

# SOSTENIBILITÀ NELLE CATEGORIE

CATEGORIA MERCEOLOGICA:  
**TÈ E INFUSI**

---



- 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:

- **TE'**

Infuso di foglie di tè verde (non fermentato), tè nero (fermentato) e tè parzialmente fermentato.

- **INFUSI DI ERBE E FRUTTA**

Infuso di piante o parti di piante come le foglie, il fiore o il frutto generalmente servito senza latte e con dolcificante.

### **NOTA BENE:**

**IL LIVELLO DI DETTAGLIO E LE DIFFERENZE TRA I RISULTATI PRESENTATI DERIVANO DIRETTAMENTE DALLE VARIE FONTI DI DATI, CHE UTILIZZANO DIVERSE METODOLOGIE ED APPROCCI NON DIRETTAMENTE CONFRONTABILI.**

Le fonti di dati utilizzate per la costruzione della seguente scheda di prodotto e per la definizione delle azioni di miglioramento sono state:

- **PCR (Product Category Rules) DEL PRODOTTO «TEA»**

Schema internazionale **Environmental Product Declaration**

Autori: EKOS, thinkstep Ltd

Validità: 22 gennaio 2023

Regione geografica di validità: Globale

<https://api.environdec.com/api/v1/EPDLibrary/Files/6671df05-0ca7-42c6-8c1a-62af5caf5903/Data>

I risultati d'impatto sono riferiti a **1 tazza di tè/infuso, senza altri ingredienti (es. zucchero, latte)**, preparata secondo le modalità standard consigliate dal produttore.

Le fonti di dati utilizzate per la costruzione della seguente scheda di prodotto e per la definizione delle azioni di miglioramento e di comunicazione sono state:

- **THE GLOBAL WARMING POTENTIAL OF PRODUCTION AND CONSUMPTION OF KENYAN TEA**

Adisa Azapagic, John Bore, Beatrice Cheserek, Samson Kamunya, Aziz Elbehri. The global warming potential of production and consumption of Kenyan tea, Journal of Cleaner Production, Volume 112, Part 5, 2016, Pages 4031-4040, ISSN 0959-6526.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.029>

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

- **CRADLE TO GRAVE ENVIRONMENTAL-ECONOMIC ANALYSIS OF TEA LIFE CYCLE IN IRAN**

Farshad Soheili-Fard, Hamed Kouchaki-Penchah, Mahmoud Ghasemi Nejad Raini, Guangnan Chen. Cradle to grave environmental-economic analysis of tea life cycle in Iran, Journal of Cleaner Production, Volume 196, 2018, Pages 953-960, ISSN 0959-6526.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.083>



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

- **LIFE CYCLE ASSESSMENT OF DRINKING DARJEELING TEA. CONVENTIONAL AND ORGANIC DARJEELING TEA.**

Geneviève Doublet, Niels Jungbluth. Life cycle assessment of drinking Darjeeling tea. Conventional and organic Darjeeling tea. ESU-services Ltd., fair consulting in sustainability. Kanzleistr. 4, CH-8610 Uster

[www.esu-services.ch](http://www.esu-services.ch)

