

# SOSTENIBILITÀ NELLE CATEGORIE

CATEGORIA MERCEOLOGICA:  
**BEVANDE ZUCCHERATE**

---



- Obiettivi del progetto
- Approccio Life Cycle Thinking
- Categoria di prodotto
- Fonti di dati e metodo di valutazione dell'impatto ambientale
- Fasi del ciclo di vita
- Indicatori più rilevanti di impatto ambientale
- Azioni di miglioramento
- Esempi di comunicazione "User-friendly"
- Summary
- Assunzioni e limitazioni

# OBIETTIVI DEL PROGETTO



Lo studio, realizzato da Ergo srl, società spin-off della Scuola Superiore Sant'Anna, si inserisce all'interno di un progetto che mira a **integrare la sostenibilità nel dialogo tra industria e distribuzione**, con l'obiettivo di generare un impatto positivo sull'ambiente. Ciò attraverso una preliminare, chiara e condivisa comprensione, basata su un metodo scientifico, di quali sono gli elementi che generano maggiori criticità e ricadute negative sull'ambiente, così da integrare queste evidenze nel dialogo tra le parti e con il consumatore e comprendere le azioni di miglioramento da perseguire.

L'attività è stata condotta attraverso un'analisi di letteratura delle principali fonti che hanno trattato, secondo un approccio scientifico, gli aspetti ambientali delle varie categorie di prodotto. Le evidenze raccolte sono state analizzate e interpretate, per meglio comprenderne la qualità e la rilevanza. L'ultima parte del lavoro si è concentrata sullo studio dei possibili ambiti di intervento rispetto agli aspetti ambientali individuati, al fine di migliorarne le caratteristiche di sostenibilità. Lo studio sarà poi oggetto di confronto in ambito ECR con alcune imprese rappresentative del settore, operanti nelle categorie in esame.

L'analisi complessiva coprirà le principali macro-categorie merceologiche del largo consumo, con lo scopo di rispondere alle seguenti domande chiave: *Quali sono le variabili che determinano i maggiori impatti? Dove si collocano nel ciclo di vita del prodotto? Quali sono le leve e le azioni che consentono di migliorare? Chi le può agire tra i diversi soggetti coinvolti? Con quali risultati attesi? Quali sinergie tra i player?*

# APPROCCIO LIFE CYCLE THINKING

L'approccio adottato ha visto una ricerca e analisi di studi di letteratura, dataset disponibili, studi settoriali, progetti di ricerca condotti dal nostro centro di ricerca o da altre istituzioni e organizzazioni private al fine di identificare gli aspetti ambientali e gli indicatori d'impatto rilevanti per la categoria merceologica in analisi.

La rilevanza degli aspetti e degli indicatori ambientali, individuati per le varie categorie di prodotto, è garantita dal tipo di **approccio utilizzato dalle fonti analizzate**: un metodo analitico, basato sul cosiddetto **Life Cycle Thinking**, che considera tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto: design, approvvigionamenti e filiera, formulazione, packaging, processo produttivo, logistica in e out, fase d'uso, fine vita. Inoltre, l'approccio del ciclo di vita ricomprende diversi indicatori di impatto ambientale, relativi a sistemi naturali e problematiche ambientali globali e regionali ben distinte (es.: effetto serra, impronta idrica, risorse non rinnovabili, etc.).



I risultati riportati in questa scheda sono riferiti ai seguenti prodotti:

- **BEVANDE GASSATE**

Bevanda media prodotta e consumata sul mercato inglese

- **SUCCO DI FRUTTA**

Succo e polpa di pera prodotti con aggiunta di acqua e zucchero

Le fonti di dati utilizzate per la costruzione della seguente scheda di prodotto sono state:

- **LIFE CYCLE ENVIRONMENTAL IMPACTS OF CARBONATED SOFT DRINKS**

Amienyo D, Gujba H, Stichnothe H, Azapagic A, (2012). Life cycle environmental impacts of carbonated soft drinks. Int J Life Cycle Assess 18:77-92.

[DOI 10.1007/s11367-012-0459-y](https://doi.org/10.1007/s11367-012-0459-y)

- **DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO (EPD) DI SUCCO E POLPA DI PERA VALFRUTTA, 2022**

Prodotti rappresentati: SUCCO E POLPA DI PERA

Utilizzo della metodologia LCA in accordo alle norme ISO 10404-44, il sistema Internazionale EPD e la RCP 2019:10 versione 1.01

Lo studio ed i risultati sono relativi ad 1 kg di prodotto più il peso del packaging

Le fonti di dati utilizzate per la costruzione delle azioni di miglioramento e di comunicazione sono state:

- **ANALYZING THE ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY OF GLASS BOTTLES REUSE IN AN ITALIAN WINE CONSORTIUM**

Landi D, Germani M, Marconi M, (2019). Analyzing the environmental sustainability of glass bottles reuse in an Italian wine consortium. Procedia CIRP 80: 399-404.

- **ECOINVENT DATABASE V. 3.8**

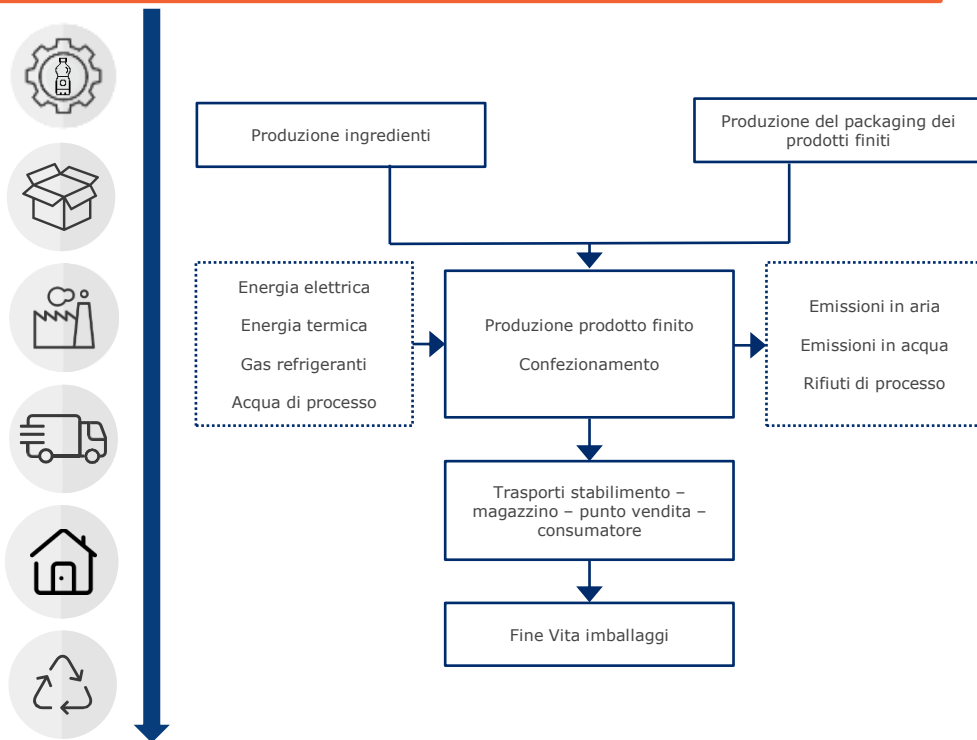
- **LIFE CYCLE COMMUNICATION TOOL**

[https://www.lifeeffige.eu/wp-content/uploads/2021/06/Deliverable\\_B4\\_CommunicationTool.zip](https://www.lifeeffige.eu/wp-content/uploads/2021/06/Deliverable_B4_CommunicationTool.zip)

# FASI DEL CICLO DI VITA

Lo studio include le seguenti fasi del ciclo di vita del prodotto, che vanno dalla culla alla tomba (from-cradle-to-grave):

1. Produzione ingredienti;
2. Produzione del packaging;
3. Processo produttivo e confezionamento;
4. Catena del freddo e distribuzione;
5. Fine Vita del packaging.





