

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Nel 2013 stipuliamo il primo accordo volontario con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del Mare (ora Ministero della Transizione Ecologica) con l'obiettivo di stipulare una metodologia per il calcolo e il monitoraggio delle emissioni di gas serra delle nostre birre:

Birra Castello Premium bottiglia di vetro da 33 cl, in cluster e sfusa;
Birra Castello Amabile bottiglia di vetro da 25 e 50cl;
Birra Castello La Decisa bottiglia di vetro da 33cl, in cluster e sfusa;
Birra Castello La Decisa bottiglia di vetro da 25 e 50 cl.

Nel 2016, nel 2019, nel 2021 e nel 2023 rinnoviamo l'accordo con il Ministero al fine di mantenere un impegno continuo nella riduzione dell'impatto sui cambiamenti climatici dei nostri prodotti. La gamma e il numero di prodotti studiati infatti continuano a crescere nel tempo fino a comprendere:

Birra Castello SpA La Decisa con packaging in bottiglia di vetro, nei formati 25cl, 33cl cluster, 33cl e 66cl sfusa;
La Decisa con packaging in lattina di alluminio, nei formati 33cl cluster e sfusa;
La Rubina con packaging in bottiglia di vetro, nel formato 33cl cluster;
La Decisa con packaging in fusto di plastica, nel formato 24l;
La Rubina con packaging in fusto di plastica, nel formato 24l.

I prodotti oggetto dell'analisi di impronta ambientale in virtù dell'accordo con il Ministero dell'Ambiente ricevono una speciale etichetta accompagnata da un QR code attraverso il quale i consumatori possono consultare le informazioni ambientali del prodotto. Per informazioni sul programma per la valutazione dell'impronta ambientale del Ministero dell'Ambiente consulta la pagina:

<https://www.mite.gov.it/pagina/programma-la-valutazione-dell-impronta-ambientale>

Programma nazionale per la valutazione dell'impronta ambientale

"PROMOZIONE DI PROGETTI COMUNI FINALIZZATI ALL'ANALISI E RIDUZIONE DELL'IMPRONTA AMBIENTALE RELATIVA AL SETTORE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DELLA BIRRA"

Birra Castello SpA – Carbon Footprint dei prodotti di Birra Castello S.p.A.:

Birra Castello SpA La Decisa con packaging in bottiglia di vetro, nei formati 25cl, 33cl cluster, 33cl e 66cl sfusa;
La Decisa con packaging in lattina di alluminio, nei formati 33cl cluster e sfusa;
La Rubina con packaging in bottiglia di vetro, nel formato 33cl cluster;
La Decisa con packaging in fusto di plastica, nel formato 24l;
La Rubina con packaging in fusto di plastica, nel formato 24l.

IL CONTESTO DI RIFERIMENTO:

Negli ultimi anni il tema della sostenibilità e dello sviluppo sostenibile sono diventati centrali all'interno del dibattito internazionale, ad ogni livello: economico, istituzionale, politico e sociale. Il principale motivo per questo interesse è riconducibile a una problematica ambientale di grande rilievo che sta avendo effetti negativi sul mondo in cui viviamo, ovvero i Cambiamenti Climatici.

Questo fenomeno ha subito una forte accelerazione a partire dalla rivoluzione industriale ed è strettamente legato all'emissione dei gas a effetto serra dovuti principalmente all'utilizzo di combustibili fossili, ma è legato anche altri processi come quelli delle produzioni agricole.

Le conseguenze dei cambiamenti climatici stanno avendo effetto negativo sulla vita di tutti noi con conseguenze che vanno dall'inquinamento atmosferico alla limitata disponibilità di acqua dolce.

In Europa e nel mondo si sono moltiplicate le iniziative che intervengono su questi aspetti: alcuni paesi, tra cui la Francia con la legge Grenelle, e l'Italia con iniziative volontarie come il marchio Made Green in Italy, o cogenti, quali i Criteri Ambientali Minimi dei bandi pubblici, hanno avviato iniziative istituzionali per privilegiare la commercializzazione di prodotti e servizi sostenibili nei mercati interni e hanno imposto alle imprese e alle organizzazioni territoriali l'adozione di strumenti per comprendere e dimostrare le proprie performance in termini di sostenibilità; i consumatori inoltre sono sempre più sensibili agli asset immateriali dei prodotti che acquistano e dei servizi che ricevono tanto che oggi, per molti, qualità dei prodotti e dei servizi significa anche di rispetto dell'ambiente e del benessere collettivo.

Birra Castello SpA in questi anni ha dato prova di aver compreso l'importanza dei temi della sostenibilità in tutte le sue dimensioni economiche, ambientali e sociali avviando una serie di interventi volti alla riduzione delle proprie emissioni di gas ad effetto serra.