- **ECOINVENT DATABASE V. 3.8**
- **LIFE CYCLE COMMUNICATION TOOL**

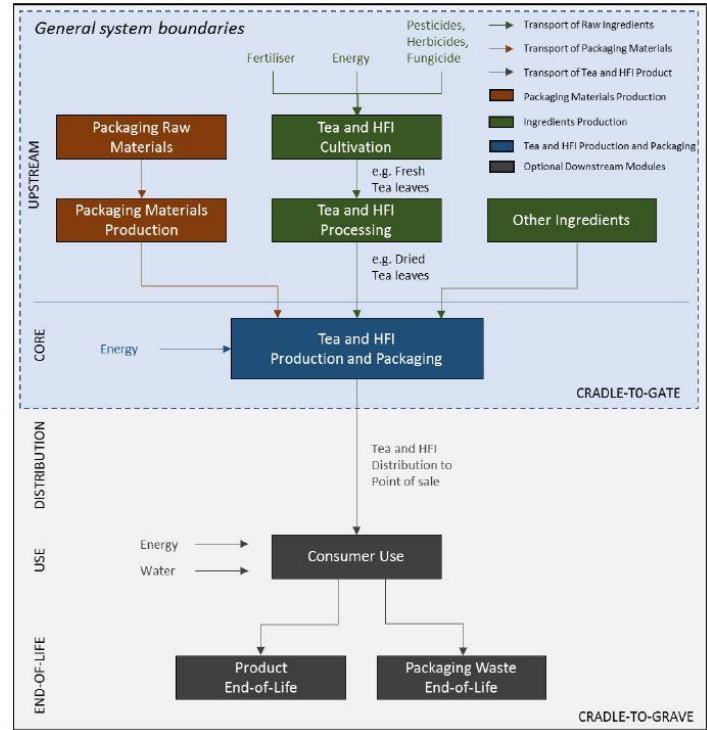
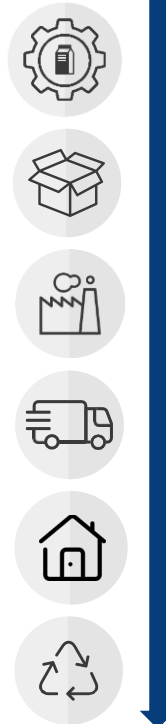
[https://www.lifeeffige.eu/wp-content/uploads/2021/06/Deliverable\\_B4\\_CommunicationTool.zip](https://www.lifeeffige.eu/wp-content/uploads/2021/06/Deliverable_B4_CommunicationTool.zip)

# 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 degli ingredienti e altre materie prime;
2. Produzione del packaging;
3. Processo produttivo;
4. Distribuzione;
5. Consumo;
6. Fine Vita.

HFI: Herbal and Fruit Infusions



# FASI DEL CICLO DI VITA MATERIE PRIME



## INGREDIENTI PRINCIPALI\*

### FOGLIE DI TE'



- Tè verde non fermentato
- Tè nero fermentato
- Tè parzialmente fermentato

### PIANTE



- Foglie
- Fiore
- Frutto

### ACQUA

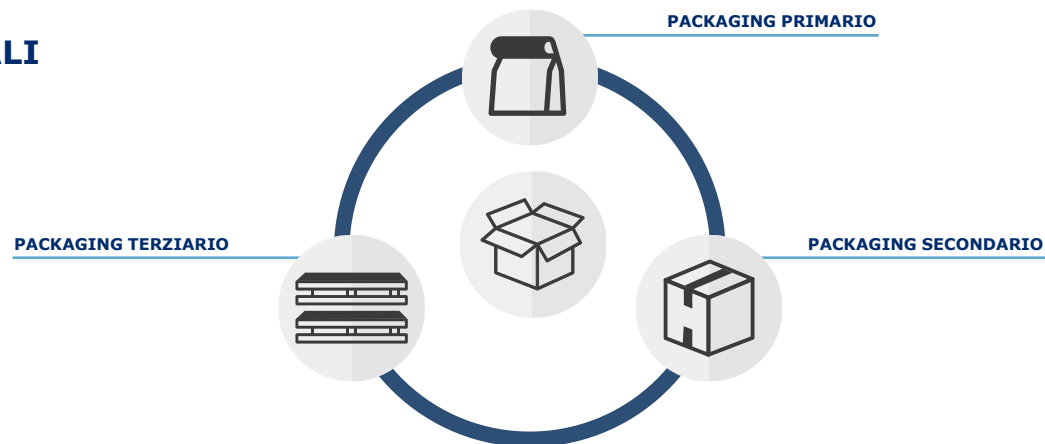
\* Elenco non esaustivo, per l'elenco completo delle materie prime consultare gli studi specifici dei prodotti

# FASI DEL CICLO DI VITA PACKAGING



## MATERIALI DI PACKAGING PRINCIPALI

- FILM IN POLIETILENE
- POLIPROPILENE
- CARTA STAMPATA
- CARTONE ONDULATO
- ETICHETTA ADESIVA
- FOGLIO DI ALLUMINIO
- LEGNO





## FASI PRINCIPALI DEL PROCESSO PRODUTTIVO

### APPASSIMENTO

Dopo la raccolta delle foglie dalla pianta, si procede con l'appassimento che è il processo con cui si riduce l'acqua presente nelle foglie. L'appassimento può avvenire all'aria aperta, su cestoni di bamboo, o in ambiente controllato.