# FASI DEL CICLO DI VITA MATERIE PRIME



Questa fase del ciclo di vita include la produzione e la trasformazione degli ingredienti delle bevande zuccherate, compresa l'eventuale fase di coltivazione (per succhi di frutta) e produzione dei relativi input, nonché i trasporti al sito produttivo.

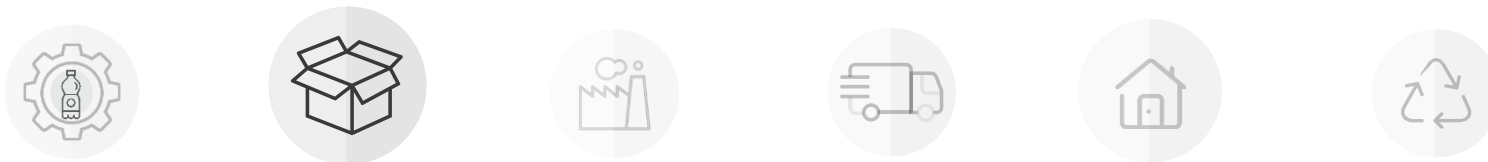
Gli ingredienti possono variare a seconda del prodotto considerato, ma acqua e zucchero risultano sempre presenti.

Nelle tabelle si riportano due esempi di «ricette» di bevande zuccherate (succo di frutta e bevande gassate), con ingredienti utilizzati e quantità (%).

SUCCO DI PERA	
QUANTITA' %	MATERIA PRIMA
48,39%	Acqua
42,52%	Pera
8,81%	Zucchero
0,28%	Acido citrico/ascorbico

BEVANDA GASSATA	
QUANTITA' %	MATERIA PRIMA
85%	Acqua
11%	Zucchero
3%	Acido citrico
0,7%	Anidride carbonica
0,3%	Benzoato di sodio

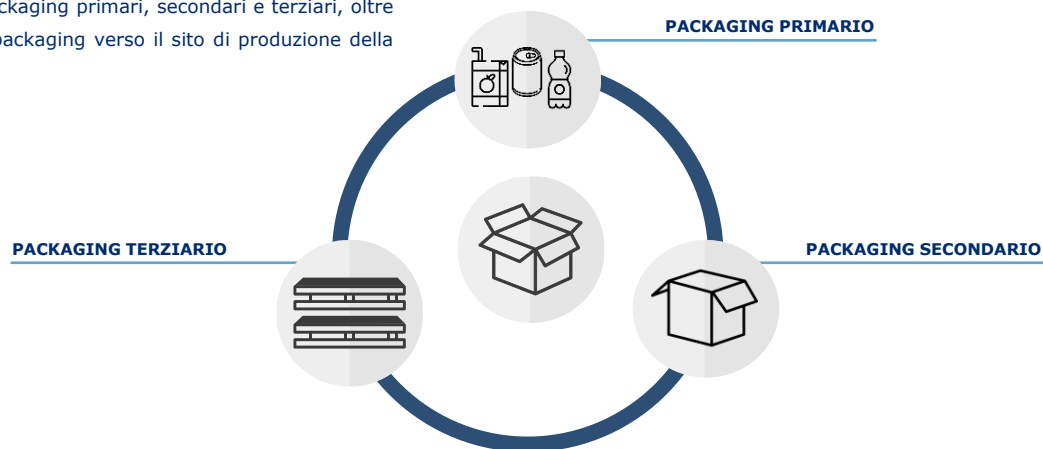
# FASI DEL CICLO DI VITA PACKAGING



Questa fase del ciclo di vita include la produzione dei materiali di packaging primari, secondari e terziari, oltre al processo di produzione del packaging stesso ed il trasporto del packaging verso il sito di produzione della bevanda che dovrà contenere.

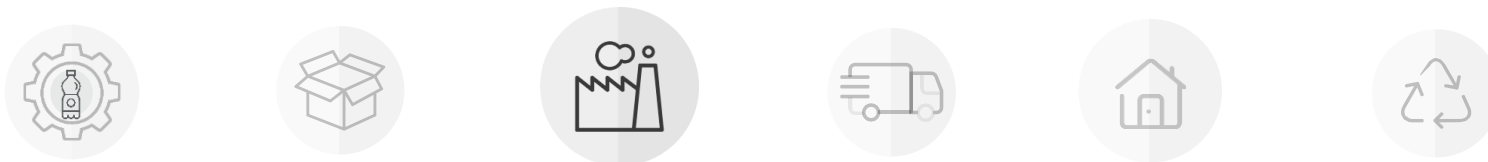
Tra i materiali di packaging troviamo:

- POLIETILENE
- POLIETILENE TERAFTALATO (PET)
- POLIACCOPIATO (es: Tetra Pack)
- VETRO
- ALLUMINIO
- CARTONE
- FILM LDPE (POLIETILENE BASSA DENSITA')
- PALLET



# FASI DEL CICLO DI VITA

## PRODUZIONE



Questa fase del ciclo di vita include il processo di produzione delle bevande, riempimento, confezionamento e stoccaggio, che può essere refrigerato.

Il **processo di produzione**, nel caso di bevande a base di frutta, può iniziare da prodotto fresco o da semilavorato, e può includere: lavaggio, miscelazione, trattamenti termici ecc. Il prodotto miscelato viene quindi **confezionato**, attraverso un processo automatizzato, e **stoccato** fino al momento della distribuzione.

Gli aspetti ambientali maggiormente significativi rispetto al processo di produzione delle bevande sono: consumi energetici, consumi di acqua e rifiuti di produzione.



# FASI DEL CICLO DI VITA DISTRIBUZIONE



Questa fase del ciclo di vita include la distribuzione del prodotto dal sito produttivo ai magazzini/centri logistici, al punto vendita (sia retail che Ho.re.ca) e al consumatore finale. Gli impatti di questa fase sono relativi al trasporto e agli eventuali consumi del magazzino/centro di distribuzione.

Oltre al tradizionale trasporto su gomma, all'interno dello studio EPD è stato considerato anche un trasporto multimodale attraverso treni specializzati.

In alcuni casi possono essere considerati anche i consumi energetici relativi alla refrigerazione delle bevande all'interno del punto vendita.

## **DISTRIBUZIONE SECONDARIA**

Magazzino – Punto vendita



## **DISTRIBUZIONE PRIMARIA**

Stabilimento - Magazzino

## **DISTRIBUZIONE TERZIARIA**

Punto vendita - Consumatore

# FASI DEL CICLO DI VITA

## FINE VITA



Rispetto alla categoria di prodotto delle bevande zuccherate, viene considerato il solo fine vita del packaging.

Con riferimento allo studio EPD del succo di frutta, il fine vita del packaging primario e secondario è stato modellato considerando una riciclabilità del 100% di poliaccoppiato, banda stagnata, vetro e plastica ed un 88,4% degli imballaggi cellulosici inviati a recupero (80,8% riciclo).