I momenti più importanti di questo percorso sono stati segnati prima nel Maggio 2016 e successivamente nell'Agosto del 2019, quando Birra Castello S.p.A. ha rinnovato la sua adesione al Programma Nazionale per il calcolo dell'Impronta Ambientale, un'iniziativa volontaria promossa dal Ministero della Transizione Ecologica per sensibilizzare il mondo delle imprese a calcolare e ridurre i potenziali impatti ambientali legate ai prodotti di largo consumo. Le priorità di questo programma sono in linea con gli accordi internazionali per la riduzione degli impatti sui cambiamenti climatici attraverso la quantificazione e la riduzione della cosiddetta Carbon Footprint (impronta carbonica) dei prodotti.

IL PROGETTO:

Il progetto definito da Birra Castello in accordo con il Ministero della Transizione Ecologica riguarda l'analisi dell'impronta ambientale dei prodotti di largo consumo selezionati nelle diverse fasi del ciclo di vita.

Il progetto si articola in 4 fasi:

- Analisi dell'impronta ambientale in accordo con lo standard individuato, ovvero la norma internazionale ISO 14067 per il calcolo della Carbon Footprint o impronta carbonica di prodotto
- Definizione delle possibili attività di riduzione dell'impronta ambientale
- Individuazione delle possibili modalità di compensazione dell'impronta ambientale
- Comunicazione della valutazione e riduzione dell'impronta ambientale

Per la conduzione delle attività Birra Castello ha deciso di affidarsi al mondo della ricerca che è sinonimo di qualità e rigore scientifico e quindi di lavorare assieme a Spinlife s.r.l. Spinoff dell'Università di Padova.

Nell'ambito della Fase 1 è stato condotto, nel 2025, uno studio di Carbon Footprint su diversi prodotti di Birra Castello. Lo studio ha adottato come anno di riferimento di produzione il 2024 e tenendo conto di quanto già sviluppato da Birra Castello S.p.A. sin dal 2014, anno di primo sviluppo di un modello per l'analisi del ciclo di vita dei propri prodotti birra in bottiglia di vetro.

L'obiettivo dello studio è stato la quantificazione e caratterizzazione della Carbon Footprint dei seguenti prodotti di Birra Castello S.p.A.:

- Birra Castello La Decisa confezionata in bottiglia di vetro nei formati 25cl cluster, 33cl cluster, 33 cl sfusa, 66cl sfusa;
- Birra Castello La Decisa confezionata in lattina di alluminio nei formati 33 cl cluster e 33 cl sfusa;
- Birra Castello La Rubina confezionata in bottiglia di vetro nel formato 33 cl cluster;
- Birra Castello La Decisa confezionata in fusto di plastica nel formato 24l;
- Birra Castello La Rubina confezionata in fusto di plastica nel formato 24l.

LA METODOLOGIA SCIENTIFICA ALLA BASE DEL CALCOLO DELL'IMPRONTA AMBIENTALE:

La metodologia ha seguito i requisiti dello standard internazionale ISO14067 per la conduzione delle analisi dei potenziali impatti ambientali che un prodotto, un processo o un'organizzazione generano lungo il proprio ciclo di vita e in particolare sull'aspetto dei cambiamenti climatici.

Questa metodologia è basata su dei concetti di grande valore riconducibili ai principi della responsabilità nei confronti dell'ambiente e trasparenza nella comunicazione dei risultati.

Per ciclo di vita si intende infatti l'insieme dei processi che si susseguono a partire dall'estrazione delle materie prime fino al trattamento a fine vita (discarica, riciclo etc.) passando per le lavorazioni e l'utilizzo di ogni prodotto o servizio che utilizziamo.

Birra Castello SpA ha concentrato i suoi sforzi sull'analisi dell'impronta ambientale di diversi prodotti dell'azienda tra cui: Birra Castello La Decisa confezionata in bottiglia di vetro nei formati 25cl cluster, 33cl cluster, 33 cl sfusa, 66cl sfusa; Birra Castello La Decisa confezionata in lattina di alluminio nei formati 33 cl cluster e 33 cl sfusa; Birra Castello La Rubina confezionata in bottiglia di vetro nel formato 33 cl cluster, Birra Castello La Decisa confezionata in fusto di plastica nel formato 24l e Birra Castello La Rubina confezionata in fusto di plastica nel formato 24l.

Ciascuna operazione svolta dall'azienda al fine di produrre, confezionare e distribuire la birra, è stata studiata al fine di comprendere i potenziali impatti sui cambiamenti climatici che vengono generati anche al di fuori dell'azienda ma che sono ad essa riconducibili (e.g. l'energia prodotta dai fornitori e consumata dall'azienda, i mezzi di trasporto, la coltivazione delle materie prime quali luppolo, malto e orzo).

Lo studio condotto ha supportato l'azienda nell'attivazione di un modello di monitoraggio di questi impatti e nell'analisi dei possibili miglioramenti per garantire un servizio sempre più a

ridotto impatto ambientale. Lo studio ha quantificato gli impatti della linea nel suo complesso e di ogni referenza che vi appartiene con riferimento all'anno 2024.