### ARROTOLAMENTO

Questa fase permette di rompere le pareti delle foglie per attivare processi chimici che influenzano la resa finale del tè, come l'ossidazione.

### OSSIDAZIONE E FERMENTAZIONE

L'ossidazione è una reazione chimica innescata nelle foglie al contatto con l'ossigeno. La fermentazione è una reazione innescata dai batteri che agiscono in presenza di acqua e calore.



# FASI DEL CICLO DI VITA PRODUZIONE



## FASI PRINCIPALI DEL PROCESSO PRODUTTIVO

### STABILIZZAZIONE

Processo che avviene tramite il calore (85°C per un periodo brevissimo) e serve per bloccare la cascata ossidativa.

### ESSICCAZIONE

Questa fase serve per ridurre al minimo la quantità di acqua all'interno delle foglie e per bloccare eventuali reazioni chimiche ancora in corso, permettendo al tè di conservarsi più a lungo.

### SELEZIONAMENTO

Infine si ha la selezione manuale o con setacci delle foglie in modo da averle raggruppate per dimensioni simili.



# FASI DEL CICLO DI VITA DISTRIBUZIONE



## PROCESSI INCLUSI NELLA FASE DI DISTRIBUZIONE

La distribuzione di questa categoria di prodotti avviene sia entro che oltre i confini del territorio di produzione, principalmente via terra se entro i confini e via mare se oltre.

Il trasporto non necessita di particolari condizioni di stoccaggio, come la refrigerazione.

Questa fase comprende le attività di trasporto del prodotto (distribuzione primaria, secondaria e terziaria), lo stoccaggio presso i centri di distribuzione e retail e lo smaltimento/recupero dell'imballaggio secondario e terziario (rifiuto).

### DISTRIBUZIONE SECONDARIA

Magazzino – Punto vendita



### DISTRIBUZIONE PRIMARIA

Centro di produzione - Magazzino

### DISTRIBUZIONE TERZIARIA

Punto vendita - Consumatore



## INDICAZIONI SULLA PREPARAZIONE E IL CONSUMO

La fase di preparazione deve essere modellata secondo il seguente scenario, salvo se diversamente giustificato:

- 2 g di tè per bustina per singola tazza
- 250 ml di acqua bollente per tazza

Il bollitore elettrico consuma 0,219 kWh per kg di acqua portata a ebollizione

- Un bollitore medio è usato all'85% dell'efficienza;
- La capacità termica specifica dell'acqua è 4,187 kJ/kgK
- La temperatura dell'acqua è innalzata da 20°C (temperatura ambiente) a 80°C per raggiungere il punto di ebollizione
- Acqua addizionale pari al 100% (doppio)
- Consumo energetico =  $2 * 4,187 * 80 / 0,85 = 0,219$  kWh/kg

La fase di ebollizione consuma  $0,219 * 0,25 = 0,0547$  kWh per tazza





### PROCESSI INCLUSI NELLA FASE DI FINE VITA

Questa fase include il fine vita dello scarto di prodotto (filtro) e del packaging.

Gli scenari di fine vita degli imballaggi devono essere tecnicamente ed economicamente fattibili e in linea con la regolamentazione in vigore nell'area geografica rilevante per lo studio. Per quanto riguarda il contesto italiano, diversi studi fanno riferimento ai seguenti scenari di trattamento degli imballaggi primari, che raggruppano le quattro principali tipologie di materiali e si basano su percentuali medie italiane di recupero di materia ed energia.

| RIFIUTO         | RECUPERO DI MATERIA | RECUPERO DI ENERGIA | SMALTIMENTO IN DISCARICA |
|-----------------|---------------------|---------------------|--------------------------|
| CARTA/CARTONE   | 81,00%              | 8,00%               | 11,00%                   |
| PLASTICA        | 13,00%              | 71,00%              | 16,00%                   |
| METALLI         | 79,00%              | -                   | 21,00%                   |
| INDIFFERENZIATO | -                   | 48,00%              | 52,00%                   |