Per quanto concerne l'analisi del mercato UK delle bevande gassate, sono stati utilizzati gli scenari riportati nella tabella sottostante

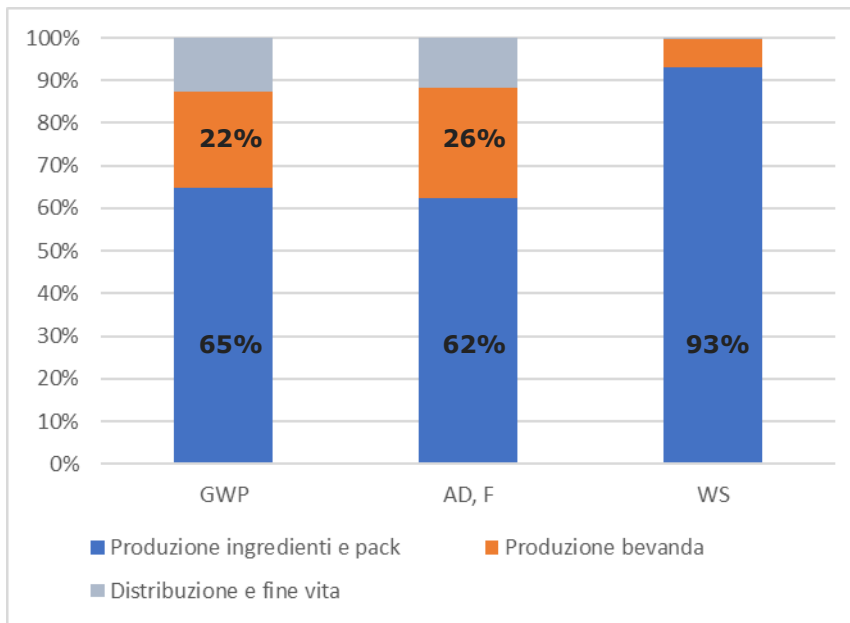
RIFIUTO	RICICLO	SMALTIMENTO IN DISCARICA
CARTONE	80%	20%
PLASTICA	24%	76%
ALLUMINIO	48%	52%
VETRO	35%	65%

# INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

## SUCCO DI FRUTTA

CATEGORIA DI IMPATTO	RISULTATO TOTALE (CON USO)	UNITÀ
CAMBIAMENTO CLIMATICO (GWP)	0,361	kg CO <sub>2</sub> eq
POTENZIALE DI ACIDIFICAZIONE (AP)	0,003	Kg SO <sub>2</sub> eq
POTENZIALE DI EUTROFIZZAZIONE (EP)	0,001	Kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq
ESAURIMENTO ABIOTICO, COMBUSTIBILI FOSSILI (AD, F)	4,642	MJ
SCARSITA' IDRICA (WS)	1,531	m <sup>3</sup> water eq

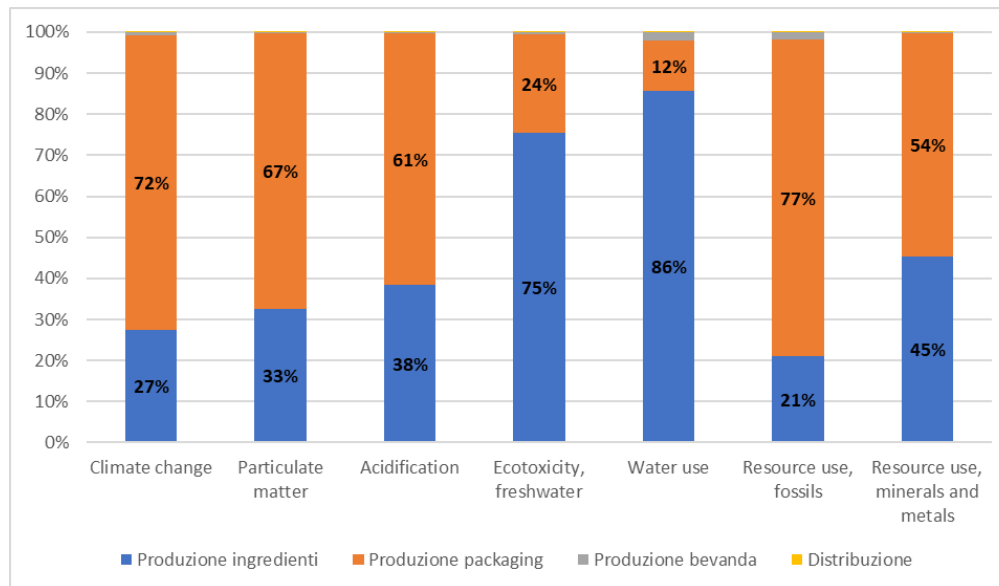
Risultati relativi all'UF: 1 kg di succo più relativo packaging



# INDICATORI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

## BEVANDE GASSATE IN BOTTIGLIA DI VETRO

CATEGORIA DI IMPATTO	RISULTATO TOTALE	UNITÀ
CAMBIAMENTO CLIMATICO	1,053	kg CO <sub>2</sub> eq
PARTICOLATO	9,43 x 10 <sup>-8</sup>	disease inc.
ACIDIFICAZIONE	0,0086	mol H+ eq
ECOTOSSICITA' ACQUE DOLCI	62,665	CTUe
CONSUMO DI ACQUA	1,086	m3 depriv.
CONSUMO DI RISORSE, FOSSILI	12,341	MJ
CONSUMO DI RISORSE, MINERALI E METALLI	1,07 x 10 <sup>-5</sup>	kg Sb eq



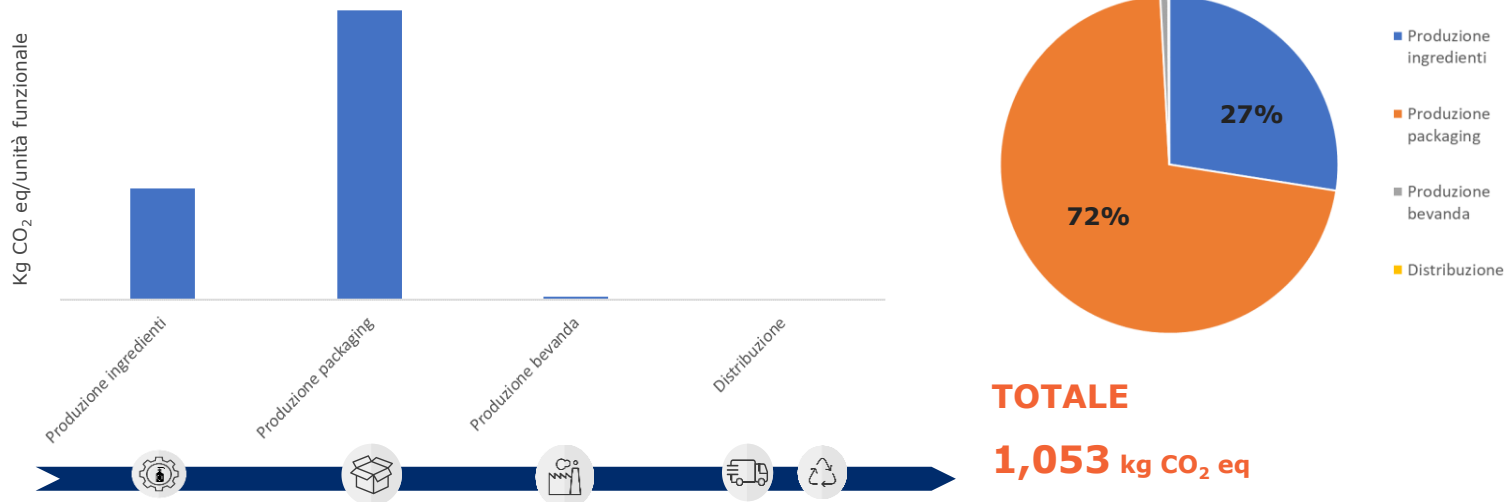
Risultati relativi all'UF: 1 kg di bevanda più relativo packaging

## BEVANDE GASSATE IN BOTTIGLIA DI VETRO



### CAMBIAMENTO CLIMATICO

Misura tutti gli input e output che risultano in emissioni di gas a effetto serra, le cui conseguenze includono l'incremento delle temperature medie globali e improvvisi cambi climatici a livello regionale





