



Project co-financed by the European  
Regional Development Fund



# DALLE PAROLE AI FATTI: LA SOSTENIBILITÀ DEGLI IMBALLAGGI SECONDO PARMALAT E LA CERTIFICAZIONE PSV

**27 MAGGIO 2019**  
**ROMA**

Matteo Locati  
Istituto Italiano dei Plastici



Lo stretto  
legame tra shelf  
life e  
sostenibilità dei  
prodotti  
alimentari

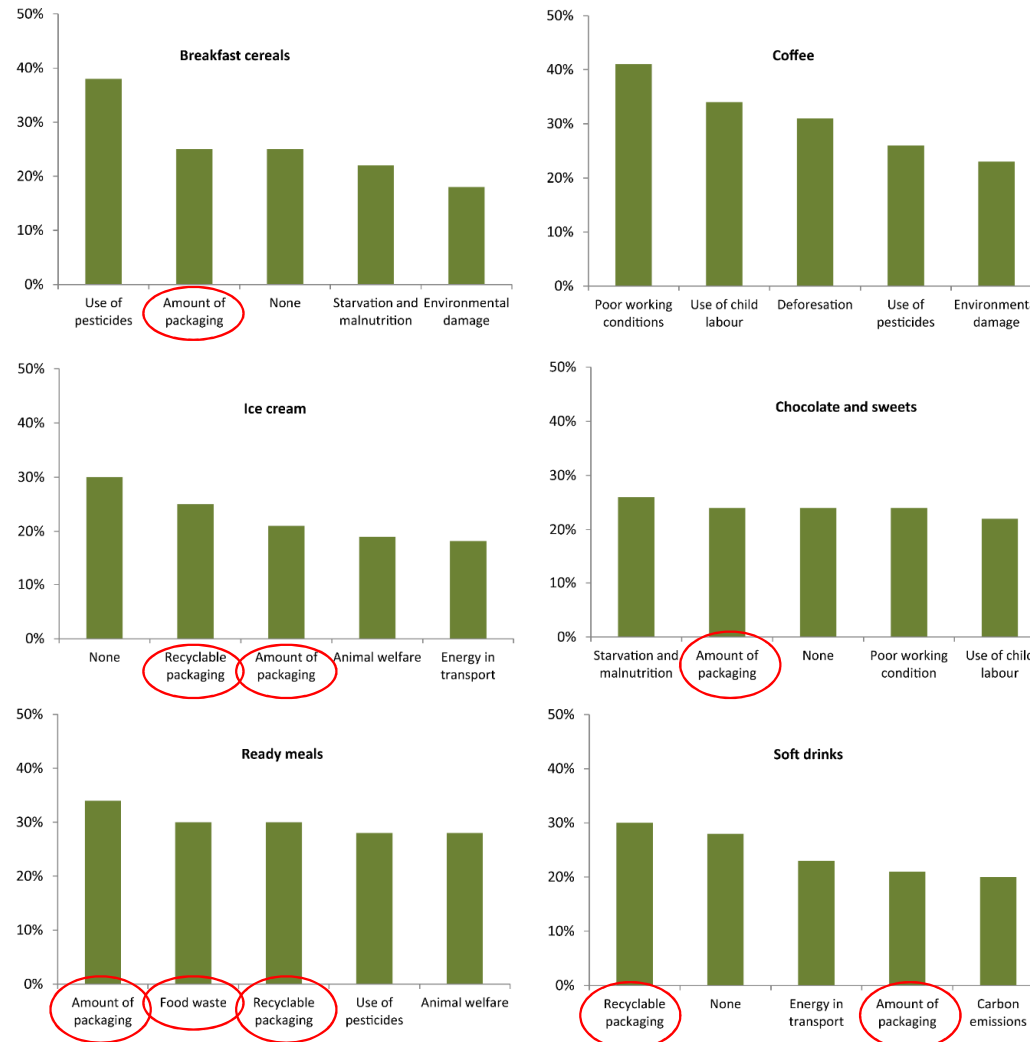


Fig. 3. Major sustainability concern items in connection to food choice.

Packaging Relative Environmental Impact (**PREI**) =  $EI_{(pack)} / EI_{(food)}$

**EI** - Global Warming Potential (GWP)

- Stima dell'effettivo “peso ambientale” dell'imballaggio rispetto all'alimento.
- Supporto nelle strategie di miglioramento.
- Indicatore dell'influenza che lo spreco alimentare può avere sulle performance ambientali dell'intero sistema.



Packaging Relative Environmental Impact (**PREI**) =  $EI_{(pack)} / EI_{(food)}$

**EI** - Global Warming Potential (GWP)

**Elevati valori di PREI** indicano che **azioni mirate a ridurre l'impatto dei materiali** di confezionamento possono offrire un contributo significativo al miglioramento della sostenibilità ambientale del sistema.