COS'È L'IMPRONTA CARBONICA? COSA ABBIAMO MISURATO CON IL NOSTRO PROGETTO?

L'Impronta Carbonica viene usata per quantificare i potenziali impatti generati sui cambiamenti climatici. Come un nostro piede lascia un'impronta sul terreno, così ogni processo e prodotto lascia un'impronta sull'ambiente.

Lo studio condotto ha inteso indagare i potenziali impatti ambientali generati dall'estrazione delle materie prime, alla loro lavorazione fino alla vendita della birra includendo anche la gestione anche dei rifiuti prodotti a fine vita.

Il calcolo della Carbon Footprint è stato effettuato utilizzando il metodo di valutazione "IPCC 2021 GWP 100a".

LE BIRRE CASTELLO LA DECISA E LA RUBINA

Birra Castello La Decisa

Si tratta di una birra lager a bassa fermentazione caratterizzata da un gusto equilibrato fresco e armonioso, cui la media gradazione alcolica (4,8%) conferisce rotondità e pienezza. La gradevole nota luppolata ed il bel colore dorato completano il profilo di questa birra. Nasce da una miscela di malto d'orzo, gritz di mais e malto colorante. Il prodotto è stato anche completamente ripensato in termini di packaging, la bottiglia di vetro è stata disegnata dal designer Giugiaro. Il prodotto è realizzato nei formati 25cl, 33cl, e 66cl con bottiglia di vetro e nel formato 33 cl con lattina in alluminio. La produzione del formato da 25cl avviene presso lo stabilimento di San Giorgio, mentre la produzione degli altri due formati avviene presso lo stabilimento di Pedavena. Per quanto riguarda le versioni in bottiglia di vetro il formato da 25cl è venduto in cluster da 6 bottiglie per un totale di 24 bottiglie per cartone, il formato da 33cl prevede due versioni, quella in cluster da 3 bottiglie e quella sfusa entrambe per un totale di 24 bottiglie per cartone; il formato 66cl è venduto sfuso per un totale di 15 bottiglie per cartone. In merito al formato da 33cl in lattina di alluminio, lo stesso può essere venduto in cluster da 4 per un totale di 24 lattine per cartone, e in versione sfusa per un totale sempre pari a 24 lattine per cartone. Il formato in fusto da 24l viene venduto sfuso. I prodotti sono distribuiti nel mercato italiano.

Birra Castello La Rubina

Si tratta di una birra lager doppio malto caratterizzata da un gusto pieno e rotondo, che trova nella gradazione alcolica medio-alta la possibilità di esprimere tutto il suo potenziale. Il caldo colore rosso e la schiuma cremosa e persistente coronano in modo esemplare le caratteristiche di gusto esaltandone i pregi. Nasce da una miscela di malto d'orzo, malto colorante e malto caramello. Il prodotto è realizzato nel formato da 33cl in cluster da 3 bottiglie in vetro per un totale di 24 bottiglie per cartone. In merito al formato in fusto da 24, lo stesso viene venduto sfuso. I prodotti sono distribuiti nel mercato italiano.

I processi considerati nello studio

La metodologia di analisi dei potenziali impatti sui cambiamenti climatici, come già spiegato, adotta l'approccio del ciclo di vita e va quindi a considerare tutti i potenziali impatti che si generano dall'estrazione delle materie prime fino alla gestione a fine vita del prodotto in esame. Nel caso di Birra Castello sono quindi state indagate tutte le possibili emissioni di gas serra nel ciclo di vita dei prodotti in esame, così come riportato in figura 1. Nella seguente figura sono proposte in forma semplificata le fasi del ciclo di vita del prodotto che sono state considerate.

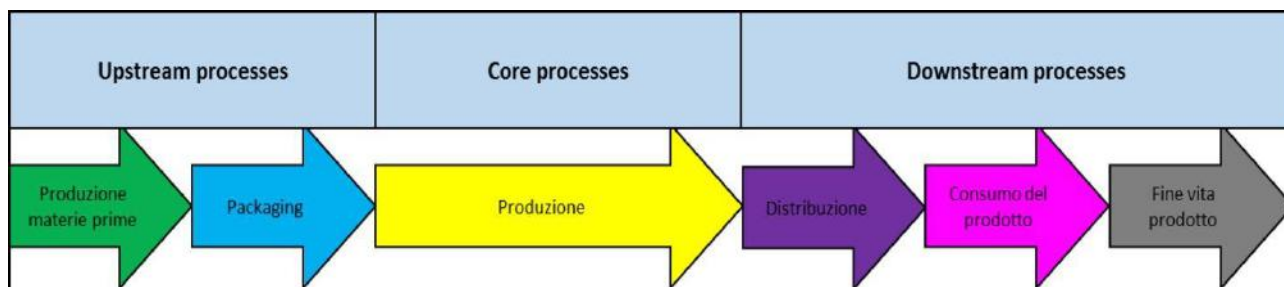


Figura 1 Schema delle 6 fasi che caratterizzano il ciclo di vita del prodotto studiato

