MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

External Communication Report

Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione

AZIENDA: *CERESTER S.r.l.*

CERESTER
EXCELLENT ITALIAN WINE

LA SOSTENIBILITÀ
NELLA VITIVINICOLTURA IN ITALIA
www.viticolturasostenibile.org

Sommario

Riferimenti metodologici e normativi 3

Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario 3

Descrizione dell'organizzazione 3

Informazioni di contatto 3

Finalità del report 4

Destinazione d'uso del report 4

Politica di disseminazione 4

Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento 4

Scelta dell'anno base storico 4

Dati e informazioni inclusi nel report 4

Dichiarazioni da parte dell'organizzazione sulla verifica 4

Confini organizzativi 4

Confini di riferimento (*Reporting boundaries*) 4

Emissioni significative ed esclusioni 6

Inventario GHG 6

Descrizione dei dati di inventario 6

Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati 8

Quantificazione delle emissioni di GHG 9

Metodologia di quantificazione e dati utilizzati 9

Assunzioni 9

Destino finale dei rifiuti 9

Trasporto dei rifiuti 9

Composizione dell'imballaggio e smaltimento del pallet 10

Trasporto del prodotto finale 10

Trasferte di lavoro 10

Risultati dell'inventario 11

Interpretazione dei risultati 18

Valutazione dell'incertezza 19

Iniziative di riduzione dei GHG 21

Limiti dello studio 21

Differenze rispetto alle versioni precedenti 21

Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo 21

Altre informazioni 21

Riferimenti metodologici e normativi
Il presente report è stato realizzato in conformità a:

- Disciplinare VIVA 2022/2.2;
- ISO 14064-1:2018 - Greenhouse gases - Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.

Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario

Descrizione dell'organizzazione

La nostra azienda, situata nel cuore della Toscana, tra due dei centri storici più significativi della regione, Pisa e Firenze, nasce nel 1994, dall'esperienza di tre generazioni che hanno saputo tramandare, anno dopo anno, tutta la loro conoscenza e tradizione in campo vinicolo, nonché la passione per il buon vino.

Ogni giorno CERESTER, specializzata nell'esportazione in tutto il mondo di vino sfuso e imbottigliato, opera nella selezione, imbottigliamento e nel commercio di vini di diversa provenienza, denominazione e tipologia (soprattutto vini rossi), garantendo un valore aggiunto ad un prodotto che non sia solo genuino, bensì portavoce del prestigio e della tradizione italiana.

I principali sbocchi di mercato per il vino di CERESTER è rappresentato da Nord Europa.

Nel corso degli anni, infatti, CERESTER ha sempre più promosso i vini biologici provenienti da Toscana, Sicilia, Puglia e Abruzzo.

Lo stabilimento ha sede in Via Capocavallo 2, a San Miniato (Pi). Qui avviene l'attività di ricezione e controllo dei vini, d'imbottigliamento, di confezionamento e di spedizione verso clienti in tutto il mondo.

CERESTER propone al mercato i seguenti marchi:

- *Casa Capriolo*
- *Casa Cavallo*
- *Castelfalco*
- *Castelgufo*
- *Famiglia Grillo*
- *Love*
- *Marchesato*
- *Marti Sarti*
- *Pietra d'Elsa*
- *Rendola*
- *Viva Valentina*

Nel periodo di riferimento del presente studio (novembre 2021 – ottobre 2022), CERESTER ha distribuito 3.586.666,25 litri di vino.

Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG di CERESTER srl, contattare Maria Rita Neglia, tel. 0571 465048 ed e-mail administration2@cerester.com.

Finalità del report

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra di *CERESTER srl*, ai fini della certificazione VIVA.

Destinazione d'uso del report

Il presente documento rimarrà a disposizione dell'Azienda, al fine di costituire un utile strumento per l'archivio di dati e la quantificazione del miglioramento in anni successivi.

Il presente Report sarà utilizzato da CERESTER per attività divulgative e informative verso i propri clienti e fornitori

Politica di disseminazione

CERESTER diffonderà i principali risultati del presente studio, tramite la pubblicazione sul proprio sito internet dell'External Communication Report

Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono all'anno solare 01 novembre 2021 – 31 ottobre 2022. L'inventario copre, dunque, il periodo indicato e dovrà essere aggiornato ogni due anni, allo scadere della validità dell'etichetta VIVA.