**Bassi valori di PREI** suggeriscono che le perdite alimentari incidono significativamente sulle performance ambientali. In questo caso, possono risultare **positivi investimenti volti a ridurre il *food waste***, anche se comportassero un aumento dell'impatto relativo al packaging.

## Packaging Relative Environmental Impact (PREI) per diversi prodotti confezionati

Packaged product		PREI (GWP%)	Reference
Beef		6.5	Williams & Wilkström, 2011
		1.2	Zhang et al., 2015
Beer	aluminum can 33cl glass bottle 33cl glass bottle 66cl	78.0	Koroneos et al., 2005
		very high	De Marco et al., 2016
		58.0	Cimini & Moresi, 2016
		54.00	Cimini & Moresi, 2016
		48.00	Cimini & Moresi, 2016
Bread		9.9	Williams & Wilkström, 2011
Breakfast cereals		15.2	Jeswani et al., 2015
Butter		<3.5	Büsser & Jungbluth, 2009
		very low	Nilsson et al., 2010
Canned sardines		71.1	Almeida et al., 2015
Canned tuna		60.0	Hospido et al., 2006
		58.0	Avadi et al., 2015
		30.0	Mungkung et al., 2012
Carbonated soft drinks	aluminum can 0.33 L	79.0	Amienyo et al., 2013
	glass 0.75 L	75.0	Amienyo et al., 2013
	PET 0.5 L	59.0	Amienyo et al., 2013
	PET 2 L	49.0	Amienyo et al., 2013
Cheese		1.7	Williams & Wilkström, 2011
Cheese (Cheddar)		1.1	Kim et al., 2013
Cheese (Mozzarella)		1.8	Kim et al., 2013
Coffee		<3	Büsser & Jungbluth, 2009
Coffee (instant)		10-15	Büsser & Jungbluth, 2009
Ketchup		51.8	Williams & Wilkström, 2011
Margarine		10-20	Nilsson et al., 2010

Licciardello F. (2017). *Trends in Food Science and Technology*, 65, 32-39

Milk		13.9	Williams & Wilkström, 2011
		9.2	Hospido et al., 2003
		3.3	Hogaas Eide, 2002
		7.0	Manfredi et al., 2015
Mussels, canned		88.7	Iribarren et al., 2010
Orange juice		4.8-5.3	Dwivedi et al., 2012
Pasta	carton box	about 28	Dolci et al., 2016
	pillow-bag	about 18	Dolci et al., 2016
Pasta		about 13	Bevilacqua et al., 2007
Tomato puree	glass jar	41.0	Manfredi & Vignali, 2014
	carton-based pack	9.7-12.1	Del Borghi et al., 2014
	glass bottle	36.3-46.8	Del Borghi et al., 2014
Tomato, chopped	glass bottle	46.5	Del Borghi et al., 2014
	tinplate steel can	55.0	Del Borghi et al., 2014
Tomato, peeled	tinplate steel can	46.1-51.5	Del Borghi et al., 2014
Wine		43-82	Vázquez-Rowe et al., 2013
		34.2	Gazulla et al., 2010
		55.9	Fusi et al., 2014
		56.1	Bonamente et al., 2016
		73.0	Pattara et al., 2012
Yoghurt		about 18	González-García et al., 2013

$$PREI = EI_{(pack)} / EI_{(food)}$$

*Alimenti confezionati in vetro o in lattine metalliche mostrano alti valori di PREI, indipendentemente dalla categoria cui appartengono*