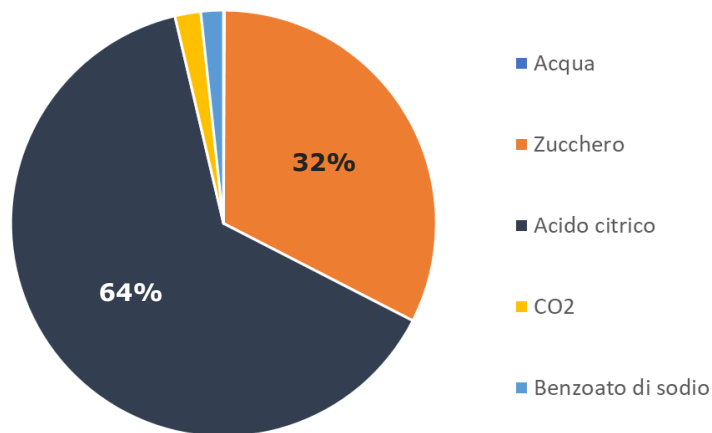
## BEVANDE GASSATE IN BOTTIGLIA DI VETRO



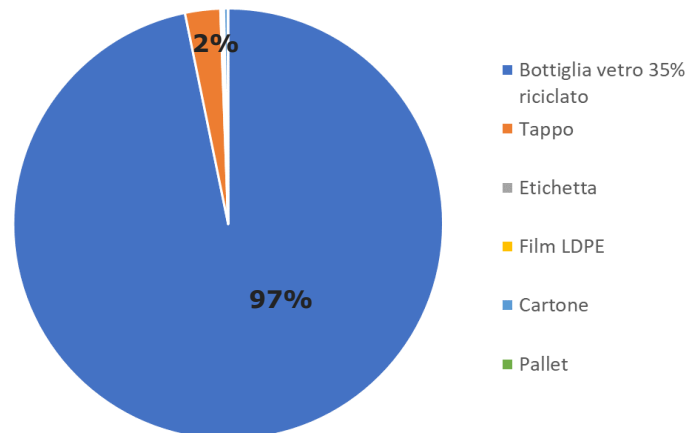
### CAMBIAMENTO CLIMATICO

Misura tutti gli input e output che risultano in emissioni di gas a effetto serra, le cui conseguenze includono l'incremento delle temperature medie globali e improvvisi cambi climatici a livello regionale

#### PRODUZIONE INGREDIENTI



#### PRODUZIONE PACKAGING

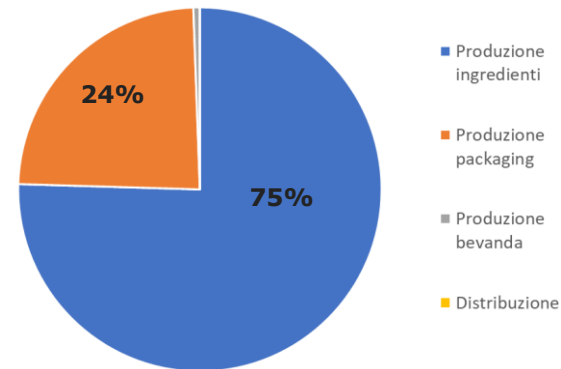
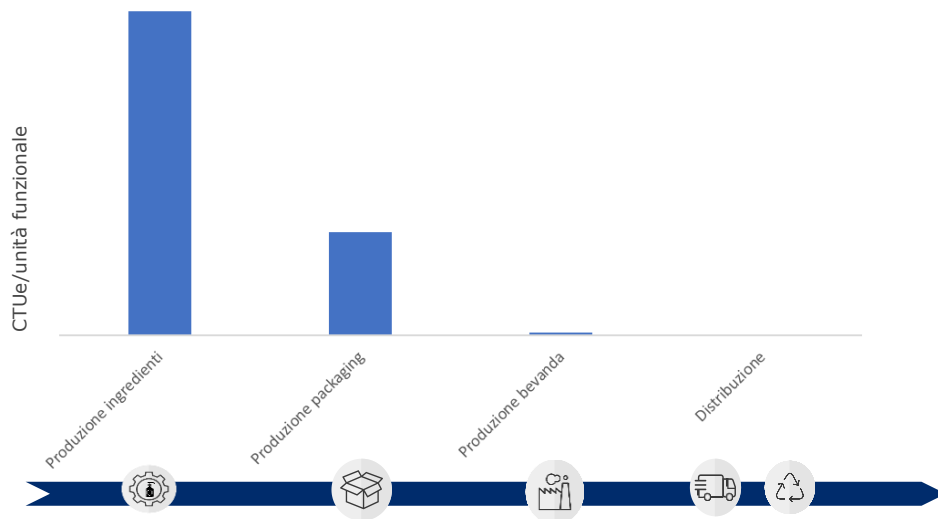


## BEVANDE GASSATE IN BOTTIGLIA DI VETRO



### ECOTOSSICITA' ACQUE DOLCI

Misura gli impatti tossici su un ecosistema, che danneggiano le singole specie e modificano la struttura dell'ecosistema stesso. È causata dal rilascio di sostanze con effetto diretto sulla salute dell'ecosistema e si misura in unità tossica comparativa per gli ecosistemi (CTUe)



**TOTALE**  
**62,665 CTUe**

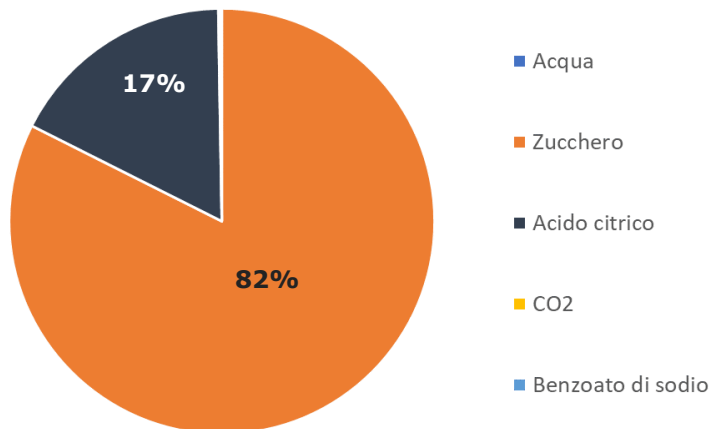
## BEVANDE GASSATE IN BOTTIGLIA DI VETRO



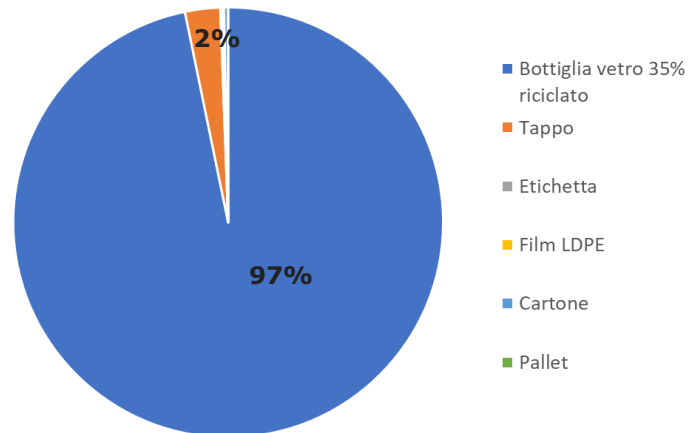
### ECOTOSSICITA' ACQUE DOLCI

Misura gli impatti tossici su un ecosistema, che danneggiano le singole specie e modificano la struttura dell'ecosistema stesso. È causata dal rilascio di sostanze con effetto diretto sulla salute dell'ecosistema e si misura in unità tossica comparativa per gli ecosistemi (CTUe)

