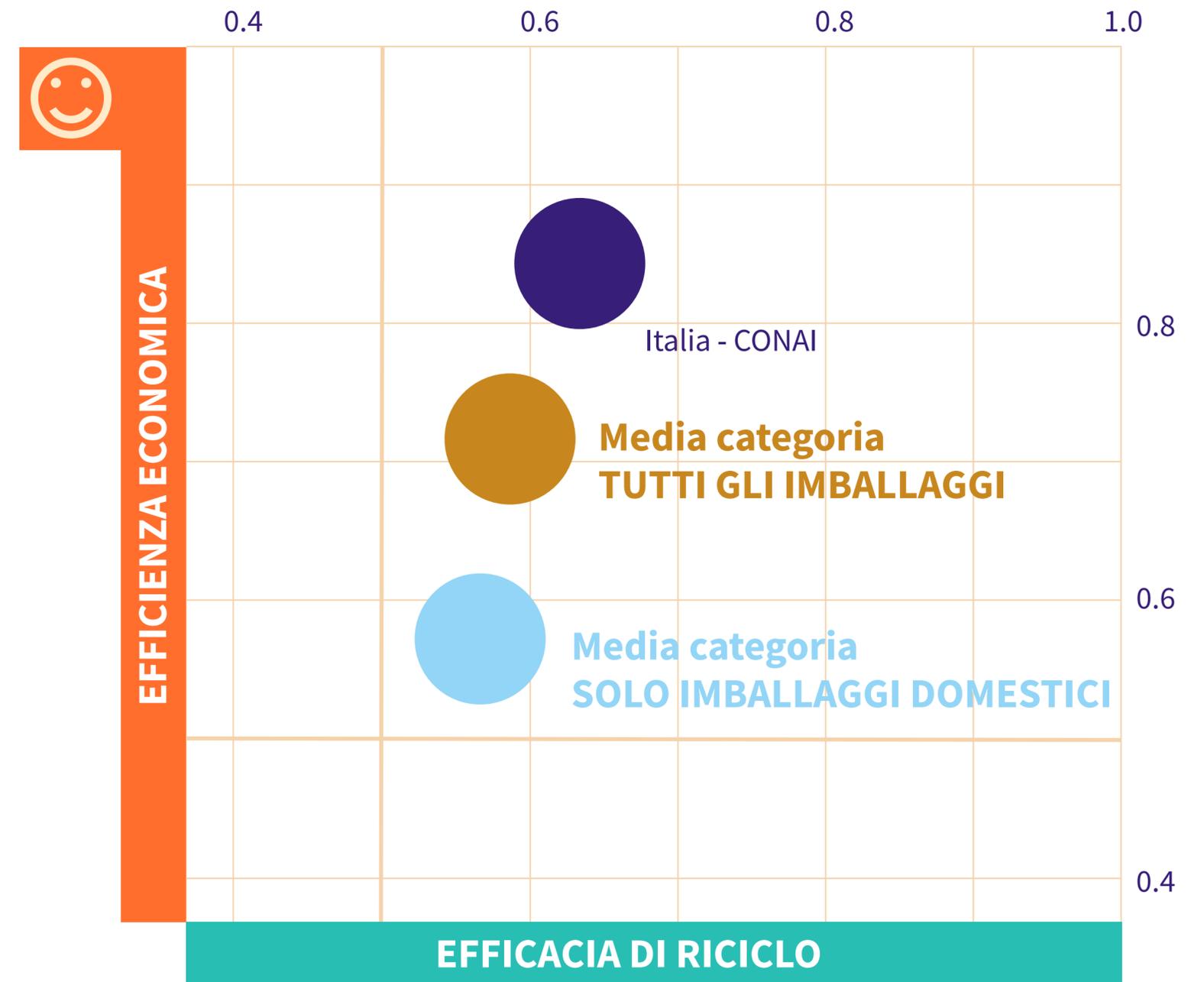
ESEMPI DI PRO MULTIPLI IN UN REGIME EPR NON COMPETITIVO: SPAGNA E BELGIO

Esempi di **Pro Multiplo**:
Spagna (Ecoembes + Ecovidrio)
e **Belgio** (Fostplus + Valipac).



CONAI È PIÙ EFFICIENTE DELLA MEDIA DELLA CATEGORIA TUTTI GLI IMBALLAGGI

Le **PRO** che gestiscono solo i **rifiuti di imballaggio domestico** hanno **costi unitari mediamente più alti** rispetto alle PRO che comprendono anche gli imballaggi commerciali e industriali.