Scelta dell'anno base storico

CERESTER utilizzerà quale anno base storico, in funzione del quale dovranno essere confrontati i risultati degli studi successivi, il 2020, essendo questo il suo secondo inventario GHG

Dati e informazioni inclusi nel report

Nell'inventario sono presi in considerazione i seguenti gas a effetto serra: CO_2, CH_4, N_2O, NF_3, SF_6, HFCs, PFCs e altri GHG, come riportato in dettaglio nel paragrafo "Quantificazione delle emissioni di GHG".

Dichiarazioni da parte dell'organizzazione sulla verifica

Bureau Veritas Italia SpA, società del Gruppo Bureau Veritas, con sede a Parigi, è leader a livello mondiale nei servizi di controllo, verifica e certificazione.
CERESTER ha scelto per questa ragione questo ente di certificazione per la verifica dell'inventario GHG

Confini organizzativi

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza le emissioni di GHG quantificate dallo stabilimento sito in Via Capocavallo 2 a San Miniato (Pi), unico luogo e unica lavorazione sui quali ha il controllo finanziario e operativo.

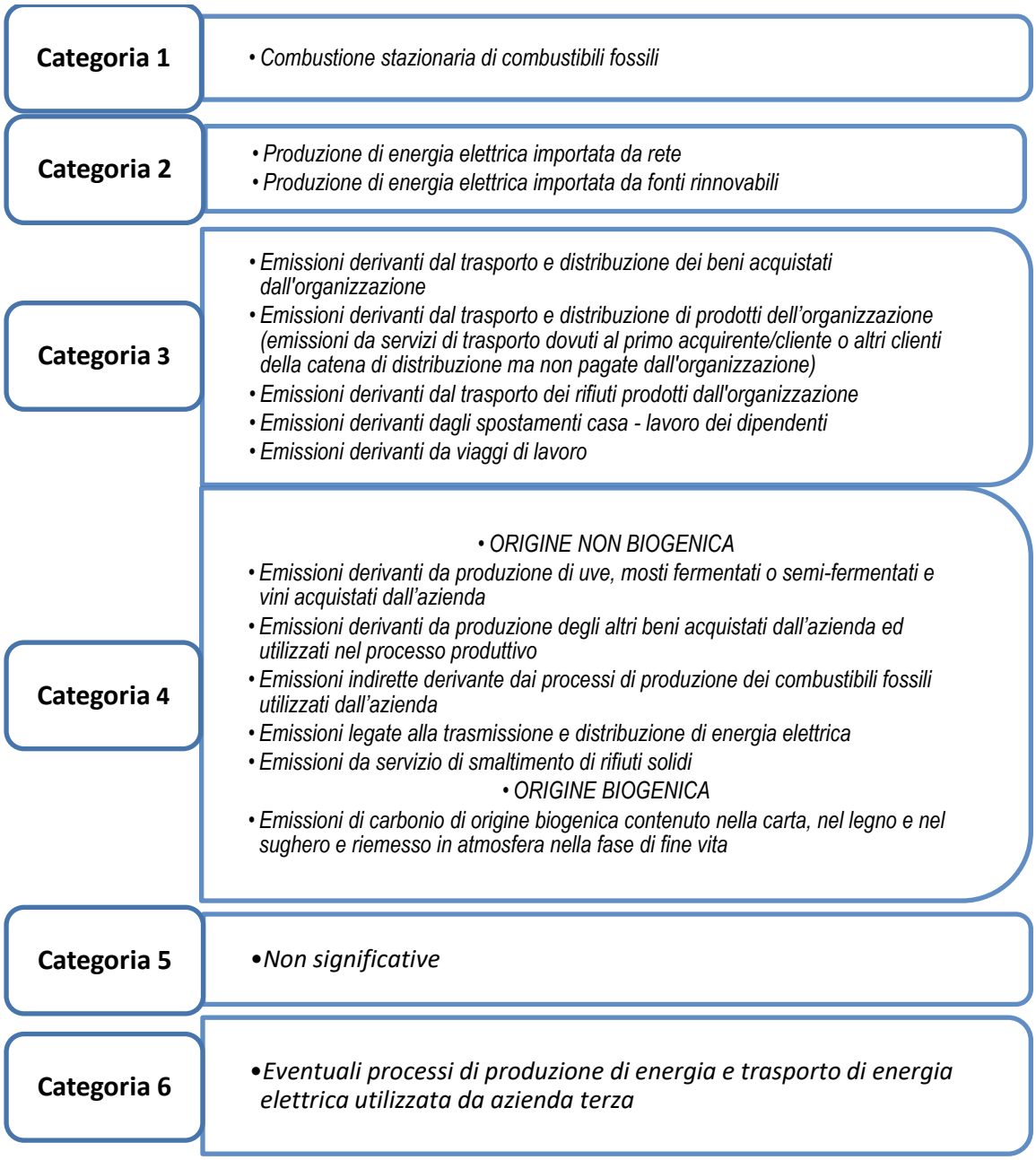
Confini di riferimento (*Reporting boundaries*)