Ognuna di queste sei fasi è stata studiata nel dettaglio per identificare tutti gli specifici sotto-processi che possono generare emissioni di gas ad effetto serra in atmosfera. In tal senso i principali processi considerati sono di seguito elencati:

- Produzione delle materie prime quali: malto d'orzo, malto colorante, gritz di mais, malto di frumento e, luppoli;
- Produzione delle componenti packaging primarie, quali bottiglie di vetro, lattine, etichette, tappi, secondarie, quali cluster, vassoi, scatoloni, film termoretraibile e terziarie, quali, pallet, interfalde, top cover e film estensibile;
- In relazione al processo di produzione della birra sono stati considerati i consumi di fonti energetiche (e.g. energia elettrica, metano, gasolio), i consumi di composti chimici utilizzati nel processo e per operazioni di sanificazione, i consumi di acqua secondo i diversi scopi tecnologici, le emissioni in atmosfera (e.g. emissioni a camino, perdite di gas refrigeranti), la produzione e relativo smaltimento dei rifiuti di stabilimento ed in fine il trattamento di depurazione dei reflui generati;
- Per quanto riguarda la distribuzione dei prodotti sono stati considerate le diverse distanze chilometriche ed i mezzi utilizzati per percorrerle da ciascuno dei diversi prodotti oggetto dell'analisi, la produzione e smaltimento di rifiuti originati dal disimballaggio dei prodotti (perdita packaging terziari e secondari), i consumi di energia generati dai punti vendita;
- In riferimento alla fase d'uso sono stati considerati: il trasporto operato dal consumatore e i consumi di energia generati dal raffreddamento domestico del prodotto;
- Infine, in relazione al fine vita dei prodotti, sono stati considerati secondo scenari ISPRA (2021) i processi di smaltimento dei componenti packaging primari di ciascun prodotto.

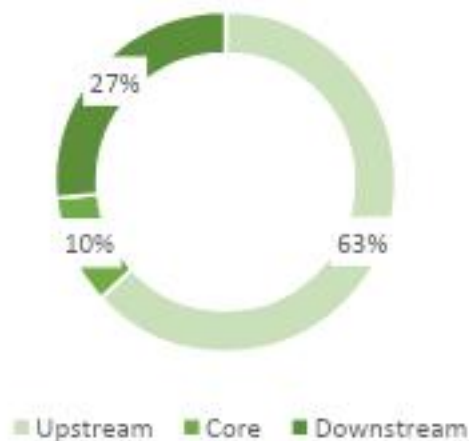
RISULTATI DELLA CARBON FOOTPRINT

I risultati della Carbon Footprint dei prodotti in esame vengono rappresentati nelle seguenti figure e suddivisi in tre macro fasi ovvero i processi upstream, che fanno riferimento alle

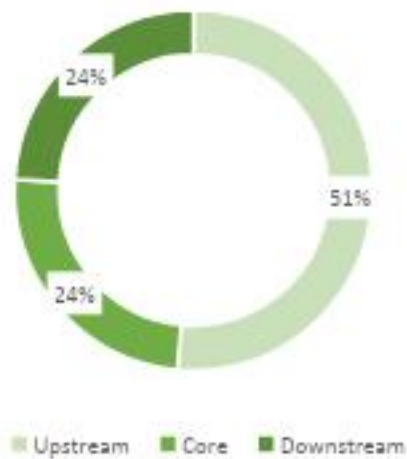
materie prime e alle catene di forniture, i processi core, ovvero quelli di produzione sotto il diretto controllo di Birra Castello, mentre i processi downstream riguarda la catena di distribuzione fino all'uso presso il consumatore e lo smaltimento dei packaging a fine vita. Tutti i risultati numerici sono espressi in kg di CO₂ eq.

L'analisi ha messo in luce come la scelta di materie prime sostenibili sia fondamentale in ogni birra realizzata da Birra Castello, per questo motivo l'azienda si impegna ogni giorno per selezionare fornitori che garantiscono il rispetto della natura.

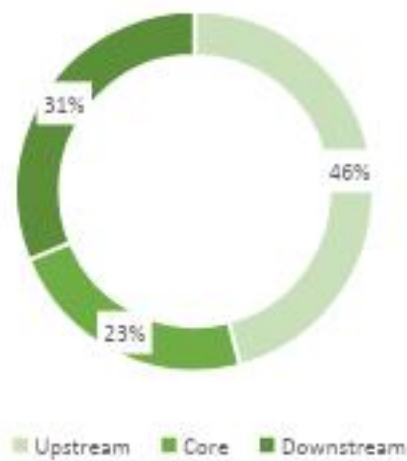
LA DECISA 25cl cluster bottiglia di vetro



