



**BLEND
FOR BETTER**
LAVAZZA GROUP COMMITMENT



CO2 EMISSIONS
OFFSET
CAPSULE
LAVAZZA BLUE

Stima dell'impronta di carbonio del sistema a capsule Lavazza BLUE venduto nel 2022

14 gennaio 2022

Contatti

Luigi Lavazza S.p.A.
Sede Centrale: Torino, Via Bologna 32 – 10154
www.lavazza.it

Introduzione

Consapevole del fatto che non tutte le emissioni possono essere ridotte, il Gruppo Lavazza ha intrapreso una strategia di compensazione supportando progetti che contribuiscono allo sviluppo sostenibile e al contenimento delle emissioni di gas serra.

Nel 2020 Lavazza ha iniziato il proprio percorso compensando le emissioni di Scope 1 e 2, ovvero quelle relative alle emissioni dirette di gas serra (ad esempio dovute alla combustione del metano per il riscaldamento) o derivanti dalla produzione di elettricità che viene poi consumata.

Nel 2022 Lavazza continua il percorso intrapreso, compensando anche l'intero quantitativo delle emissioni di gas a effetto serra delle capsule BLUE vendute nel 2022. Al fine di garantire ai clienti che tutte le capsule BLUE, al momento dell'acquisto, siano già state compensate, è stata stimata la CFP (Carbon Footprint del Prodotto). Il calcolo prende in considerazione le stime di vendita per il 2022 e la CFP di 1 pezzo medio di capsula BLUE venduto nel 2021.

Per garantire l'accuratezza del calcolo della stima, l'impronta di carbonio per il 2022 sarà ricalcolata quando saranno disponibili i dati a consuntivo del 2022. Nel caso di discrepanze tra la stima e il calcolo a consuntivo, si procederà a compensare la differenza.

Lo scopo della presente relazione è illustrare la misurazione dell'impronta di carbonio delle capsule BLUE.

Valutazione dell'impronta di carbonio

La presente relazione è strutturata sulla base delle principali fasi della LCA:

- A. Definizione dell'obiettivo e dell'ambito di applicazione: definisce lo scopo dello studio, l'unità di riferimento, i processi inclusi nello studio e altre importanti caratteristiche della valutazione;
- B. Analisi dell'inventario: descrive i dati utilizzati;
- C. Valutazione dell'impatto: presenta i risultati relativi all'impatto ottenuti utilizzando modelli scientifici;
- D. Interpretazione: discussione dei risultati al fine di formulare le conclusioni.

A. Obiettivo e ambito di applicazione

Tipo di impronta di carbonio

Il presente studio dell'impronta di carbonio utilizza un approccio "cradle to grave", ovvero include nello studio LCA tutte le fasi principali del ciclo di vita (acquisto delle materie prime, distribuzione, uso e fine vita).

L'approccio LCA è "attributional".

Unità funzionale

L'unità funzionale studiata è composta dalle vendite di capsule BLUE previste per il 2022.

Limiti del sistema

L'impronta di carbonio delle capsule BLUE per il 2022 prende in considerazione i seguenti processi del ciclo di vita:

- i processi upstream includono la produzione del caffè crudo, il suo trasporto ai fornitori, la produzione dei prodotti semilavorati e della pellicola, la produzione della bobina dell'imballaggio (inclusi stampa, accoppiamento e taglio) e il relativo trasporto allo stabilimento produttivo;
- i principali processi eseguiti presso lo stabilimento di produzione sono: trasporto della miscela di caffè crudo, trasformazione del caffè crudo in caffè macinato, preformazione delle confezioni, dosaggio del caffè e riempimento, imballaggio e pallettizzazione;
- i processi downstream includono invece la distribuzione outbound del prodotto finito, la preparazione del caffè e la fase di fine vita del packaging e dei fondi di caffè. Nella fase di uso sono stati valutati solo i consumi idrici ed elettrici.



