



EXTERNAL COMMUNICATION REPORT

Indicatore ARIA di prodotto

Vino MV Zero Verde Vero



Introduzione

L'obiettivo del presente studio è la quantificazione della Carbon Footprint del vino MV Zero prodotto dalla cantina Castello Monte Vibiano Vecchio ai fini della certificazione V.I.V.A. La Carbon Footprint considera le emissioni di gas serra associate all'intero ciclo di vita di un prodotto ed è espressa in termini di kg di CO₂eq (CO₂ equivalente).

Lo studio è stato svolto secondo le indicazioni del Disciplinare ARIA del Protocollo V.I.V.A. "Requisiti per l'attività di rendicontazione dell'Impronta Climatica di Prodotto", revisione luglio 2016, che assume come Norma di riferimento la ISO/TS 14067:2013 "Greenhouse gases Carbon Footprint of products Requirements and guidelines for quantification and communication". In assenza di specifiche CFP-PCR, sono state seguite per il presente studio le PCR dell'International EPD System 2010:02 Wine of fresh grapes, except sparkling wine.

Il prodotto

MV Zero VerdeVero è un blend di 50% Sangiovese e 50% Merlot. Il Sangiovese fermenta ed invecchia in botti di acciaio, il Merlot invece per 12 mesi in barrique di rovere francese. Dopo l'assemblaggio il vino riposa per altri 12 mesi in botti di acciaio prima di essere imbottigliato. La bottiglia utilizzate è in vetro riciclato, più leggera di quelle

standard, il tappo è costituito da un biopolimero derivante da canna da zucchero in modo da contenere gli impatti sul clima del prodotto. Il vino confezionato viene distribuito direttamente in cantina, in Italia e all'estero. Disponibile in formato 75 cl; contenuto alcolico: 14,5%



L'Azienda

La Cantina Castello Monte Vibiano Vecchio nasce in epoca recente con l'obiettivo di realizzare vini che si possano collocare nel panorama della produzione enologica di qualità, basandosi sull'esperienza ultra centenaria della famiglia in materia di viticoltura. L'azienda, di proprietà della famiglia Fasola Bologna, ha attuato un progetto imperniato sulla realizzazione di un efficiente impianto di trasformazione delle uve ed al contempo svolgendo un profondo piano di rinnovamento dei vigneti, il tutto volto all'ottenimento di risultati qualitativi di eccellenza in perfetta armonia con il rispetto più assoluto dell'ambiente. Il moderno edificio della cantina, costruito nel 2003, consente una produzione annua di circa 250.000 bottiglie e dispone di un ampio spazio per l'accoglienza e la degustazione.

Unità funzionale

In accordo al Disciplinare Tecnico per l'indicatore ARIA, l'unità funzionale per la quantificazione della Carbon Footprint è una bottiglia di vino da 0,75 litri.

Confini del sistema ed esclusioni

I confini del sistema sono stati definiti come indicato dalle PCR di riferimento.

I processi considerati sono relativi alle fasi di coltivazione, lavorazioni in cantina, produzione di tutti i materiali in input utilizzati, direttamente e indirettamente, nella produzione del vino oggetto di analisi, distribuzione del prodotto finito, consumo e fine vita.



Confini e processi considerati nello studio



EXTERNAL COMMUNICATION REPORT

Indicatore ARIA di prodotto

Vino MV Zero Verde Vero



Vigneto

In questa fase sono considerate le emissioni legate al consumo e alla produzione di gasolio utilizzato nelle operazioni agronomiche, all'impiego di fertilizzanti, alla produzione e consumo degli agrofarmaci e al trasporto dei materiali impiegati nel vigneto.

Cantina

Le fonti di emissioni considerate in questa fase sono: il consumo di energia elettrica prelevata dalla rete nazionale, la produzione di energia da fotovoltaico, il consumo di gas naturale, le perdite di gas refrigerante, la produzione e il trasporto di prodotti enologici e per la detersione, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti.

Packaging

Sono considerate le emissioni legate alla produzione e al trasporto degli imballaggi primario (bottiglia, tappo, capsula, etichetta), secondario (cartone e divisorio) e terziario (nastro adesivo e film estensibile).

Distribuzione

In questa sezione sono state considerate le emissioni legate alla distribuzione dell'MV Zero dalla cantina al cliente finale. È stata effettuata un'analisi dettagliata della distribuzione dell'MV Zero relativo all'anno 2016.

Consumo

In questa fase sono state quantificate le emissioni relative al trasporto del prodotto fino all'utente finale (come da Disciplinare VIVA), al trasporto e lo smaltimento degli imballaggi del prodotto finito. Non è stata considerata la refrigerazione, trattandosi di un vino rosso.

Come previsto dalle PCR di riferimento, sono stati considerati tutti i flussi che complessivamente contribuiscono ad almeno il 99% dell'impronta di carbonio. Le fonti di emissioni che non sono state considerate in questo studio sono quelle derivanti dalla produzione e dal trasporto di colla, dalla produzione dei pallet, in quanto questi vengono riutilizzati, dal trasporto e la produzione degli imballaggi degli agrofarmaci, che rappresentano un valore ben al di sotto della soglia di cut-off.