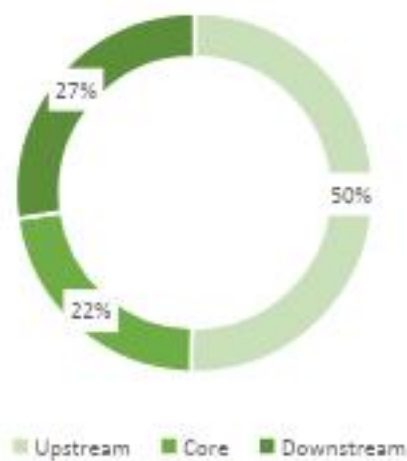
LA DECISA 33cl cluster bottiglia di vetro



LA DECISA 33cl sfusa bottiglia di vetro



LA DECISA 66cl sfusa bottiglia di vetro



Bottiglie di vetro

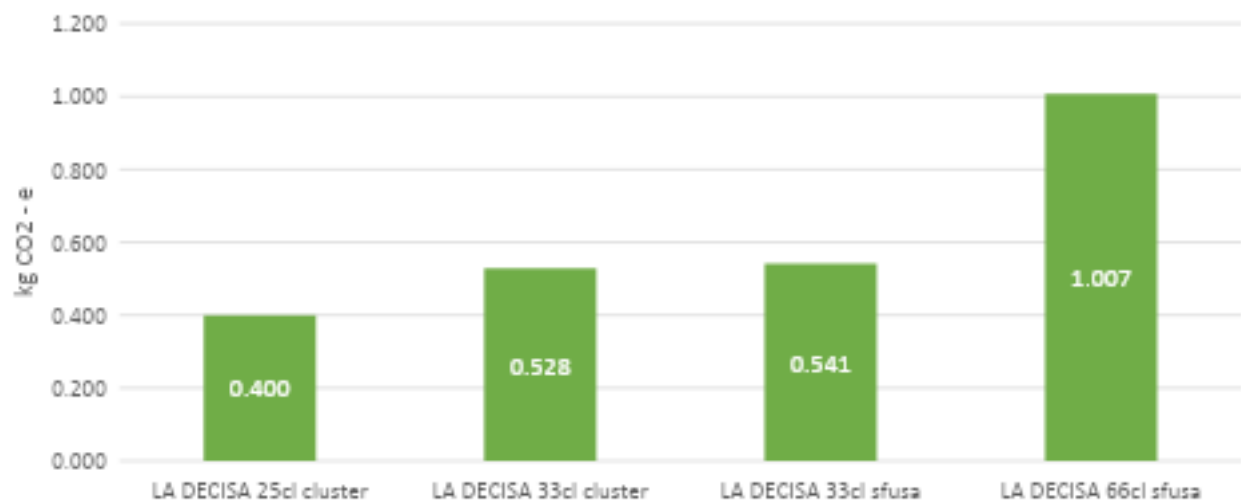
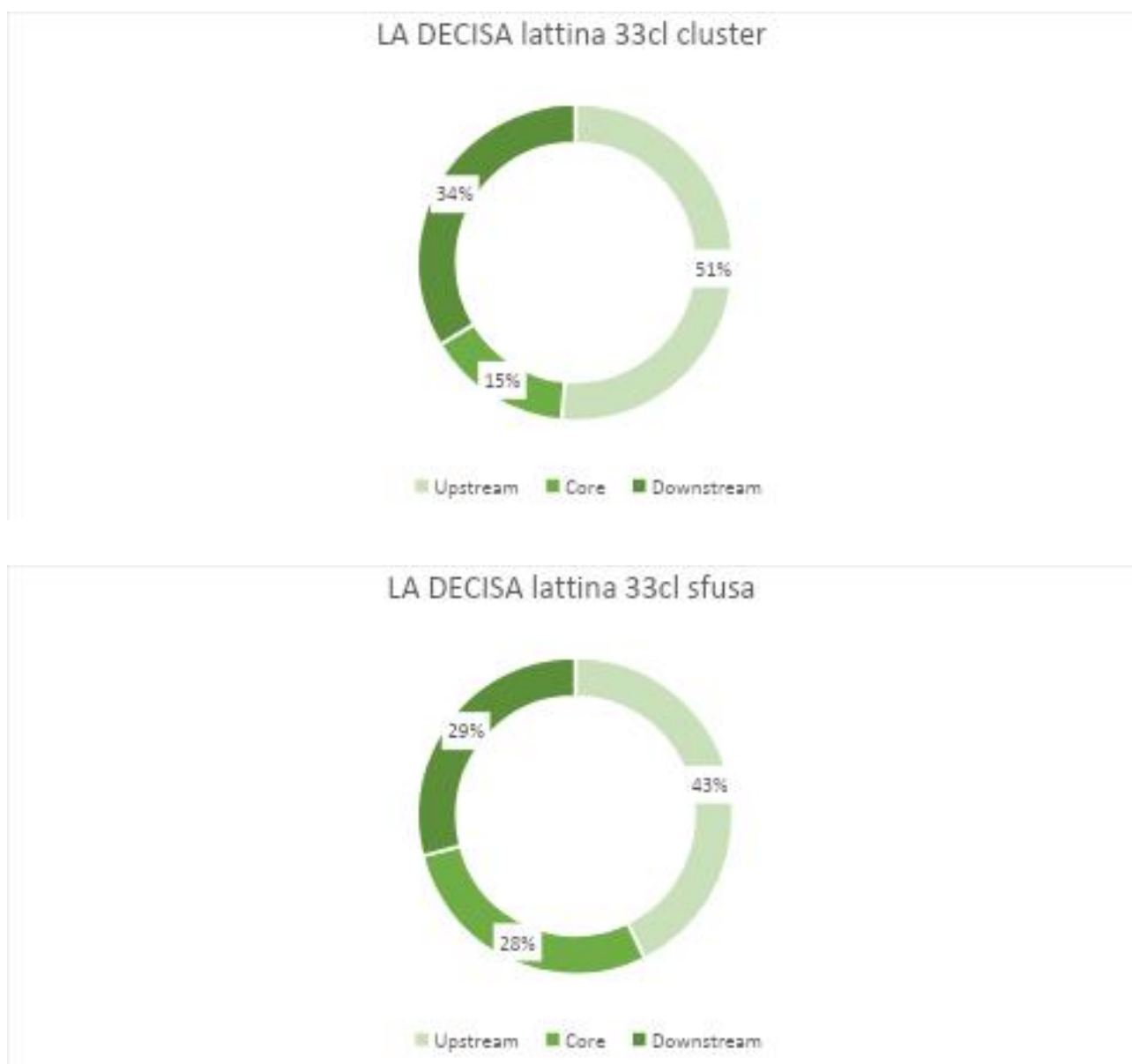