#### PRODUZIONE INGREDIENTI



#### PRODUZIONE PACKAGING

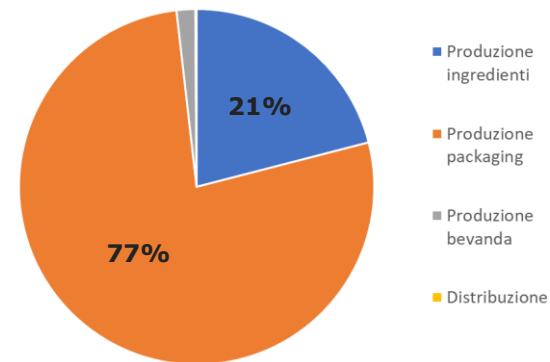
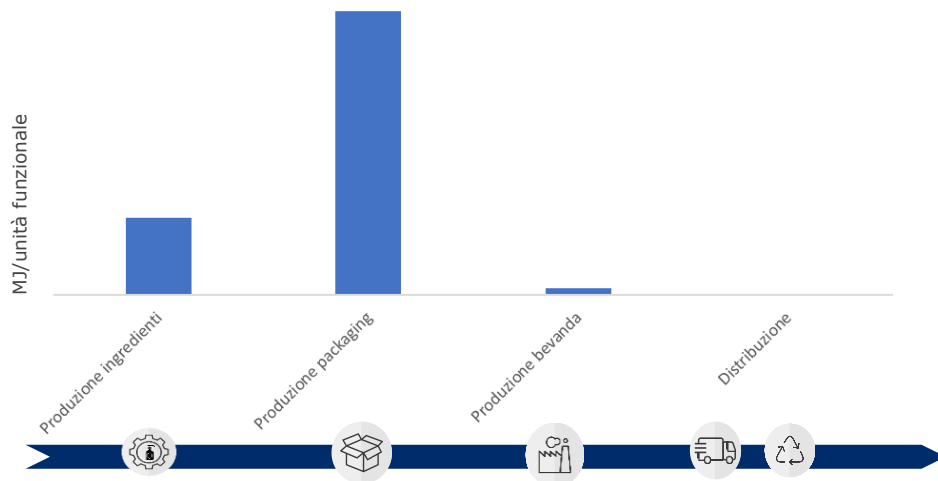


## BEVANDE GASSATE IN BOTTIGLIA DI VETRO



### CONSUMO DI RISORSE, FOSSILI

Misura l'impoverimento delle risorse fossili in termini di MJ



**TOTALE**  
**12,341 MJ**

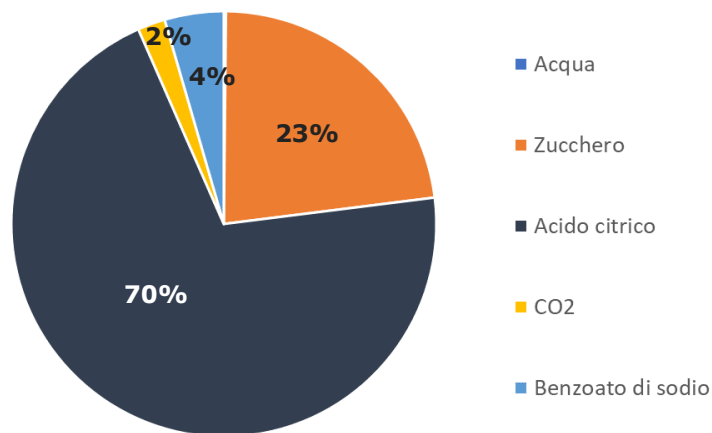
## BEVANDE GASSATE IN BOTTIGLIA DI VETRO



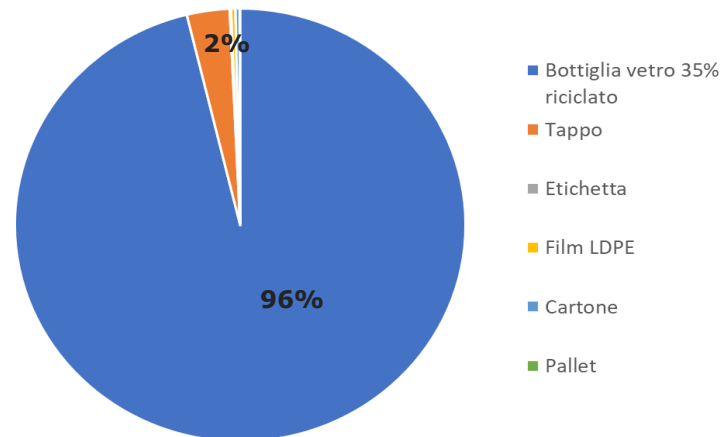
### CONSUMO DI RISORSE, FOSSILI

Misura l'impoverimento delle risorse fossili in termini di MJ

#### PRODUZIONE INGREDIENTI



#### PRODUZIONE PACKAGING

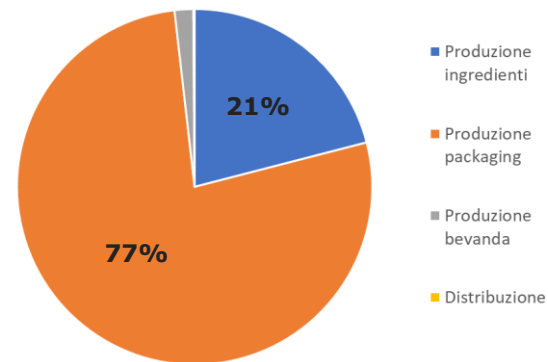
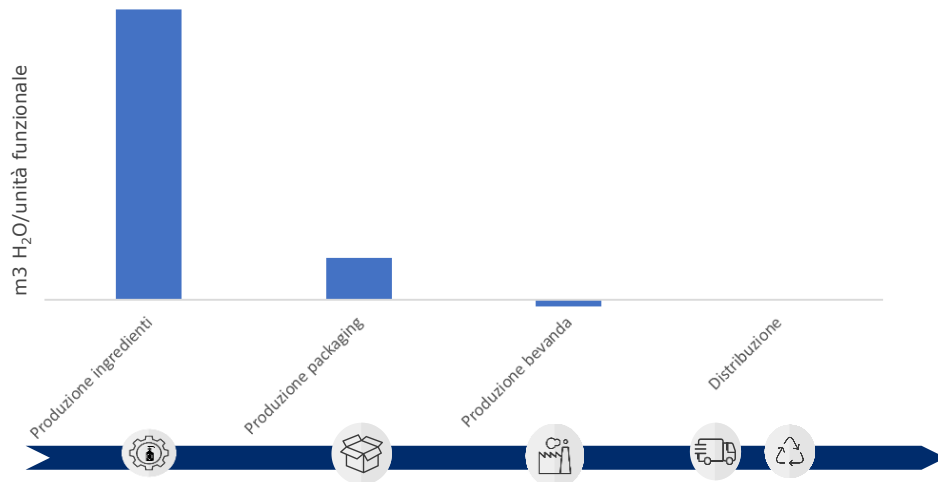


## BEVANDE GASSATE IN BOTTIGLIA DI VETRO



### CONSUMO DI ACQUA

Misura l'impovertimento della risorsa idrica in termini di m<sup>3</sup> di acqua consumati relazionati alla scarsità locale di tale risorsa