# INDICATORE DI IMPATTO CAMBIAMENTO CLIMATICO

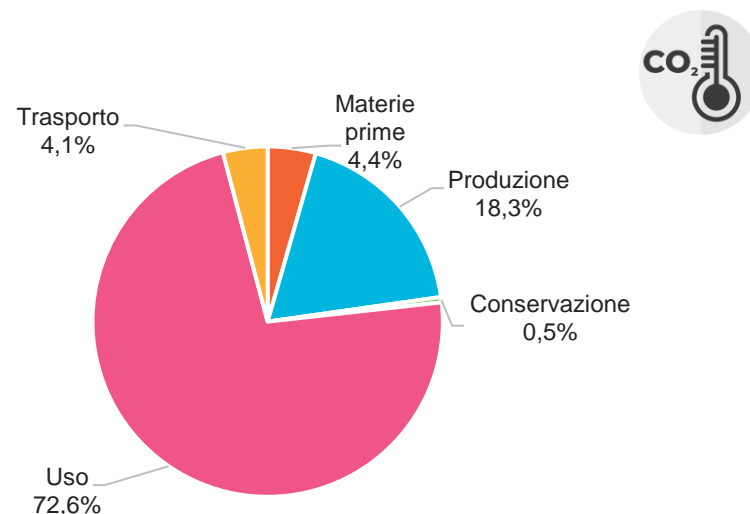
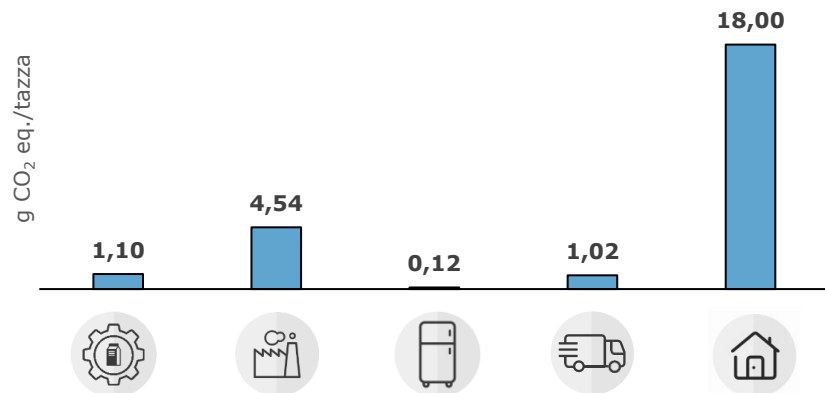


## TE' DEL KENYA

## 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

| CATEGORIA DI IMPATTO  | RISULTATO TOTALE | UNITÀ                 |
|-----------------------|------------------|-----------------------|
| CAMBIAMENTO CLIMATICO | 25               | g CO2 eq./tazza di tè |



# PROCESSI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

## TE' NERO DELL'IRAN

|  | CATEGORIA DI IMPATTO                   |   |  |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|--|
|  | <b>IMPOVERIMENTO ABIOTICO</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coltivazione (macchinari e fertilizzanti azotati)</li> </ul> |  |  |  |  |  |
|  | <b>RISCALDAMENTO GLOBALE</b>           |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Produzione (macchine obsolete e consumo di diesel)</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Preparazione (bollitore)</li> </ul> |  |
|  | <b>RIDUZIONE DELLO STRATO DI OZONO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coltivazione (macchinari e fertilizzanti azotati)</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Produzione (macchine obsolete e consumo di diesel)</li> </ul> |  |  |  |
|  | <b>TOSSICITA' UMANA</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coltivazione (macchinari e fertilizzanti azotati)</li> </ul> |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Preparazione (bollitore)</li> </ul> |  |
|  | <b>ECOTOSSICITA' ACQUA DOLCE</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coltivazione (macchinari e fertilizzanti azotati)</li> </ul> |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Preparazione (bollitore)</li> </ul> |  |