Figura 1 Birra Castello La Decisa in bottiglia di vetro nei formati 25cl e 33cl cluster, 33cl e 66cl sfusa



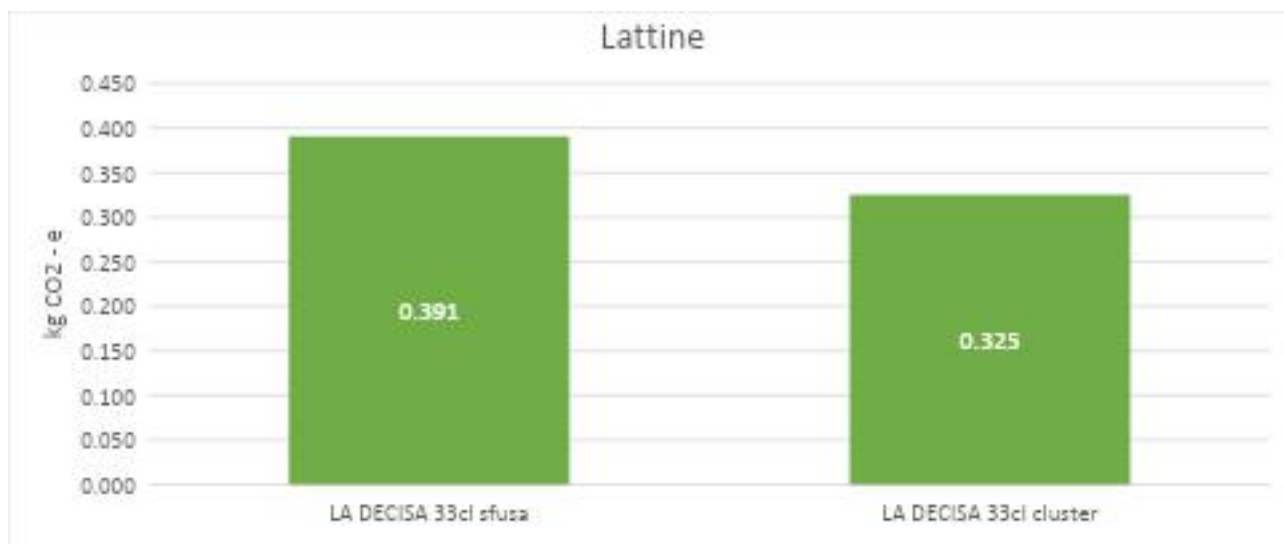


Figura 2 Birra Castello La Decisa in lattina di alluminio nei formati 33cl cluster e 33cl sfusa