PRIMA DELLA LAVORAZIONE LAVAZZA

- Produzione delle materie prime food
- Produzione dei materiali per l'imballaggio

LAVORAZIONE LAVAZZA



- Trasporto delle materie prime food e dei materiali per l'imballaggio allo stabilimento produttivo
- Tostatura, macinatura e degassaggio del caffè
- Confezionamento e palettizzazione del caffè

DOPO LA LAVORAZIONE LAVAZZA



- Distribuzione del prodotto confezionato
- Uso, ovvero i consumi di acqua ed energia per l'erogazione di una tazzina di caffè
- Fine vita del caffè e dell'imballaggio

Normativa di riferimento

L'impronta di carbonio indicata è calcolata sulla base dello studio della CFP delle capsule BLUE vendute nel 2021 [1], ritenuto conforme alla norma ISO 14067 [2] e quindi in linea con le attuali Regole di Categoria di Prodotto (PCR) relative al caffè espresso [3].

Disclaimer sulle limitazioni della CFP

Di seguito si riportano le principali limitazioni di questo studio dell'impronta di carbonio.

- Focus su un unico indicatore ambientale: qualora le informazioni relative alle CFP siano utilizzate per indirizzare le decisioni dei consumatori, si deve tener conto della potenziale importanza di altri aspetti ambientali pertinenti.
- Limitazioni relative alla metodologia: a causa dei limiti dovuti alla relazione LCA [1] di riferimento, i risultati della CFP spesso non rappresentano una valida base di raffronto.
- La CFP delle capsule BLUE per il 2022 si basa sullo studio della CFP del 2021 e sulle vendite attese per il 2022. Pertanto, la CFP stimata sarà rivista quando saranno disponibili i dati a consuntivo del 2022.

Esclusioni

- I beni strumentali (ad es. attrezzature ed edifici) già presenti nelle banche dati LCA (nello specifico, ecoinvent v3.7.1 [4]) sono stati inclusi nello studio LCA. Altri beni strumentali sono stati esclusi dallo studio LCA poiché è stato ipotizzato che non avrebbero contribuito in modo significativo ai risultati LCA nel loro complesso.
- Il ciclo di vita della macchina da caffè non è stato valutato.
- Sono stati esclusi anche il trasporto del caffè dal punto vendita al consumatore e il trasporto per la distribuzione del caffè non controllato direttamente da Lavazza.

Emissioni di CO2 biogenica e cattura

- Per le emissioni di CO2 generate da materiali biogenici è stato applicato l'approccio della neutralità carbonica. In base a questo approccio si presume che tutte le emissioni di CO2 assorbite dagli impianti e dai materiali derivati saranno rilasciate nuovamente nell'atmosfera durante la fase di fine vita. In sostanza, presupponendo uno scambio netto di carbonio pari a zero, non sono state valutate né le emissioni né la cattura di CO2 generata da materiali biologici. È essenziale sottolineare che il rilascio di metano biogenico è valutato nell'ambito dell'indicatore relativo al riscaldamento globale (GWP – Global Warming Potential).
- In ottemperanza alla normativa ISO la relazione LCA riporta separatamente la CO2 atmosferica stoccata in materiali di origine biologica. I risultati GWP non considerano le emissioni di anidride carbonica biogenica.

Cambio di uso del suolo

Nell'analisi degli impatti derivanti dal cambio di uso del suolo (Land Use Change – LUC) si è fatto riferimento alla banca dati WFLDB (World Food LCA Database) per il caffè crudo. I set di dati sono in linea con i requisiti della normativa ISO relativa al cambio di uso del suolo. Nella relazione LCA le emissioni LUC sono riportate separatamente.

Limiti temporali e geografici

I dati temporali relativi a 1 pezzo medio di capsula BLUE sono riportati nella Tabella 1, suddivisi in base alla relativa categoria. I dati secondari sono stati tratti dalla banca dati ecoinvent v3.7.1 [4] e dalla banca dati WFLDB [5], entrambe pubblicate nel 2020.

Lo stabilimento preposto alla produzione delle capsule BLUE è sito in Europa. L'approvvigionamento delle materie prime e la destinazione del prodotto finale avvengono su scala mondiale.