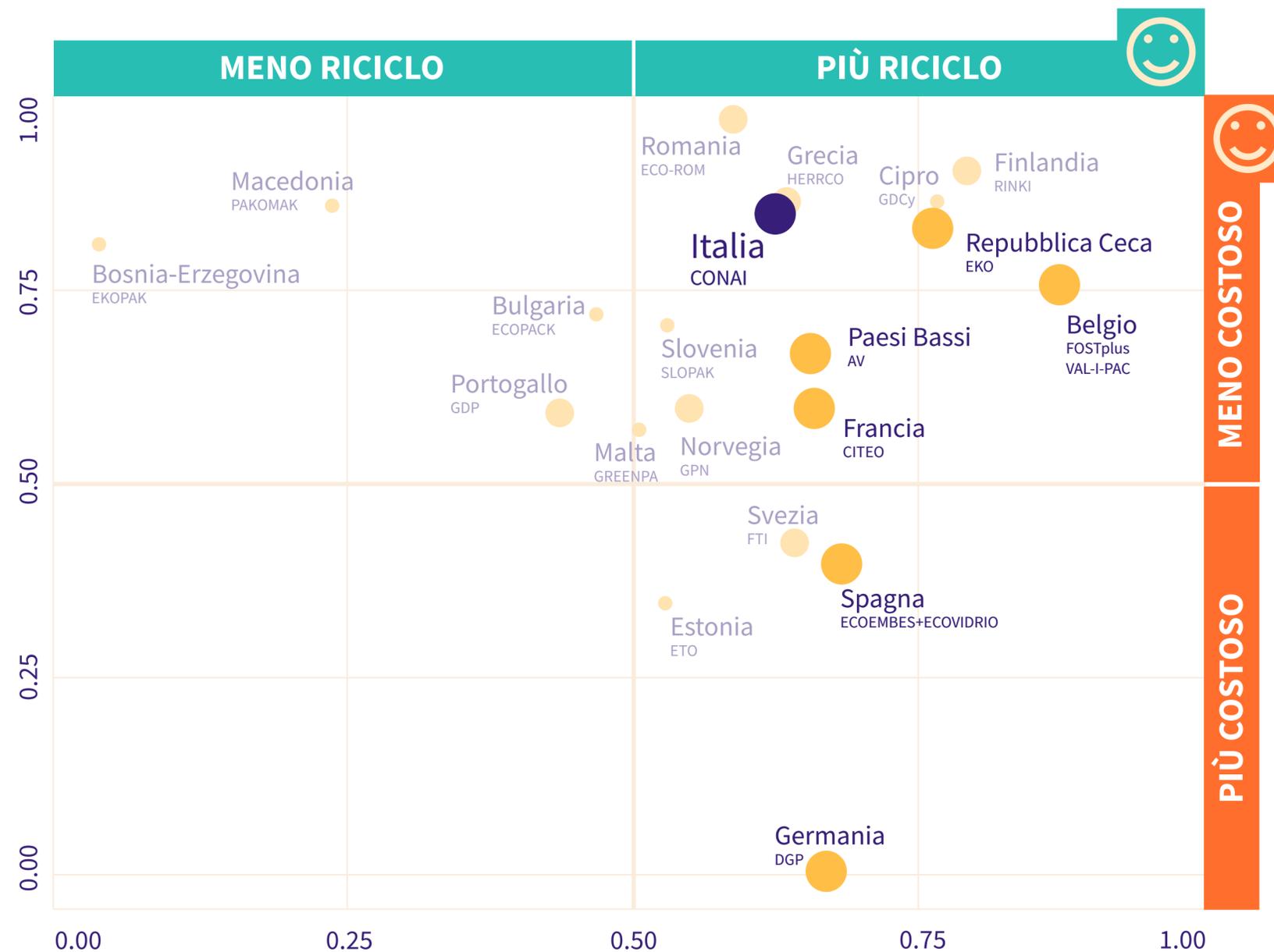
CONAI È PIÙ EFFICIENTE TRA LE PRO DEI PAESI PIÙ POPOLOSI

CONAI è **meno costoso** tra le PRO di Paesi con più di 10 milioni di abitanti

LEGENDA:

A seconda del numero degli abitanti serviti, distinguiamo:

● PRO piccola ● PRO media ● PRO grande

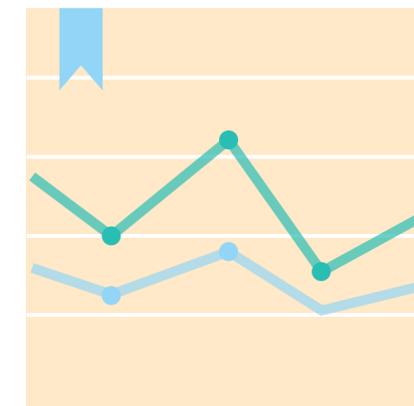


PAESI

a

CONFRONTO

MODELLO DI REGRESSIONE



$$y_{it} = \alpha + \beta \text{cost}_{i,t} + \gamma \text{EPR}_{i,t} + \delta \text{Waste}_{i,t} + \theta \text{Macro}_{i,t} + \varepsilon$$

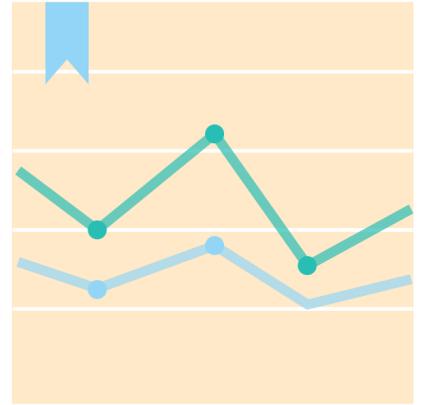
Il modello di regressione valuta l'impatto sulla performance delle caratteristiche dei sistemi EPR, tenendo conto della compresenza di diversi elementi caratterizzanti in ciascun paese.

Le regressioni combinano i dati annuali (t) a livello di ciascun paese membro (i), dal 2010 al 2020 per 27 paesi EU.

Il valore del tasso di riciclaggio di ciascun materiale è associato a numerose variabili esplicative relative alle seguenti caratteristiche:

- Organizzazione del sistema EPR (vettore di variabili EPR)
- Gestione nazionale dei rifiuti (vettore di variabili Waste)
- Ambiente macroeconomico (vettore di variabili Macro)
- Costo pro capite del sistema EPR (cost)

VARIABILI MODELLO DI REGRESSIONE



Organizzazione del sistema EPR (vettore di variabili EPR)

Presenza di competizione

Meccanismo di finanziamento EPR

Ente responsabile operativamente della raccolta

Ente responsabile operativamente del riciclaggio

Modalità operative della raccolta (container, porta a porta, combinato)

Sistemi compresenti alle operazioni delle PRO (DRS)

Canale di attività del sistema (domestico, industriale, entrambi)

Gestione nazionale dei rifiuti (vettore di variabili Waste)

Quota di rifiuti esportati all'estero

Spesa pubblica per la gestione dei rifiuti per tonnellata di rifiuti urbani

Generazione di rifiuti urbani complessiva

Ambiente macroeconomico (vettore di variabili Macro)