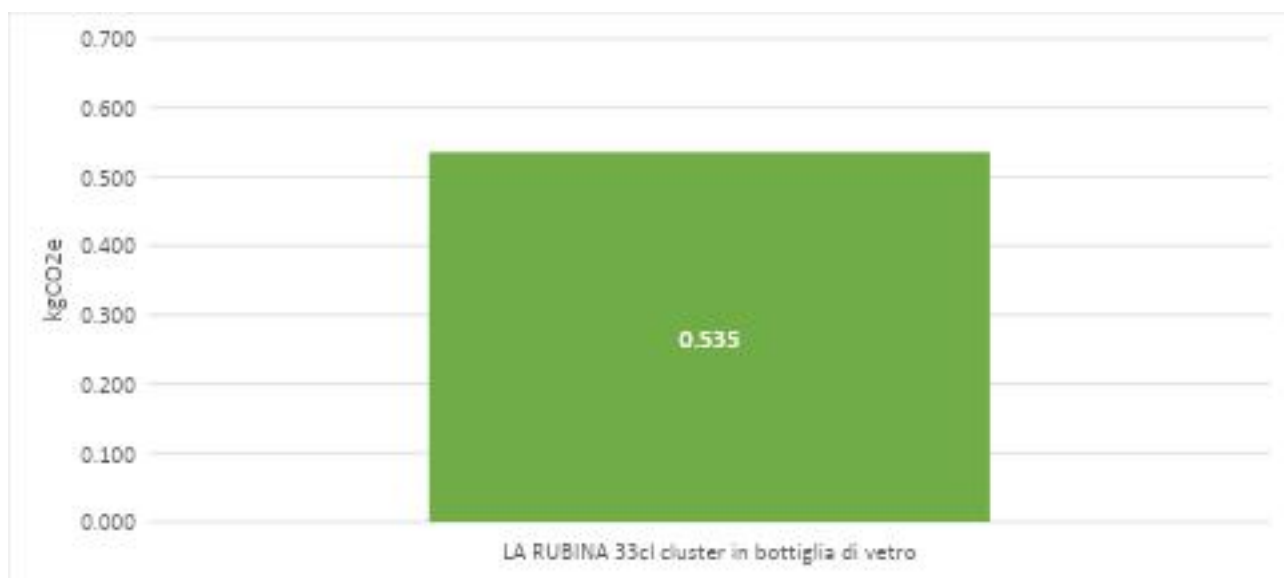
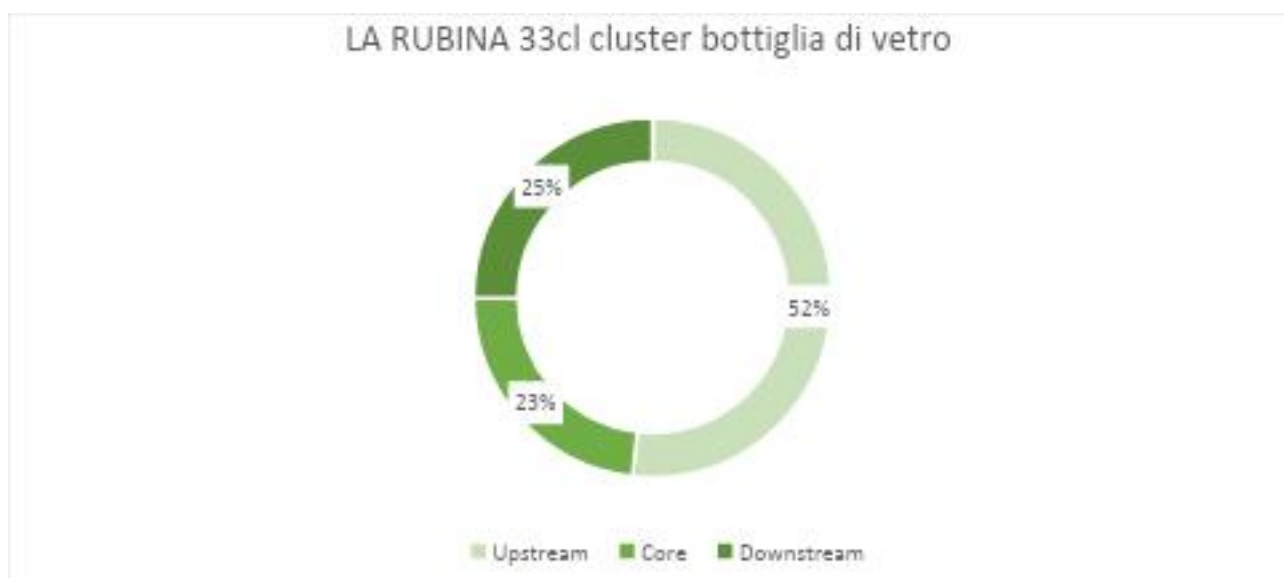