Nello stabilire i propri confini operativi, sono identificate le emissioni di GHG associate alle operazioni dell'organizzazione tenendo conto della suddivisione delle emissioni di GHG in sei categorie coerentemente con quanto stabilito dalla norma ISO 14064-1:2018:

1. emissioni dirette di GHG;
2. emissioni indirette di GHG da energia importata;
3. emissioni indirette di GHG da trasporto;
4. emissioni indirette di GHG da prodotti usati dall'organizzazione;
5. emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione (categoria non considerata nel calcolo dell'indicatore Aria di Organizzazione perché fuori dai confini di riferimento);
6. emissioni indirette di GHG da altre fonti.

Nel seguente schema (Figura 1) sono riportate le fonti di emissioni considerate nell'inventario, suddivise per categoria:

Figura 1 – Confini del sistema



Emissioni significative ed esclusioni

Nel calcolo dell'indicatore ARIA sono incluse esclusivamente le emissioni indirette considerate significative. I parametri utilizzati per l'analisi della significatività sono la magnitudo, l'influenza, la disponibilità e la valenza strategica, come indicato nell'allegato "Allegato 1: Confini operativi: analisi significatività" del Disciplinare Tecnico di Organizzazione.
Sono escluse le emissioni associate a: produzione di beni capitali; fase d'uso dei prodotti dell'organizzazione, inclusa la fase di distribuzione dal rivenditore finale al consumatore, l'uso e lo smaltimento del prodotto finito incluso il packaging.

Inventario GHG

Descrizione dei dati di inventario

I dati di inventario sono stati raccolti presso lo stabilimento di San Miniato. Sono stati utilizzati dati primari (utenze, dati amministrativi, report e atti da pubbliche amministrazioni. Solo in caso di mancanza di dati primari, CERESTER ha fatto ricorso a dati secondari o a stime provenienti da dati primari di proprietà.

Il totale delle emissioni dirette e indirette è scomposto nelle 6 categorie prese in considerazione:

Categoria 1: Emissioni dirette di GHG In questa categoria rientrano:

♣ emissioni derivanti dalla combustione di combustibili fossili (metano) in apparecchi stazionari, come caldaie. Nel corso del periodo in oggetto, CERESTER ha scelto di passare ad un fornitore di gas naturale con garanzia di sostenibilità, poiché compensa l'impronta di carbonio generata dalle emissioni associate alla fornitura di gas naturale. Le emissioni associate al gas naturale fornito vengono interamente compensate grazie all'utilizzo di crediti di carbonio secondo il protocollo Gold Standard.

♣ emissioni derivanti dalla combustione di combustibili fossili (gasolio) in mezzi di trasporto. Si tratta di 3 veicoli a motore aziendali (2 autovetture ed un furgone con cassone). Il calcolo del diesel utilizzato proviene da una stima, a fronte delle fatture di fornitura in loco del carburante: CERESTER ha in dotazione in Diesel Tank con pompa erogatrice, dal quale i 3 veicoli si approvvigionano.

♣ Emissione derivante da eventuale fuga di gas refrigerante. CERESTER utilizza per il condizionamento estivo degli uffici e dei locali direzionali un impianto a Pompa di Calore (impianto con 4 compressori, ognuno dei contenente 1 kg di gas R407C), per il quale nel periodo di riferimento non si segnalano fuoriuscite.

Categoria 2: Emissioni indirette di GHG da energia importata. Questa categoria include:

♣ emissioni indirette dovute alla produzione di energia elettrica importata dall'azienda;

♣ emissioni indirette dovute alla produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili;

Categoria 3: Emissioni indirette di GHG da trasporto In questa categoria rientrano:

♣ emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei prodotti acquistati dall'organizzazione (emissioni da servizi di trasporto di merci pagati dall'organizzazione per prodotti enologici e di packaging). In CERESTER:
♣ emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione di prodotti dell'organizzazione (emissioni da servizi di trasporto dovuti al primo acquirente/cliente o altri clienti della catena di distribuzione ma non pagati dall'organizzazione).
♣ emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione

♣ emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti. Per il calcolo delle distanze relative agli spostamenti dei dipendenti la fonte dei dati è l'applicazione google maps

♣ emissioni derivanti da viaggi di lavoro: rispetto al periodo analizzato precedentemente (01/12/2019 – 30/11/2020), causa COVID 19, il valore era più basso di quello rilevato nel presente periodo, in cui le trasferte hanno ripreso campo.

Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione Questa categoria è suddivisa in due sottocategorie:

Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da beni acquistati dall'organizzazione

♣ emissioni derivanti dalla produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda. Nel presente studio, una quantità di uve acquistate sono state "calcolate" come vino, calcolandone:

♣ emissioni derivanti dalla produzione degli altri beni acquistati dall'azienda e utilizzati nel processo produttivo;

♣ emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda;

♣ emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica.

Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione

♣ emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi. Inoltre, nella sottocategoria 4.2 sono considerate anche le emissioni di carbonio di origine biogenica contenuta nella carta, nel legno e nel sughero e riemesso in atmosfera nella fase di fine vita.

Categoria 5: Emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione Tali emissioni sono considerate non significative, così come riportato nell'Allegato 1 "Confini operativi: analisi di significatività" del Disciplinare Tecnico di Organizzazione.

Categoria 6: Emissioni indirette di GHG provenienti da altre sorgenti. In questa categoria rientrano le emissioni legate a:

♣ processi di produzione e trasporto di energia elettrica utilizzata da azienda terza (consumati per esempio da imbottigliatore esterno all'azienda). Nel corso del 2022, infatti, CERESTER ha mandato in conto lavorazione una partita di vino ai fini della sua spumantizzazione.

Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati

I dati utilizzati per lo studio soddisfano i seguenti requisiti:

- copertura temporale: i dati si riferiscono al periodo 01/11/2021 – 31/10/2022;
- copertura geografica: i dati si riferiscono allo stabilimento di San Miniato;
- precisione: i dati devono essere esenti da errori sistematici e/o omissioni. Per i dati misurati, la precisione della strumentazione dovrà essere nota;
- completezza: tutti i dati devono preferibilmente essere ricavati da misurazioni dirette o documenti a disposizione dell'azienda.

Emissioni dirette di GHG		**Tipo**	**Fonte**
	Consumi combustibili fossili	Dato primario per Metano Stima per Gasolio	Fatture di acquisto
Categoria 1 Emissioni dirette	Emissioni da fertilizzanti	----	----
	Emissione gas refrigeranti	Dato primario	Dati amministrativi
Emissioni indirette di GHG		**Tipo**	**Fonte**
Categoria 2 Emissioni da energia importata	Consumi energia elettrica ed energia elettrica da fonti rinnovabili	Dato primario	Fatture di acquisto Letture
Categoria 3 Emissioni da trasporto	Trasporto materie ausiliari	Dato primario	Fatture di acquisto
	Trasporto rifiuti	Dato primario	Formulari smaltimento
	Trasporto dipendenti	Stima	File aziendale
	Trasferte dipendenti	Dato primario	Fatture e dati si contabilità
	Trasporto prodotti finiti	Dato primario	Fatture vendita
Categoria 4 Emissioni da prodotti acquistati dall'organizzazione	Materiale packaging	Dato primario	Fatture di acquisto
	Acquisto vini	Dato primario	Fatture di acquisto
	Prodotti cantina	Dato primario	Fatture di acquisto
	Prodotti fitosanitari e fertilizzanti	----	----
	Trattamento rifiuti speciali	Dato primario	Formulari di smaltimento
	Trattamento rifiuti assimilabili	Dato primario	Formulari di smaltimento
	Utilizzo acqua	Dato primario	Fatture di acquisto Letture
Categoria 5 Emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione	Non Significative		
Categoria 6 Emissioni indirette di GHG provenienti da altre sorgenti	processi di produzione e trasporto di energia elettrica utilizzata da azienda terza	Stima e Dati Primari	Dati amministrativi

Quantificazione delle emissioni di GHG

Per il calcolo è stato utilizzato il foglio di calcolo fornito nell'ambito del Programma VIVA per l'indicatore Aria di Organizzazione. Per ciascun processo elementare viene calcolato in automatico l'indicatore ARIA come prodotto tra il dato di inventario inserito, opportunamente normalizzato, e il fattore di emissione corrispondente. I fattori di emissione utilizzati derivano dal database elaborato appositamente per la filiera vitivinicola all'interno del Programma VIVA.
Le emissioni di GHG dirette relative alla Categoria 1 sono quantificate separatamente per CO_2, CH_4, N_2O, NF_3 e SF_6 e per HFCs, PFCs e altri GHG. Per il calcolo sono stati utilizzati i seguenti GWP per un periodo di 100 anni pubblicati nel quinto rapporto di valutazione (AR5) dell'IPCC nel 2013:
Sono state considerate anche le emissioni di origine biogenica.