GDP pro capite

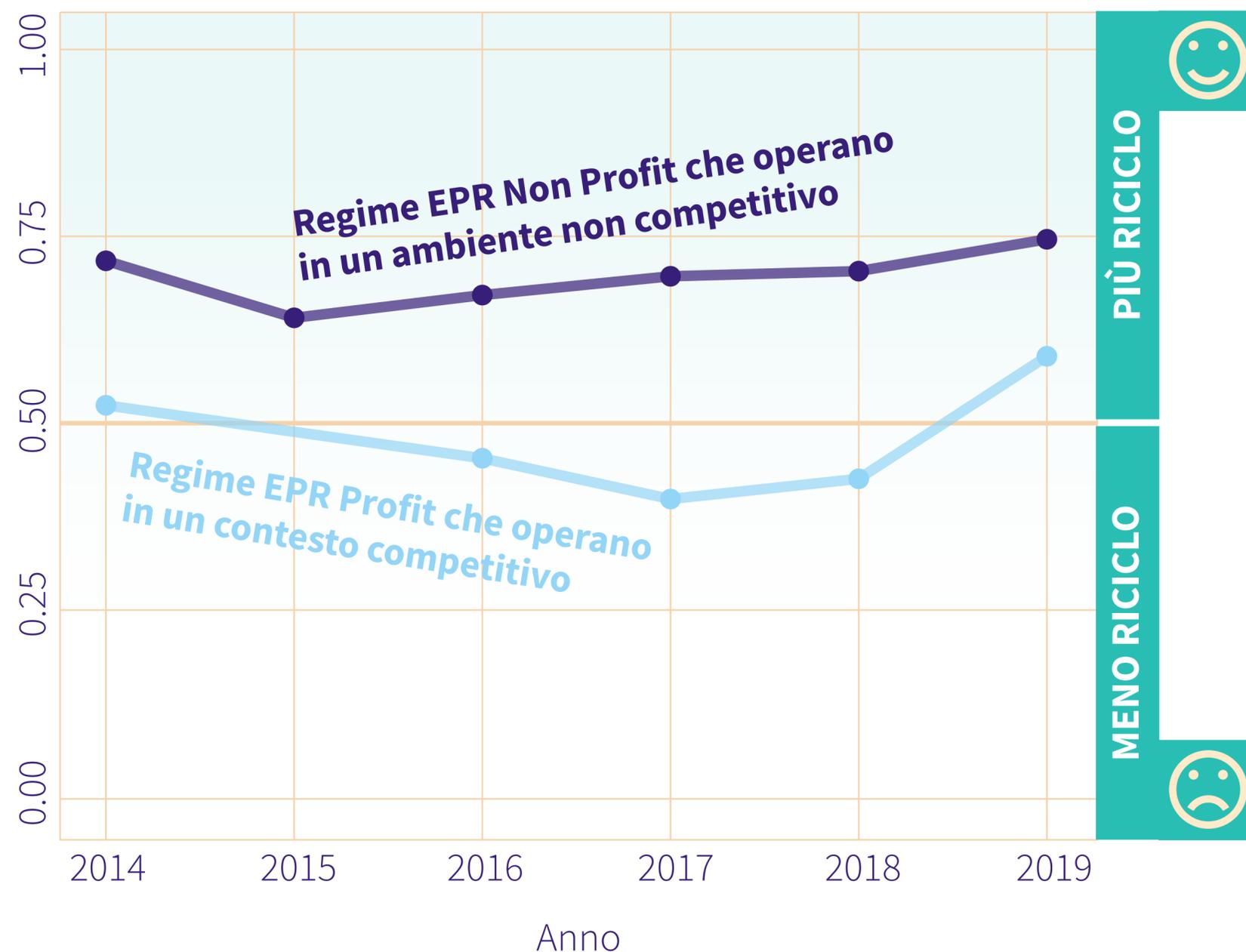
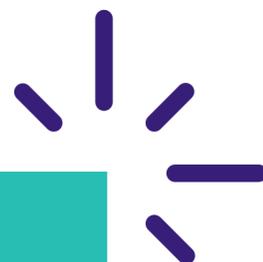
Densità abitativa

Prezzo materie prime seconde

Costo pro capite del sistema EPR (sulla base delle fee dichiarate)

EPR NON PROFIT IN UN AMBIENTE NON COMPETITIVO RICICLANO DI PIÙ

PIÙ EFFICACI
DI 8 PUNTI PERCENTUALI



MAGGIOR RICICLO SE LE **AUTORITÀ LOCALI** SONO **COINVOLTE**

Considerando tutti i materiali di imballaggio, i sistemi in cui le autorità locali sono coinvolte nella raccolta e hanno una responsabilità operativa sono mediamente più efficaci e meno costosi rispetto ai sistemi che si affidano solo alle PRO.

È IL CASO DELL'ITALIA.



CRITERI DI MODULAZIONE

del CONTRIBUTO

QUALI FATTORI INFLUENZANO I CONTRIBUTI PAGATI DALLE AZIENDE?

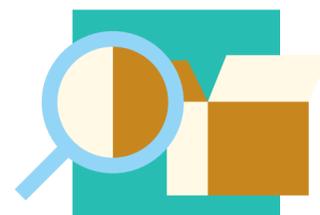


TUTTI I PAESI

Criteri
qualitativi
e operativi

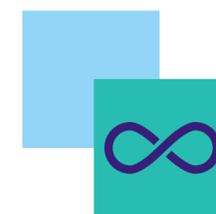
ITALIA, PAESI BASSI,
FRANCIA, BELGIO E GERMANIA

Riciclabilità
dei materiali



ITALIA

Criteri economici
(deficit di catena)



Riutilizzabilità
degli imballaggi

CONCLUSIONI

dello

STUDIO EUROPEO

Dallo studio emerge che in Europa
**AD ALTE PERFORMANCE
DI RICICLO
NON SEMPRE
CORRISPONDONO
COSTI ELEVATI.**