**TOTALE**  
**1,086 m<sup>3</sup> H<sub>2</sub>O**

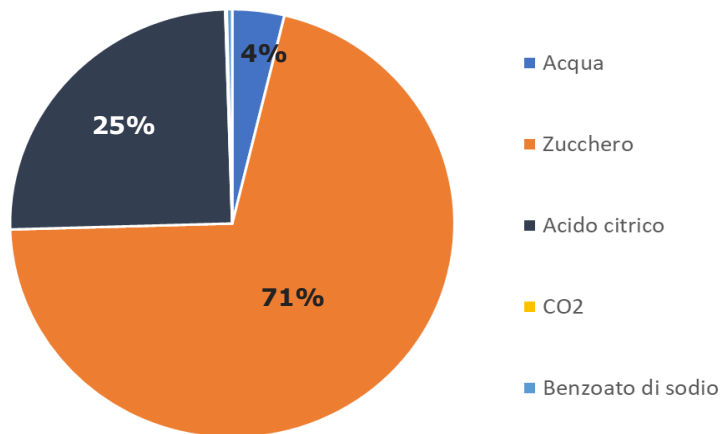
## BEVANDE GASSATE IN BOTTIGLIA DI VETRO



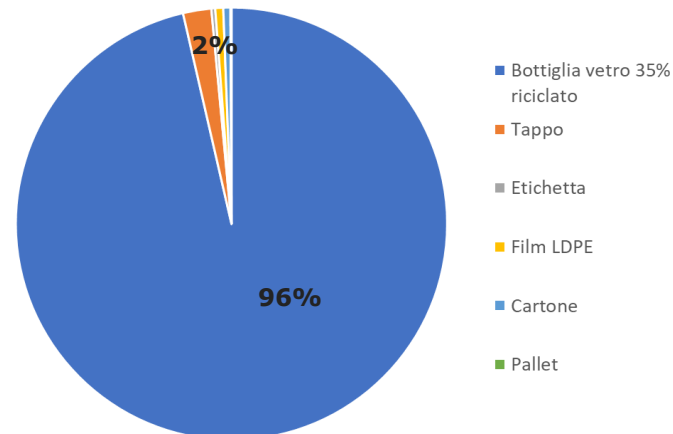
### CONSUMO DI ACQUA

Misura l'impovertimento della risorsa idrica in termini di m<sup>3</sup> di acqua consumati relazionati alla scarsità locale di tale risorsa

#### PRODUZIONE INGREDIENTI



#### PRODUZIONE PACKAGING



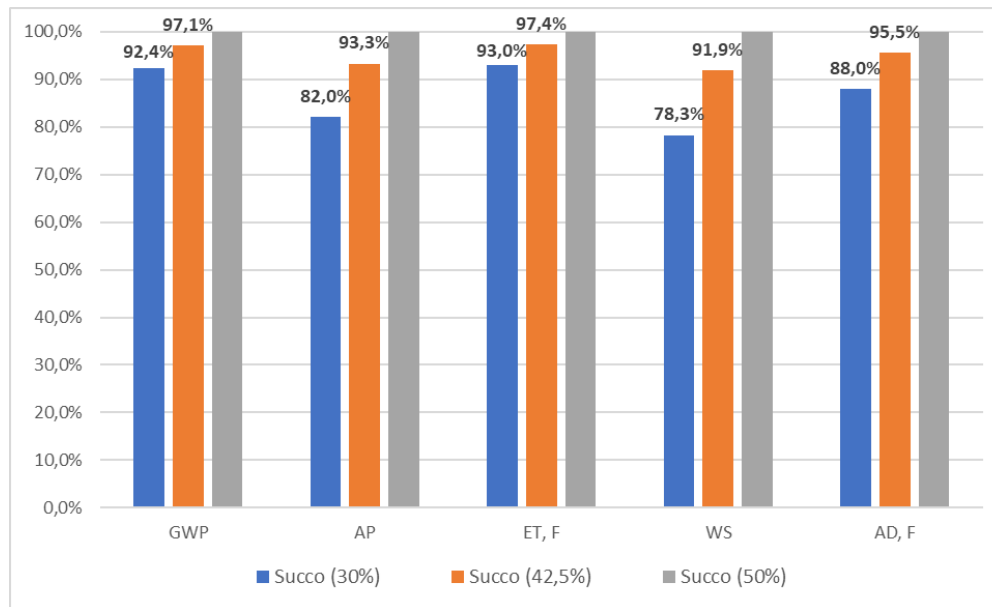
# Azioni di miglioramento



## MATERIE PRIME

Prendendo come riferimento la ricetta del succo di frutta riportata nella EPD, è stato possibile svolgere delle simulazioni modificando la concentrazione di frutta all'interno del succo. Lo scenario base, in virtù dei quantitativi riportati in EPD, ha un contenuto di pera pari al 42,5%. Un primo scenario alternativo è stato modellato considerando una concentrazione del 50%, limite massimo indicato in EPD. Un secondo scenario alternativo, invece, è stato modellato considerando un contenuto di frutta del 30%; concentrazione solitamente presente in quelle che vengono denominate «bevande a base di frutta». Il confronto qui riportato fa riferimento all'impatto della sola fase di produzione degli ingredienti.

È possibile osservare come, per tutti gli indicatori considerati, ad una maggiore concentrazione corrisponde sempre un incremento dell'impatto.

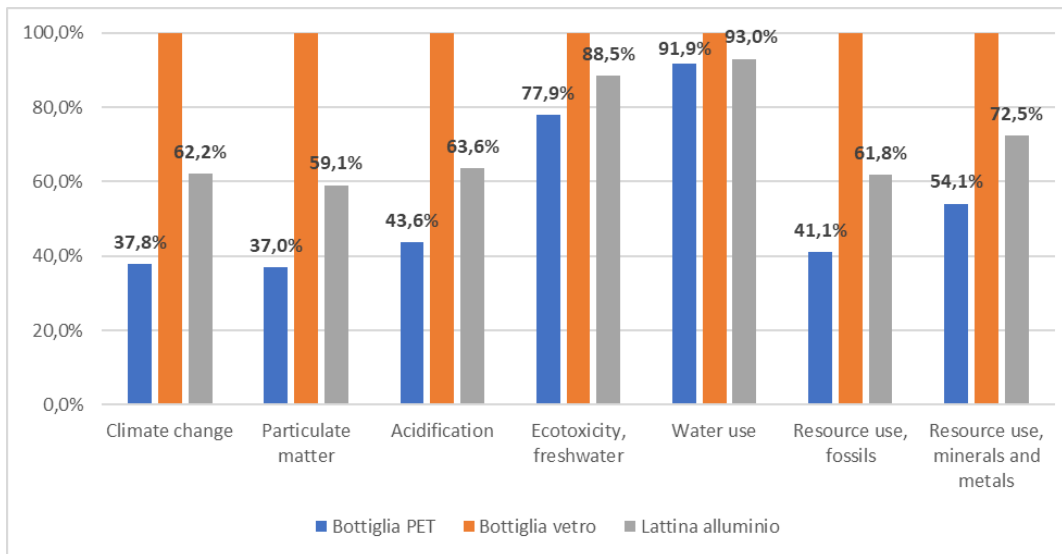


## PACKAGING

In relazione alla produzione di packaging è possibile trovare e valutare un ampio numero di soluzioni alternative, a seconda dello scenario di partenza. Prendendo come riferimento, in questo caso, lo studio relativo alla bevanda gassata media commercializzata in UK, come scenario base è stata considerata la bottiglia in vetro (35% riciclato) mentre come alternative:

- Bottiglia in PET vergine
- Lattina in alluminio (38% riciclato)