# PROCESSI PIU' RILEVANTI DI IMPATTO AMBIENTALE

## TE' NERO DELL'IRAN

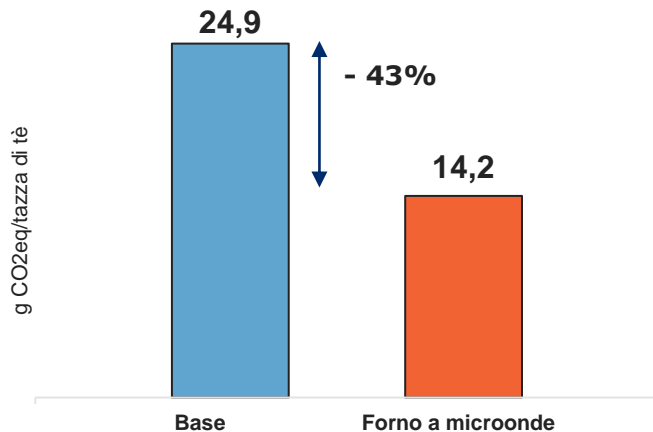
|  | CATEGORIA DI IMPATTO               |   |  |  |  |  |  |
|--|------------------------------------|---|--|--|--|--|--|
|  | <b>ECOTOSSICITA' ACQUE MARINE</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coltivazione (macchinari e fertilizzanti azotati)</li> </ul> |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Preparazione (bollitore)</li> </ul> |  |
|  | <b>ECOTOSSICITA' TERRESTRE</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coltivazione (macchinari e fertilizzanti azotati)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Packaging (a 2 strati)</li> </ul> |  |  |  |  |
|  | <b>FORMAZIONE SMOG FOTOCHIMICO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coltivazione (macchinari e fertilizzanti azotati)</li> </ul> |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Preparazione (bollitore)</li> </ul> |  |
|  | <b>ACIDIFICAZIONE</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coltivazione (macchinari e fertilizzanti azotati)</li> </ul> |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Preparazione (bollitore)</li> </ul> |  |
|  | <b>EUTROFIZZAZIONE</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coltivazione (macchinari e fertilizzanti azotati)</li> </ul> |  |  |  |  |  |

# Azioni di miglioramento

## TE' DEL KENYA

### USO DEL MICROONDE

Impiego del forno a microonde al posto del bollitore per riscaldare una tazza di acqua a 50°C, con un'efficienza del 100%.



Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo.

| CATEGORIA DI IMPATTO   | FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE | PROCESSO                  |
|------------------------|---|---------------------------|
| CAMBIOAMENTO CLIMATICO | CONSUMO                                 | CONSUMO ENERGIA ELETTRICA |

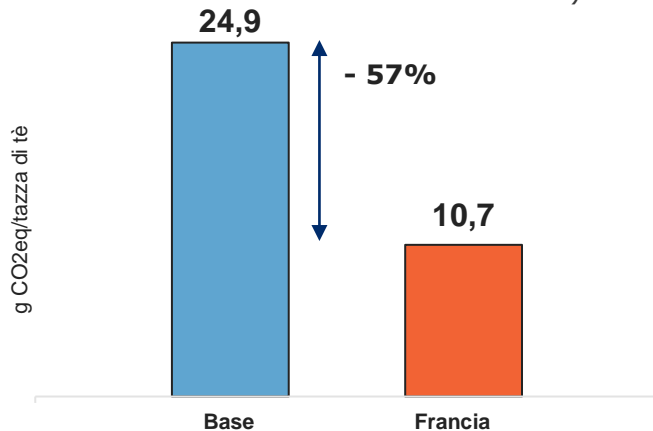


\* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sul cambiamento climatico del consumo di energia elettrica per l'ebollizione dell'acqua: Adisa Azapagic, John Bore, Beatrice Cheserek, Samson Kamunya, Aziz Elbehri. The global warming potential of production and consumption of Kenyan tea, Journal of Cleaner Production, Volume 112, Part 5, 2016, Pages 4031-4040, ISSN 0959-6526.

## TE' DEL KENYA

### CAMBIO DEL MIX ENERGETICO

Sostituzione del mix energetico base (40% gas naturale, 20% eolico, 15% nucleare, 13% biomassa) con un mix energetico alternativo (70% nucleare, 7% eolico, 6% gas naturale)