B. Inventario

I dati e i risultati contenuti nella presente relazione sono tratti dallo studio CFP 2021 [1]. A questi dati il presente studio aggiunge esclusivamente quelli relativi alla stima dell'intero quantitativo di capsule BLUE vendute nel 2022. L'analisi di inventario (Life Cycle Inventory – LCI) completa è inclusa nello studio CFP 2021.

Dati per categoria	
Quantità vendute	Dati 2022
Caffè crudo	Miscela specifica per il sistema, dati relativi agli acquisti 2021
Trasporto del caffè crudo	Ipotesi basata su dati 2021 e Bilancio di sostenibilità 2020 [6]
Packaging Fornitura confezioni	Dati relativi ai principali fornitori, 2021
Produzione del prodotto finito	Dati relativi ai fornitori, 2021
Distribuzione e fine vita del caffè	Ipotesi basata su dati 2020 e Bilancio di sostenibilità 2020 [6]
Consumo energetico e idrico	Mix energetico come da Bilancio di sostenibilità 2020 [6] e consumo relativo alle macchine dei competitor

Tabella 1: Tabella inventario

C. Valutazione dell'impatto: impronta di carbonio delle vendite previste per il 2022

Il metodo usato per valutare l'impatto ambientale delle capsule BLUE è il potenziale di riscaldamento globale delle emissioni atmosferiche, calcolato in base al metodo IPCC [7]. L'impronta di carbonio per il 2022 è stata calcolata moltiplicando l'impatto di 1 pezzo medio di capsula BLUE venduto nel 2021 per le vendite previste per il 2022, al fine di ottenere la CFP previsionale delle capsule BLUE per il 2022 (Tabella 2). I risultati sono presentati suddivisi sulla base del ciclo di vita del caffè (coltivazione del caffè e lavorazione nel paese di origine, trasporto, trasformazione in caffè macinato, confezionamento, smaltimento dei fondi di caffè), ciclo di vita del packaging (estrazione delle materie prime, fine vita del packaging), distribuzione e uso.

Risultati dell'LCIA (Life Cycle Inventory Assessment) relativi alle vendite totali attese per il 2022 – Caffè

Categoria di impatto	Unità	Totale	Ciclo vita del caffè		Ciclo vita del Packaging		Distribuzione		Uso		Lavorazione Lavazza	
IPCC GWP 100a (neutral approach)	t CO ₂ eq	104612	84312	81%	16452	16%	432	0%	1622	2%	1795	2%
GHG LUC emissions and removals	t CO ₂ eq	25744	25715	100%	28	0%	0	0%	1	0%	0	0%
CH ₄ biogenic	t CO ₂ eq	6135	5901	96%	226	4%	0	0%	5	0%	0	0%
IPCC GWP 100a- no LUC no CH ₄	t CO ₂ eq	72733	52697	72%	16197	22%	431	1%	1617	2%	1791	2%
Categoria di impatto	Unità	Totale	Ciclo vita del caffè		Ciclo vita del Packaging		Distribuzione		Uso		Lavorazione Lavazza	
*GHG biogenic (CO ₂ , CH ₄)	t CO ₂ eq	-1305	372	-29%	-1951	150%	1	0%	267	-20%	6	0%

Tabella 2 - Emissioni di gas serra secondo IPCC 2013 100a per vendite stimate di caffè BLUE 2022

Risultati dell'LCIA (Life Cycle Inventory Assessment) relativi alle vendite totali attese per il 2022 – Ginseng

Categoria di impatto	Unità	Totale	Ciclo vita ingredienti solubili		Ciclo vita del Packaging	Distribuzione		Uso		
IPCC GWP 100a (neutral approach)	t CO ₂ eq	240	129	53%	99	42%	2	1%	9	4%
GHG LUC emissions and removals	t CO ₂ eq	33	33	99%	0	1%	0	0%	0	0%
CH ₄ biogenic	t CO ₂ eq	8	6	80%	1	20%	0	0%	0	0%
IPCC GWP 100a- no LUC no CH ₄	t CO ₂ eq	199	89	45%	98	49%	2	1%	9	5%
Impact category	Unit	Total	LC soluble ingredients		LC Packaging	Distribution		Use		
*GHG biogenic (CO ₂ , CH ₄)	t CO ₂ eq	-65	-56	85%	-10	16%	0	0%	1	1%