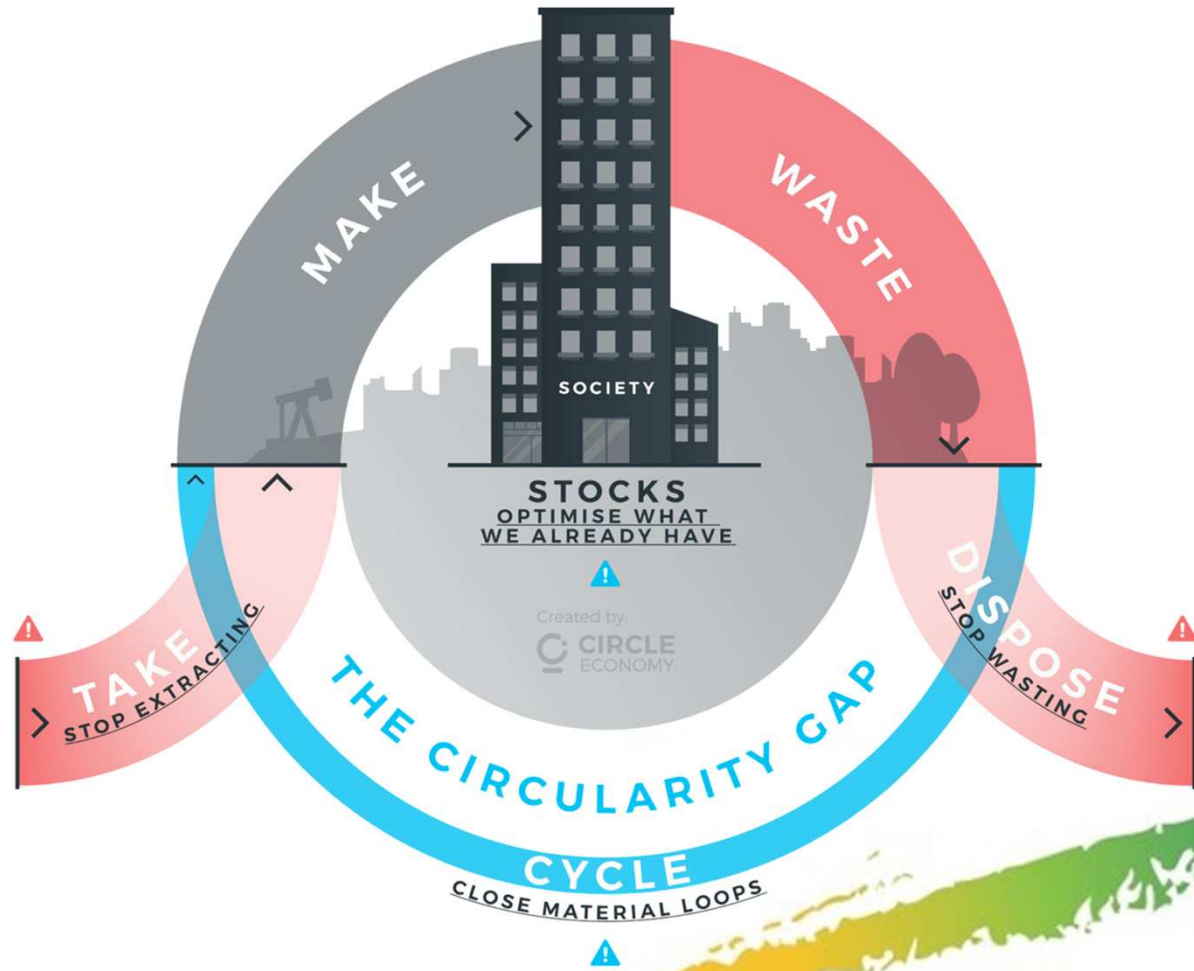
Impatto ambientale relativo del packaging  
(PREI)

### Strategie di miglioramento

- Packaging lightweighting
  - Scelta di materiali e/o tecnologie alternative
- Riprogettazione packaging in prospettiva di fine-vita
  
- Prolungamento della shelf life
  - Riduzione degli sprechi
  - Ottimizzazione dei processi



-  Stop extracting
-  Stop wasting
-  Optimise what we already have
-  Cycle more and better



Fonte: The Circularity GAP Report (Gennaio 2018)





Project co-financed by the European  
Regional Development Fund

# IL CASO DELLA PLASTICA



Il marchio Plastica Seconda Vita è un **sistema di certificazione ambientale di prodotto** dedicato ai materiali ed ai manufatti ottenuti dalla valorizzazione dei **RIFIUTI PLASTICI** provenienti dalla raccolta differenziata o da altri circuiti **POSTCONSUMO** ed ai materiali ed ai manufatti ottenuti **DA RIFIUTI INDUSTRIALI**

IL MARCHIO DI PROPRIETA' DI IPPR ATTESTA ESCLUSIVAMENTE  
**RINTRACCIABILITÀ E CONTENUTO DI RICICLATO**

MARCHIO RICONOSCIUTO DA ACCREDIA:  
**IIP UNICO ENTE DI CERTIFICAZIONE ACCREDITATO**





# PLASTICA SECONDA VITA

Certifica il contenuto di riciclato e la rintracciabilità dei materiali e dei manufatti destinati al contatto con alimenti.

Il Marchio “PSV Food” è rilasciato nei seguenti casi:



- 1. materie plastiche pre-consumo e/o post-consumo e manufatti realizzati con tali materie**
  - 2. manufatti in cui la plastica riciclata pre-consumo e/o post-consumo è utilizzata dietro una barriera funzionale**
- **Contenuto di riciclato minimo ammesso: 30%**



NUOVA BOTTIGLIA BLU  
50% DI PLASTICA RICICLATA.  
COSA SIGNIFICA PER L'AMBIENTE?



,plastica  
seconda vita  
food

## VANTAGGI

- Plastica Seconda Vita riportato quale mezzo di presunzione di **conformità ai Criteri Ambientali Minimi** - ristorazione collettiva e derrate alimentari - Decreto 25.07.2011
- **Riduzione** dei principali fattori di **impatto**
- **Riduzione del PREI**
- Forte valenza **reputazionale e di immagine**
- Certificazione **Accreditata**
- Approccio **scientifico all'Economia Circolare**





Project co-financed by the European  
Regional Development Fund



Grazie per l'attenzione  
[matteo.locati@iip.it](mailto:matteo.locati@iip.it)

Tel. +39 039 2045711  
Cell. +39 335 1689049