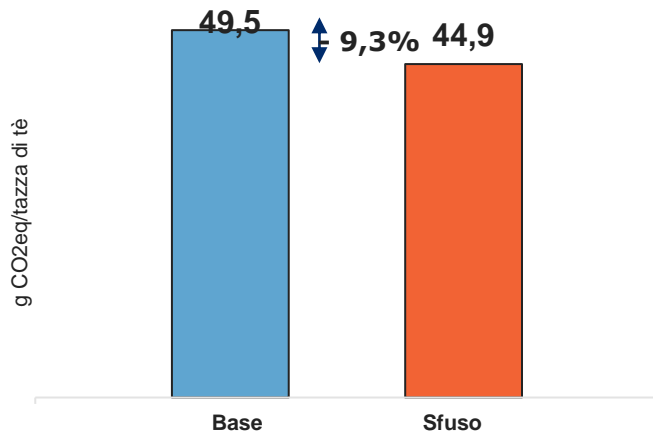
Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo.

| CATEGORIA DI IMPATTO  | FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE | PROCESSO                  |
|-----------------------|---|---------------------------|
| CAMBIAMENTO CLIMATICO | CONSUMO                                 | CONSUMO ENERGIA ELETTRICA |



\* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sul cambiamento climatico del consumo di energia elettrica per l'ebollizione dell'acqua: Adisa Azapagic, John Bore, Beatrice Cheserek, Samson Kamunya, Aziz Elbehri. The global warming potential of production and consumption of Kenyan tea, Journal of Cleaner Production, Volume 112, Part 5, 2016, Pages 4031-4040, ISSN 0959-6526.

## TE' DARJEELING



Differenza percentuale calcolata sul ciclo di vita complessivo.

## CAMBIO DEL FORMATO

Sostituzione della bustina di tè con tè in foglie sfuso

| CATEGORIA DI IMPATTO  | FASE DEL CICLO DI VITA SU CUI SI AGISCE | PROCESSO        |
|-----------------------|---|-----------------|
| CAMBIAMENTO CLIMATICO | TRASPORTO E PACKAGING                   | CONFEZIONAMENTO |

CO<sub>2</sub>

\* Fonte di dati utilizzata per la valutazione dell'impatto sul cambiamento climatico del cambio del formato del tè: Geneviève Doublet, Niels Jungbluth. Life cycle assessment of drinking Darjeeling tea. Conventional and organic Darjeeling tea. ESU-services Ltd., fair consulting in sustainability. Kanzleistr. 4, CH-8610 Uster



# SUMMARY



|   |   |                              |                               |                      |
|---|---|------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| <b>CATEGORIA</b><br>Tè e infusi   | <b>PRODOTTO</b><br>1 tazza di <b>TE'</b> o <b>INFUSO</b> senza alcun altro ingrediente  | <b>IMPATTI AMBIENTALI</b>    |                               |                      |
| <b>FASI DEL CICLO DI VITA PIU' RILEVANTI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Preparazione e consumo</li> <li>Coltivazione</li> <li>Produzione</li> </ul> | <b>PROCESSI PIU' RILEVANTI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riscaldamento acqua (energia elettrica)</li> <li>Essiccazione delle foglie (energia elettrica)</li> </ul> | <b>CATEGORIA DI IMPATTO</b>  | <b>RISULTATO TOT BISCOTTI</b> | <b>UNITÀ</b>         |
|   |   | <b>CAMBIAMENTO CLIMATICO</b> | 25                            | g CO2 eq/tazza di tè |

| PRINCIPALI AZIONI DI MIGLIORAMENTO   | RISULTATO ATTESO SUL CICLO DI VITA COMPLESSIVO              | SOGGETTI COINVOLTI     |
|--|---|------------------------|
| <b>IMPIEGO DEL FORNO A MICROONDE AL POSTO DEL BOLLITORE ELETTRICO PER RISCALDARE L'ACQUA</b> | Riduzione del 43% dell'indicatore sul cambiamento climatico | Consumatore            |
| <b>CAMBIO MIX ENERGETICO NAZIONALE, DA UK A FRANCIA</b>                                      | Riduzione del 57% dell'indicatore sul cambiamento climatico | Industria              |
| <b>CAMBIO FORMATO, DA BUSTINA A TE' SFUSO</b>  | Riduzione del 9% dell'indicatore sul cambiamento climatico  | Industria, Consumatore |