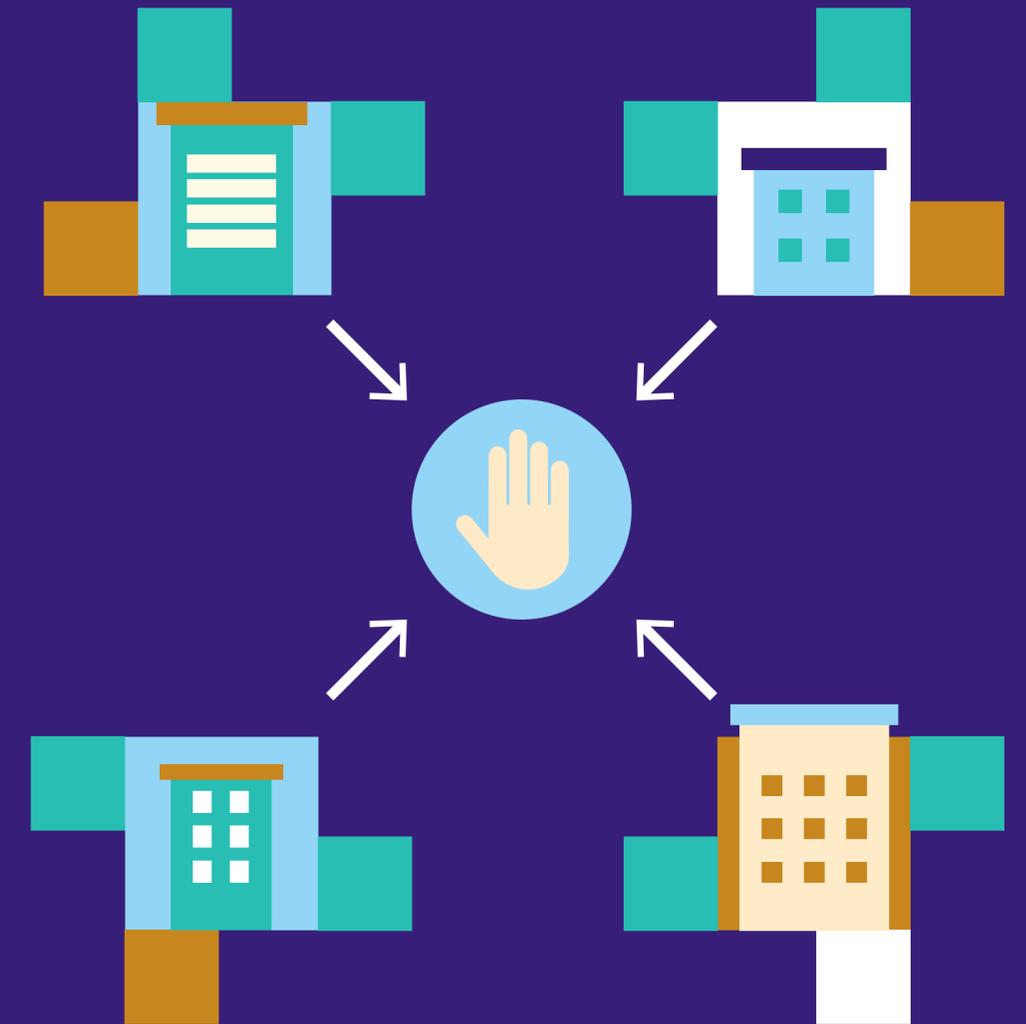


Dallo studio emerge che in Europa
**LE PRO SINGOLE CHE OPERANO
IN UN REGIME EPR
NON COMPETITIVO
HANNO ALTI TASSI
DI RICICLO
E MINORI COSTI.**



Inoltre...

**IN UN REGIME EPR COMPETITIVO
CON PRO MULTIPLE, LA PRESENZA
DI UN COORDINAMENTO
CENTRALIZZATO PUÒ ESSERE
UNA SOLUZIONE PER GARANTIRE
CONCORRENZA E OMOGENEITÀ
IN UN PANORAMA
CARATTERIZZATO DA DIVERSE
PRO CHE OPERANO NELLO
STESSO SEGMENTO DI MERCATO.**





CONAI
Consorzio Nazionale Imballaggi

Via Pompeo Litta, 5 - 20122 Milano
Tel 02.540441 - Fax 02.54122648

www.conai.org