Tabella 3 - Emissioni di gas serra secondo l'IPCC 2013 100a per le vendite stimate di ginseng BLUE 2022

Risultati dell'LCIA (Life Cycle Inventory Assessment) relativi alle vendite totali attese per il 2022 – Barley

Categoria di impatto	Unità	Totale	Ciclo vita ingredienti solubili		Ciclo vita del Packaging		Distribuzione		Uso	
IPCC GWP 100a (neutral approach)	t CO ₂ eq	140	54	39%	77	55%	1	1%	7	5%
GHG LUC emissions and removals	t CO ₂ eq	7	7	98%	0	2%	0	0%	0	0%
CH ₄ biogenic	t CO ₂ eq	1	0	12%	1	87%	0	0%	0	2%
IPCC GWP 100a- no LUC no CH ₄	t CO ₂ eq	131	47	36%	76	58%	1	1%	7	6%
Categoria di impatto	Unità	Totale	Ciclo vita ingredienti solubili		Ciclo vita del Packaging		Distribuzione		Uso	
*GHG biogenic (CO ₂ , CH ₄)	t CO ₂ eq	-22	-14	65%	-8	37%	0	0%	0	-2%

Tabella 4 - Emissioni di gas serra secondo l'IPCC 2013 100a per le vendite stimate di barley BLUE 2022

Risultati dell'LCIA (Life Cycle Inventory Assessment) relativi alle vendite totali attese per il 2022 - Tè

Unità	Unità	Totale	Ciclo vita ingredienti solubili		Ciclo vita del Packaging		Distribuzione		Uso	
IPCC GWP 100a (neutral approach)	t CO ₂ eq	170	39	23%	116	69%	3	2%	11	7%
GHG LUC emissions and removals	t CO ₂ eq	0	0	45%	0	52%	0	0%	0	2%
CH ₄ biogenic	t CO ₂ eq	2	0	7%	2	92%	0	0%	0	2%
IPCC GWP 100a- no LUC no CH ₄	t CO ₂ eq	167	39	23%	114	68%	3	2%	11	7%
Categoria di impatto	Unità	Totale	Ciclo vita ingredienti solubili		Ciclo vita del Packaging		Distribuzione		Uso	
*GHG biogenic (CO ₂ , CH ₄)	t CO ₂ eq	-51	-30	58%	-25	49%	0	0%	3	-7%

Tabella 5 - Emissioni di gas serra secondo l'IPCC 2013 100a per le vendite stimate di tè BLUE 2022

Risultati dell'LCIA (Life Cycle Inventory Assessment) relativi alle vendite totali attese per il 2022 – Totale

Categoria di impatto	Unità	Totale	Ciclo vita caffè / bevanda		Ciclo vita del Packaging		Distribuzione		Uso		Lavorazione Lavazza	
IPCC GWP 100a (neutral approach)	t CO ₂ eq	105161	84534	80,39%	16744	15,92%	438	0,42%	1649	1,57%	1795	1,70 %
GHG LUC emissions and removals	t CO ₂ eq	25785	25755	100%	29	0%	0	0%	1	0%	0	0%
CH ₄ biogenic	t CO ₂ eq	6146	5907	96%	230	4%	0	0%	5	0%	0	0%
IPCC GWP 100a- no LUC no CH ₄	t CO ₂ eq	73230	52872	72%	16485	23%	437	1%	1645	2%	1791	2%
Categoria di impatto	Unità	Totale	Ciclo vita caffè / bevanda		Ciclo vita del Packaging		Distribuzione		Uso		Lavorazione Lavazza	
*GHG biogenic (CO ₂ , CH ₄)	t CO ₂ eq	-108	1441	-1338%	-1666	1547%	1	-1%	106	-99%	9	-9%

Tabella 6 - Emissioni di gas serra secondo l'IPCC 2013 100a per le vendite totali stimate di BLUE 2022