# 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 Tè e infusi</b>                   | <b>47%</b>   | <b>55%</b>   | <b>31%</b>  | <b>6%</b>   | <b>24%</b>   |
|                            | <b>Dettaglio claim - Presenza % sui prodotti della categoria Tè e infusi</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso e conservazione (1%)</li> <li>- Raccolta differenziata (47%)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riciclabilità (44%)</li> <li>- Contenuto riciclato (24%)</li> <li>- Compostabilità (21%)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disciplinari di filiera (24%)</li> <li>- Approvvigionamento da fonti certificate (6%)</li> <li>- Claim sul processo produttivo (2%)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Claim e marchi basati su studi LCA e impronta ambientale (6%)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Sostenibile" (14%)</li> <li>- "Green" (11%)</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) disciplinari di filiera 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 poco utilizzati 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.
- I claim sul packaging o sui disciplinari di filiera non sono particolarmente rilevanti secondo l'analisi LCA. Occorrerebbe assicurarsi che il consumatore capisca che si tratta di un'indicazione limitata a una singola caratteristica.

## Suggerimenti

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

- Fase uso: si potrebbero fare claim per sensibilizzare il consumatore al fatto che la fase d'uso è molto rilevante dando consigli su come comportarsi per contribuire a ridurre l'impatto sul cambiamento climatico (es. utilizzare microonde invece del bollitore).
- Produzione: si potrebbe agire e utilizzare claim relativi alla produzione aziendale, come ad esempio sui vantaggi derivanti dall'utilizzo di energia rinnovabile per l'essiccazione delle foglie.



L'impiego del forno a microonde al posto del bollitore elettrico per riscaldare l'acqua per il tè consente di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>equivalenti responsabili del cambiamento climatico del 43%!

Considerando 500 tazze di tè si ha un risparmio di 5,35 kg di CO<sub>2</sub> eq., corrispondenti ai kg di CO<sub>2</sub> emessi percorrendo 45 km con un'auto di cilindrata media.



Preparare una tazza di tè in un paese con mix energetico composto da: 70% nucleare, 7% eolico, 6% gas naturale consente una riduzione del 57% delle emissioni di CO<sub>2</sub>equivalenti rispetto a preparare la stessa tazza di tè in un paese con il seguente mix: 40% gas naturale, 20% eolico, 15% nucleare, 13% biomassa. Preparare 500 tazze di tè nel primo paese consente un risparmio di 7 kg di CO<sub>2</sub> eq., corrispondenti ai kg di CO<sub>2</sub> assorbiti in un anno da circa 1 albero equivalente.

# Summary: i take aways

# HOTSPOTS INDIVIDUATI



# SUMMARY: I TAKE AWAYS



- La fase in cui si concentrano i maggiori impatti è la fase d'uso, che consiste nella preparazione del tè. In questa fase il consumo di energia elettrica per riscaldare l'acqua utilizzando un bollitore elettrico è responsabile di oltre il 70% degli impatti nella categoria del Cambiamento climatico.
- Anche la fase di produzione e in particolare l'essiccazione delle foglie è il secondo processo più impattante sul Cambiamento climatico per via del consumo di energia elettrica (18%).
- Per ridurre il contributo sul cambiamento climatico un possibile intervento riguarda l'impiego del forno a microonde al posto del bollitore elettrico. Questa azione consentirebbe di ridurre gli impatti del ciclo di vita di una tazza di tè di oltre il 40%
- Se la stessa tazza di tè fosse preparata in un paese con energia prodotta prevalentemente da nucleare al posto di un paese dove si impiega prevalentemente gas naturale, si avrebbe una riduzione delle emissioni clima alteranti di oltre il 50%.
- Un'altra possibile azione di intervento riguarda la modalità di confezionamento del tè, sostituendo la bustina di tè con il tè sfuso si ridurrebbero gli impatti sul Cambiamento climatico dell'intero ciclo di vita del 9%.



# PRINCIPALI ASSUNZIONI & LIMITAZIONI



- La valutazione dell’impatto ambientale e delle azioni di miglioramento è stata effettuata solo sull’indicatore Cambiamento climatico, che potrebbe essere in conflitto con altri aspetti ambientali.
- L’estensione della categoria analizzata nel presente documento non ha permesso di coprire tutti i prodotti in essa contenuti, dunque i prodotti selezionati la coprono parzialmente.
- Altre assunzioni e limitazioni derivano direttamente da quelle contenute nelle fonti di dati utilizzate.

# Contattaci

---



## **ECR ITALIA**

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

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