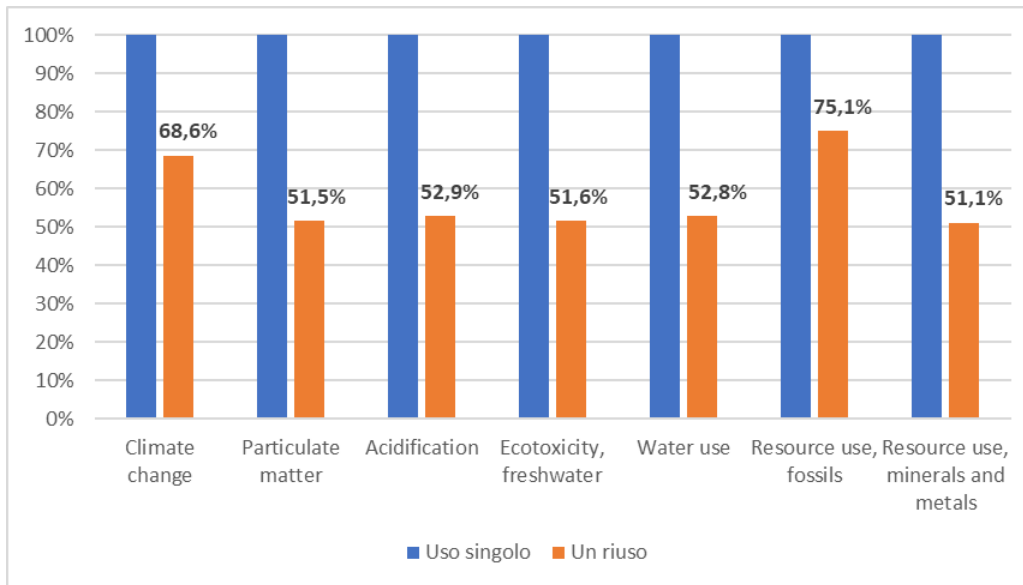
Lo scenario base risulta essere sempre la soluzione più impattante rispetto alle categorie emerse come rilevanti. Al contrario, la bottiglia in PET mostra sempre le migliori performance ambientali, anche se confrontata con la lattina in alluminio. Nel modellare i tre scenari sono stati considerati i classici formati dei tre packaging: 0,75 l per la bottiglia in vetro, 2 l per la bottiglia in PET e 0,33 l per la lattina in alluminio. I risultati sono tutti calcolati rispetto all'unità funzionale di 1 kg di bevanda.



## PACKAGING – RIUSO

Sempre in relazione all’impatto derivante dalla fase di produzione del packaging, è stato possibile simulare anche lo scenario relativo al riutilizzo delle bottiglie di vetro. Allungando la vita del packaging è possibile ridistribuire l’impatto della sua produzione lungo un lasso di tempo maggiore; risulterà, però, necessario prendere in considerazione tutte le attività relative alla «reverse logistics», al lavaggio ed alla sterilizzazione, indispensabili per poter riutilizzare il packaging. Tutte le informazioni relative ai consumi di queste ultime attività sono state raccolte dallo studio di Landi D et al.

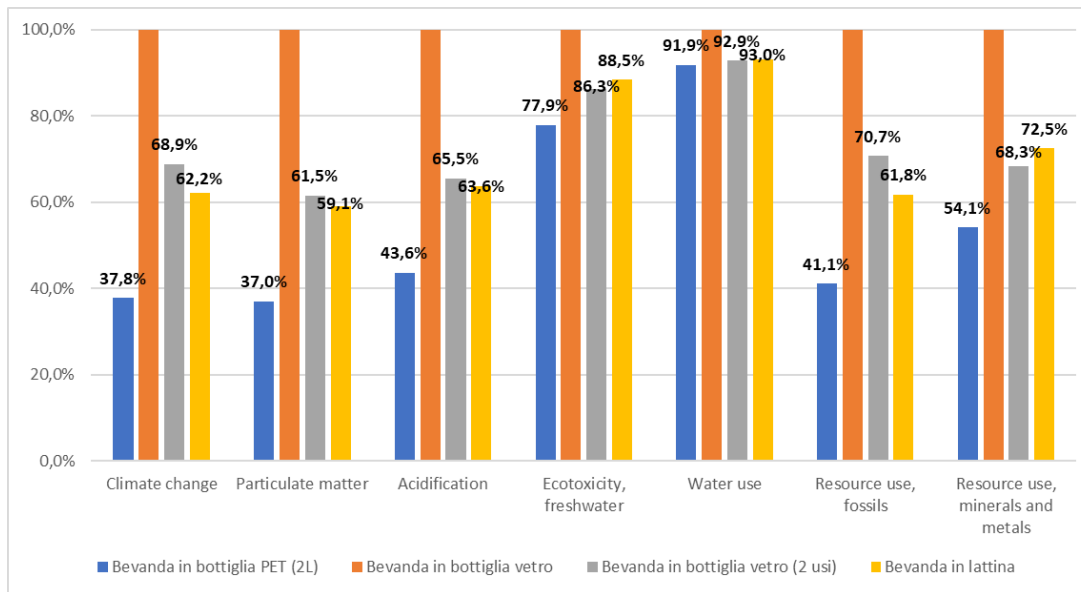
Dal confronto grafico è evidente come riutilizzare il packaging comporti dei benefici rispetto a tutte le categorie d’impatto rilevanti; con riduzioni dell’impatto che vanno da oltre il 30 a quasi il 50% dello scenario base ad uso singolo.



## PACKAGING – RIUSO

Il grafico di confronto tra le diverse tipologie di packaging può quindi essere riproposto valutando anche l'alternativa del riuso, in modo da osservare come quest'ultima si posizioni rispetto a bottiglia in PET e lattina in alluminio.

Il riuso permette di abbattere significativamente l'impatto del packaging in vetro, rendendolo in linea con le prestazioni della lattina in alluminio ed avvicinandolo alla bottiglia in PET. Sulla base dei dati a disposizione non è possibile migliorare ulteriormente la performance del vetro poiché, aumentando ulteriormente il numero di riusi, il beneficio legato alla mancata produzione del packaging viene superato dagli impatti associati ai processi di logistica, lavaggio e sterilizzazione.

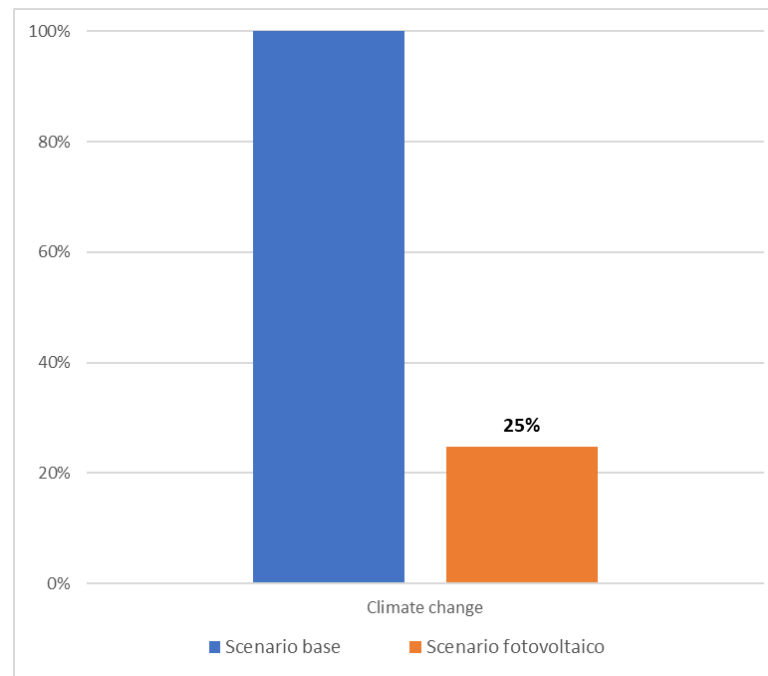


## PRODUZIONE

Con riferimento alla sola fase di produzione, è possibile vedere come, modificando il mix energetico, i risultati possano variare significativamente.