Figura 3 Birra Castello La Rubina in bottiglia di vetro nel formato 33cl cluster



Figura 4 Birra Castello La Decisa in fusto di plastica nel formato 24l

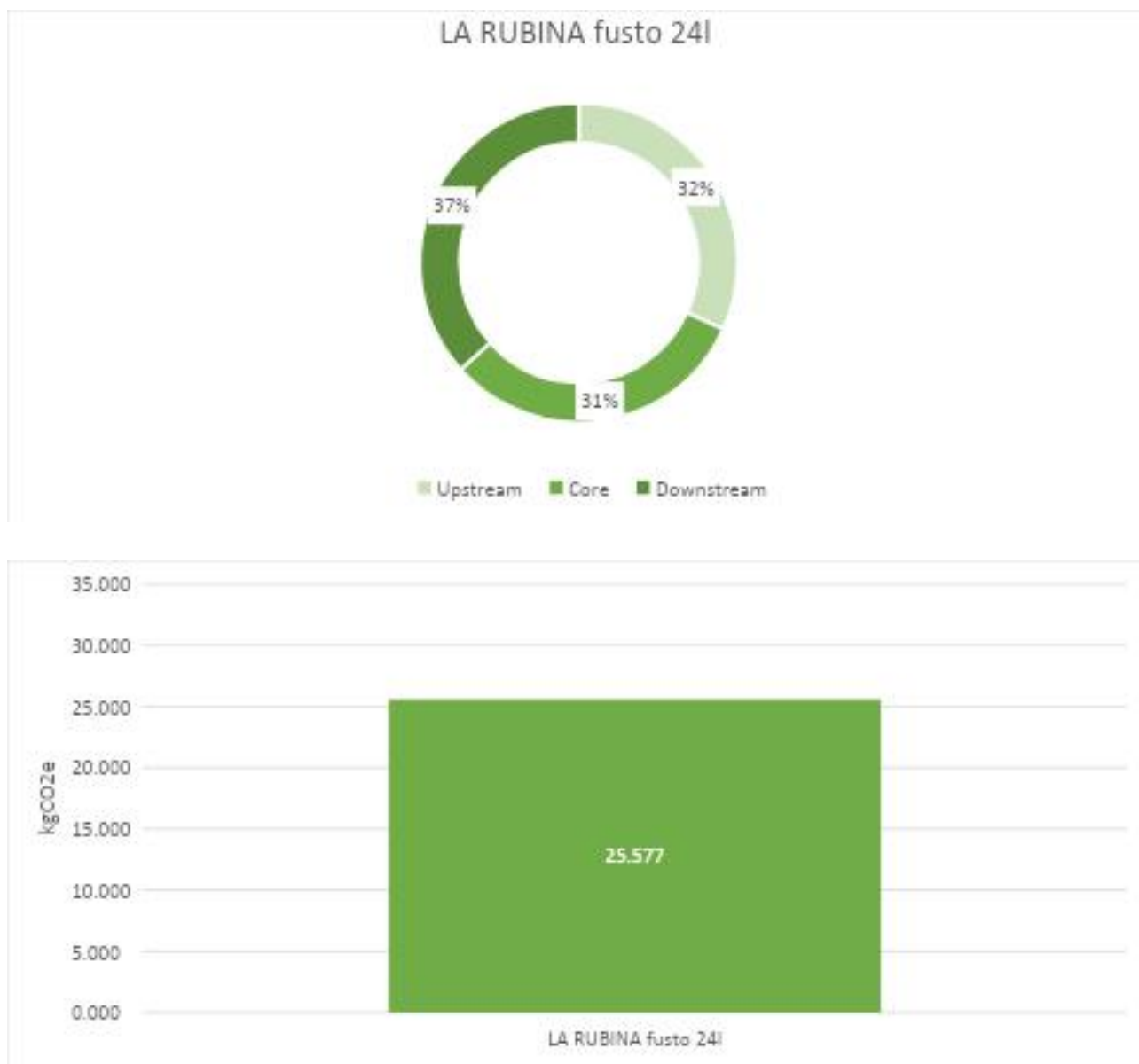


Figura 5 Birra Castello La Rubina in fusto di plastica nel formato 24l

INTERVENTI DI RIDUZIONE DEGLI IMPATTI

Birra Castello S.p.A. ha individuato alcuni interventi per ridurre la propria Carbon Footprint. In particolare, sono tre i progetti in fase di implementazione, ovvero:

1. Sostituzione della CO₂ con azoto come gas utilizzato in fase di imbottigliamento del prodotto;
2. Progetto REWIND: attività di recupero del film estensibile utilizzato, in modo tale da abbassare gli impatti del fine vita;
3. Progetto REPET: creazione di un sistema di recupero dei fusti in collaborazione con CORIPET, in modo tale da abbassare gli impatti del fine vita e dell'estrazione delle materie prime del fusto in plastica.

CERTIFICAZIONE DEI RISULTATI

I risultati raccolti sono stati certificati dall'ente CSQA, che ha preso visione del report LCA ed ha verificato, a campione, sia i dati numerici utilizzati in fase di modellazione, sia il rispetto dei

requisiti previsti dalla norma ISO 14067 e della PCR di riferimento UN CPC 2431 Beer Made from Malt 2011:21 V.2.1.

Il certificato dello studio è scaricabile al seguente [link](#).

RIFERIMENTI

I risultati dell'analisi vengono resi disponibili al pubblico. Chi fosse interessato ad avere informazioni aggiuntive è pregato di voler contattare il responsabile aziendale (Claudio Paiaro) via mail al seguente indirizzo c.paiaro@birracastello.it.

Certificato ISO 14067-2018 emissione

PROGRAMMA PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPRONTA AMBIENTALE



MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE ECOLOGICA