Periodo di riferimento

Il vino analizzato è prodotto dalla vendemmia del 2014. Sono stati considerati per le fasi Vigneto, Cantina e Packaging i dati relativi al 2014, mentre per Distribuzione e Consumo i dati sono relativi al 2016.

Trattamento dell'elettricità

Nella fase Cantina viene impiegata energia elettrica prelevata dalla rete nazionale. Pertanto è stato impiegato un fattore di emissione derivante da elaborazioni su dati Terna e ISPRA, maggiormente rappresentativo del mix energetico italiano.

Limiti dello studio

L'impronta di carbonio è stata calcolata con la metodologia LCA, i cui compromessi e limitazioni sono affrontati dalle norme ISO 14040 e ISO 14044. Tra i limiti e i compromessi evidenziati, quelli che possono essere riscontrati nel presente studio sono: l'indisponibilità in alcuni casi di fonti di dati adeguate e l'adozione di scenari per la modellizzazione del fine vita. Questi aspetti potrebbero incidere sulla precisione della quantificazione dell'impronta di carbonio

Raccolta dei dati

I dati di inventario sono stati raccolti presso l'azienda Castello Monte Vibiano Vecchio.

I dati relativi alla fase *Vigneto* sono stati determinati sulla base delle informazioni contenute nel quaderno di campagna. I dati sono riferiti all'ettaro coltivato. È stata quindi effettuata un'allocazione in base all'uva conferita in cantina e, di conseguenza, agli ettari effettivamente impiegati per la produzione di MV Zero. Sono stati determinati i dati relativi ai principi attivi degli agrofarmaci dalle schede di sicurezza.

I dati della fase *Cantina* sono stati ricavati effettuando un'allocazione sulla base del volume complessivo lavorato nell'anno 2014. I dati relativi ai consumi energetici, perdite



EXTERNAL COMMUNICATION REPORT

Indicatore ARIA di prodotto

Vino MV Zero Verde Vero



refrigeranti, materiali ausiliari sono infatti disponibili solo in forma aggregata per tutta la produzione. I dati sulla produzione sono determinati dal Registro di Vinificazione del 2014 e dal Registro di Commercializzazione. I dati sui consumi di materie ausiliarie sono stati ricavati dai quantitativi standard dosati per ettolitro di vino, raffrontate con il quantitativo acquistato nell'anno 2014. I dati sul trasporto delle materie ausiliarie sono stati determinati in base alle fatture di acquisto e alla distanza effettiva dal fornitore alla cantina.

I dati per la fase *Packaging* sono stati ricavati dalla distinta base di ogni singola bottiglia, considerando il peso e la provenienza di ogni componente del prodotto finito.

Per quanto riguarda la *Distribuzione*, sono stati analizzati dettagliatamente i dati relativi alla distribuzione dell'anno 2016. Sono quindi stati considerati il numero di bottiglie trasportate per ogni destinazione, la massa del prodotto (comprensivo di imballaggio), la tipologia di mezzo di trasporto e la distanza, calcolata mediante calcolatori appositi per ogni destinazione.

Lo scenario relativo alla fase di *Consumo e fine vita* è stato modellato in accordo con il Disciplinare VIVA.

La valutazione sulla qualità dei dati è stata effettuata considerando la completezza, la correlazione geografica, temporale e tecnologica.

Risultati dell'Indicatore ARIA

L'Indicatore ARIA per il vino MV Zero è pari a 1.21 kgCO₂eq/bottiglia.

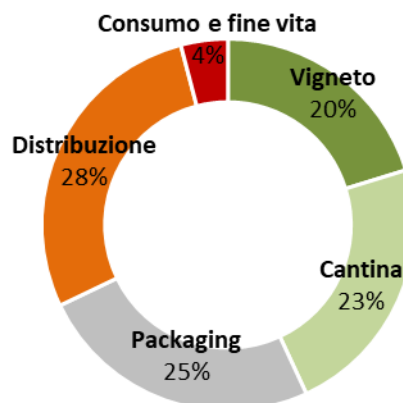
Le emissioni relative alla fase Vigneto derivano per il 93% dalla produzione e dal consumo di gasolio per le lavorazioni agricole. Nelle operazioni in Cantina, il consumo di energia elettrica contribuisce per il 60% delle emissioni relative a tale fase. La bottiglia di vetro contribuisce per il 96% alle emissioni associate al Packaging, mentre nella Distribuzione

il contributo maggiore è derivante dal trasporto con camion, seguito dal trasporto aereo.

La modellazione dello scenario di consumo e fine vita, in accordo con il Disciplinare VIVA, mostra un elevato contributo della fase di trasporto della bottiglia al consumatore finale.

Fase	Impatto (kgCO ₂ eq/bottiglia)
Vigneto	0.245
Cantina	0.276
Packaging	0.300
Distribuzione	0.339
Consumo e fine vita	0.0494
Totale	1.21

MV Zero



Conclusioni

Lo studio dell'indicatore ARIA per l'MV Zero ha permesso di identificare i processi, definiti all'interno del ciclo di vita della bottiglia di MV Zero, che hanno un maggior impatto in termini di emissioni di gas ad effetto serra e di poter quindi individuare quali possano essere le misure volte al miglioramento delle performance ambientali del prodotto, quali ad esempio una gestione più efficiente nelle operazioni agronomiche con conseguente diminuzione del consumo di gasolio.