In ottemperanza a LOI n° 2021-1104, art 12- art L229-68, punto1, si riporta, per ogni tipologia di bevanda, il bilancio di emissione, distinto fra emissioni dirette ed indirette (così come definite dallo standard ISO 14064-1:2019) relativo alla stima vendite 2022 e basato sul carbon footprint di 1 pezzo medio per prodotto venduto nel 2021: **caffè** 1% emissioni dirette (1434 ton CO2 eq) e 99% emissioni indirette (103178 ton CO2 eq); **ginseng** 0% emissioni dirette e 100% emissioni indirette (240 ton CO2 eq); **orzo** 0% emissioni dirette e 100% emissioni indirette (140 ton CO2 eq); **tè** 0% emissioni dirette e 100% emissioni indirette (170 ton CO2 eq).

D. Interpretazione e conclusione

Sulla base dei risultati ottenuti con il metodo IPCC, calcolati applicando le ipotesi e limitazioni descritte, le vendite attese per il 2022 delle capsule BLUE genereranno potenzialmente circa 105.161 tonnellate di CO₂ eq.

Piano di riduzione

Da diversi anni il Gruppo Lavazza è impegnato nello sviluppo di piani di riduzione per diverse categorie di emissioni, che mirano ad avere una migliore efficienza energetica, ad utilizzare fonti di energia rinnovabile, ad ottimizzare il packaging e la logistica. I benefici in termini di riduzione dell'impatto ambientale dei suddetti piani che coinvolgono le capsule BLUE saranno riportati per l'anno 2022.

Attività di compensazione

Nel 2020 il Gruppo Lavazza ha raggiunto la Neutralità di Carbonio per tutte le emissioni relative agli Scope 1 e 2 come primo passo del proprio impegno. A livello di prodotto, invece, le capsule Lavazza BLUE saranno tra i prodotti Lavazza ad essere CO₂-neutrali; questo significa che Lavazza compensa tutte le emissioni annuali di carbonio relative ai volumi venduti. La neutralità di queste capsule comprende la compensazione delle emissioni lungo tutto il ciclo di vita del prodotto, dalla coltivazione del caffè alla sua fine, passando per tutte le fasi di produzione, trasporto e smaltimento.

Diversi progetti di riforestazione, tutela delle comunità e implementazione delle energie rinnovabili sono stati selezionati da Lavazza per compensare le capsule Lavazza BLUE a partire dal 2021. Tutti i progetti sono certificati da standard riconosciuti a livello internazionale (VCS, CCB e CDM) per garantire l'alta qualità e la solidità del progetto. Inoltre, i nostri partner climatici che si occupano di tutte le transazioni di compensazione del carbonio, assicurano il rispetto delle migliori pratiche di compensazione dalla selezione del progetto al ritiro dei crediti per conto di Lavazza.

Riferimenti

[1] Lavazza, "L'impronta di carbonio del sistema BLUE" – 10 dicembre 2021 – Lavazza, 2B S.r.l. Capsule 2021, Relazione riservata, ottobre 2021.

[2] ISO/ TS 14067:2018: Gas ad effetto serra - Impronta climatica dei prodotti (Carbon Footprint dei prodotti) - Requisiti e linee guida per la quantificazione e la comunicazione. ISO, ISO/ TS 14067:2018 (www.iso.org).

[3] PCR 2018:03, v 1.01: Espresso coffee Product Category Rules UN CPC 23912 v 1.01, The International EPD® System, 2018 (www.environdec.com).

[4] ecoinvent, 2021: Database ecoinvent versione 3.7.1, Swiss Centre for Life Cycle Inventories (www.ecoinvent.ch).

[5] Quantis, 2020, WORLD FOOD LCA DATABASE versione 3.5 (quantis-intl.com).

[6] Luigi Lavazza (2021), Bilancio di sostenibilità 2020 di Lavazza, disponibile all'indirizzo: <https://www.lavazzagroup.com/it/come-lavoriamo/il-bilancio-di-sostenibilita.html>.

[7] IPCC 100a 2013: Climate Change 2013, IPCC Fifth Assessment Report (www.ipcc.ch).

[8] La sezione "L'ambiente" del sito istituzionale (L'ambiente | Gruppo Lavazza).