Come «scenario base» si è fatto riferimento ai dati relativi alla produzione di bevande gassate in UK e quindi un approvvigionamento al 100% da rete.

Nello scenario alternativo, il mix energetico è stato modificato ipotizzando un 100% di rinnovabili (fotovoltaico).



# SUMMARY



## CATEGORIA DI PRODOTTO

Bevande zuccherate

## PRODOTTI

- 1 kg succo di frutta
- 1 kg bevanda gassata (tutti compresi di packaging)

## FASI DEL CICLO DI VITA E PROCESSI PIU' RILEVANTI

- Produzione ingredienti e pack
- Produzione zucchero, produzione acido citrico, produzione vetro

BEVANDE ZUCCHERATE	Cambiamento climatico (kg CO <sub>2</sub> eq)	Ecotossicità acque dolci (CTUe)
Succo di frutta	0,361	-
Bevanda gassata	1,053	62,665

## PRINCIPALI AZIONI DI MIGLIORAMENTO PER LE BEVANDE ZUCCHERATE

PACKAGING IN PET (le variazioni % si riferiscono al solo impatto di questa fase)			
Categoria d'impatto	Percentuale di miglioramento rispetto al benchmark	ADM	Soggetti coinvolti
Cambiamento climatico	-62%	Cambio materia prima	Produttori pack
Ecotossicità acque dolci	-22%	Cambio materia prima	Produttori pack

RIUSO DEL PACKAGING (le variazioni % si riferiscono al solo impatto di questa fase)		
Categoria d'impatto	Percentuale di miglioramento rispetto al benchmark	Soggetti coinvolti
Cambiamento climatico	-31%	Consumatori e produttori pack
Ecotossicità acque dolci	-48%	Consumatori e produttori pack

# Analisi della comunicazione ambientale

# ANALISI DELLA COMUNICAZIONE AMBIENTALE (1/2)



## Categorie di claim – Dimensioni tematiche

		Indicazioni pratiche	Singole caratteristiche ambientali	Modalità di produzione/ approvvigionamento	Approccio ciclo di vita	Claim generici
Diffusione dei green claim	<b>Presenza % sui prodotti della categoria Bevande zuccherate</b>	<b>86%</b>	<b>67%</b>	<b>8%</b>	<b>1.2%</b>	<b>N/D</b>
	<b>Dettaglio claim - Presenza % sui prodotti della categoria Bevande zuccherate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso e conservazione (14.5%)</li> <li>- Raccolta differenziata (84%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riciclabilità (52%)</li> <li>- Formulazione degli ingredienti (36%)</li> <li>- Contenuto riciclato (12%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disciplinari di filiera (7%)</li> <li>- Approvvigionamento da fonti certificate (1%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Claim e marchi basati su studi LCA e impronta ambientale (1.2%)</li> </ul>	/



## Principali evidenze

- I claim più presenti sui prodotti di questa categoria sono relativi al packaging e materie prime.
- I tre tipi di claim più utilizzati riguardano: 1) riciclabilità 2) formulazione degli ingredienti 3) contenuto riciclato.
- I claim riguardanti le modalità di raccolta differenziata dovrebbero essere presenti su tutti gli imballaggi, secondo la disposizione dell'art. 116 del Codice dell'Ambiente - d.lgs. 152/2006.
- I claim sull'uso e la conservazione dovrebbero essere presenti su tutti prodotti alimentari, secondo il Regolamento Europeo 1169/2011 relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori.
- Sono quasi assenti claim basati su studi di impronta ambientale che dovrebbero essere incrementati.
- I claim generici non dovrebbero essere utilizzati senza una certificazione di eccellenza e il claim "sostenibile" non dovrebbe essere utilizzato affatto perché non compliant con le normative in vigore.

## Suggerimenti

Per essere **coerenti in ottica LCA**, i claim dovrebbero riguardare gli hotspot identificati per la categoria, ossia:

- Materie prime: si potrebbe agire e comunicare di più su aspetti/impatti relativi alle materie prime perché, secondo l'analisi LCA, visto l'impatto ambientale importante derivante da questa fase.
- Packaging: si potrebbe agire e utilizzare claim, ad esempio sulla circolarità del packaging tramite il riuso del vetro.
- Produzione: Si potrebbero anche utilizzare claim sulla produzione, in particolare sull'utilizzo di energia rinnovabile durante la produzione.



Una riduzione del 62% dell'impatto sul cambiamento climatico dovuta alla sostituzione della bottiglia di vetro con la bottiglia in PET equivale a risparmiare la stessa quantità di CO<sub>2</sub> emessa percorrendo circa 15 km in treno ad alta velocità



Il riutilizzo della bottiglia di vetro consente, se applicato ad un campione di 1000 unità, un risparmio in termini di impatto sul cambiamento climatico pari alla CO<sub>2</sub> emessa percorrendo circa 1970 km in auto di media cilindrata

# Summary: i take aways

# HOTSPOTS INDIVIDUATI

## MATERIE PRIME

Concentrazione succo di frutta  
Acido citrico  
Zucchero

## PACKAGING

Produzione packaging  
Numero di utilizzi del packaging in vetro

## PRODUZIONE

Mix energetico

# SUMMARY: I TAKE AWAYS

- La fase del ciclo di vita che determina maggiormente i potenziali impatti ambientali della categoria di prodotti *bevande zuccherate* è la produzione di ingredienti e packaging
- A seconda della tipologia di prodotto preso in considerazione, la produzione del vetro del packaging, la coltivazione della frutta e la produzione di altri ingredienti essenziali quali l'acido citrico o lo zucchero, rappresentano i principali driver di impatto
- Le aziende dispongono di un ampio margine di manovra per quanto concerne le scelte sul packaging; dal materiale utilizzato al suo peso (quantità di materia prima utilizzata), dalla % di materia riciclata al grado di futura riciclabilità.
- Le aziende possono inoltre incentivare la pratica di riutilizzo del packaging con pratiche di take back, in modo da recuperare imballaggi dalla totale funzionalità e ridurre l'impatto derivante dalla produzione di nuovi pack
- Pur con meno possibilità di intervento, anche la definizione della ricetta può essere fonte di miglioramenti nelle prestazioni ambientali della categoria di prodotti *bevande zuccherate*; un esempio è rappresentato dalla concentrazione del succo di frutta.

# PRINCIPALI ASSUNZIONI & LIMITAZIONI



- Dalla presente analisi sono esclusi i seguenti prodotti facenti parte della categoria «bevande zuccherate»: «Aperitivi», «Bevande piatte», «Altre bevande/preparati»
- Le fonti dati utilizzate hanno permesso di raccogliere informazioni su un solo prodotto della sotto-categoria «succhi di frutta»
- In relazione al prodotto «bevande gassate», i risultati riportati si riferiscono ad un prodotto medio di uno specifico mercato (UK)
- I risultati riportati nella scheda non sono confrontabili tra loro in quanto derivano da fonti di dati che utilizzano diverse metodologie di valutazione delle prestazioni ambientali (PEF ed EPD).
- In relazione al dettaglio degli indicatori di impatto ambientale, il focus è stato rivolto su *cambiamento climatico*, *eutrofizzazione delle acque dolci*, *consumo di risorse fossili* e *consumo idrico* in quanto indicatori più rilevanti o più facilmente comunicabili
- Le azioni di miglioramento sono state sviluppate sui soli dati disponibili nelle fonti utilizzate

# Contattaci

---



## **ECR ITALIA**

[ecr@gs1it.org](mailto:ecr@gs1it.org)

[sostenibilita@gs1it.org](mailto:sostenibilita@gs1it.org)