Metodologia di quantificazione e dati utilizzati

Al fine di minimizzare l'incertezza e fornire risultati accurati, coerenti e riproducibili, l'organizzazione nel quantificare le proprie emissioni GHG dirette ha adottato una metodologia basata su *calcoli e misurazioni.*

Assunzioni

Di seguito verranno descritte brevemente le assunzioni e i criteri che stanno alla base del calcolo.

Destino finale dei rifiuti

Il destino finale dei rifiuti prodotti per la fase di cantina è stato modellizzato utilizzando le percentuali di recupero, incenerimento e smaltimento in discarica per le diverse classi merceologiche, provenienti da una elaborazione dei dati presenti nei "Rapporti sui rifiuti urbani e sui rifiuti speciali" (ISPRA, 2017) e nel "Catasto Nazionale dei rifiuti" come riportato nella tabella sottostante.

Classe merceologica	Riciclaggio (%)	Incenerimento (%)	Discarica (%)
Vetro	76,08	0	23,91
Cartone/carta	89,43	9,63	0,94
Alluminio	78,55	5,16	16,29
Plastica	45,56	46,83	7,60
Rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi)	65,00	2,40	32,60
Legno	62,25	2,94	34,82
Altro	14,47	41,25	44,28

Trasporto dei rifiuti

Per il trasporto dei rifiuti prodotti nella fase di cantina verso i luoghi di smaltimento, si assumono le distanze riportate nella tabella sottostante (Fonte: Linee guida metodologiche per il calcolo dell'impronta climatica del trasporto durante i grandi eventi-Dipartimento di Energia-POLIMI).

Parametri	Scenario (distanza)
Trasporto all'impianto di riciclaggio	100 km
Trasporto all'impianto di incenerimento	30 km
Trasporto in discarica	30 km

Composizione dell'imballaggio e smaltimento del pallet

Dall'esperienza maturata nell'ambito del Programma VIVA si assume che la composizione standard dell'imballaggio sia così costituita: 1 pallet contenente 100 cartoni da 6 bottiglie l'uno, per un totale di 600 bottiglie. Si è assunto che la vita media per i pallet, spediti in Europa, sia pari a 25 riutilizzi (Fonte: *Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCR) for still and sparkling wine - JRC*) mentre si assume che tutti i pallet spediti fuori dall'Europa non siano riutilizzati.

Trasporto del prodotto finale

Si assume che il trasporto del prodotto finale dal sito produttivo al centro di distribuzione avvenga:

- tramite camion per la distribuzione su brevi e medie distanze;
- tramite nave transoceanica per lunghe distanze.

Le distanze percorse dai mezzi utilizzati per il trasporto del prodotto finale sono state calcolate tramite il *tool* presente sul sito *Ecotransit.org*.
I dati in merito alle sopracitate distanze sono consultabili nel documento "Database VIVA- Fattori di emissioni per l'indicatore ARIA di Organizzazione".
Per il trasporto del prodotto finale dal centro di distribuzione (situato sia in Italia che all'estero) al luogo di vendita si assumono le distanze di default riportate nella tabella sottostante (Fonte: *Suggestions for updating the Organization Environmental Footprint (OEF) method, JRC Technical Reports*).

Da:	A:	km	Fattore di emissione Database VIVA
Centro di distribuzione (in Italia o all'estero)	**Rivenditore finale**	250 km	Trasporto, camion

Trasferte di lavoro

Le distanze associate alle trasferte di lavoro dei dipendenti con l'aereo sono state classificate per destinazione e per ciascuna destinazione sono state stimate le distanze di default nel documento "Database VIVA-Fattori di emissioni per l'indicatore ARIA di Organizzazione".

Risultati dell'inventario

Il valore totale di emissioni di CO2 equivalente è 4.794,00 tonnellate (nella misurazione precedente 4.329,32 tonnellate: + 10,73%), con una produzione che è passata da 28758,03 hl a 35866,66 hl (+24.72%). Si riportano di seguito i risultati dell'inventario GHG:

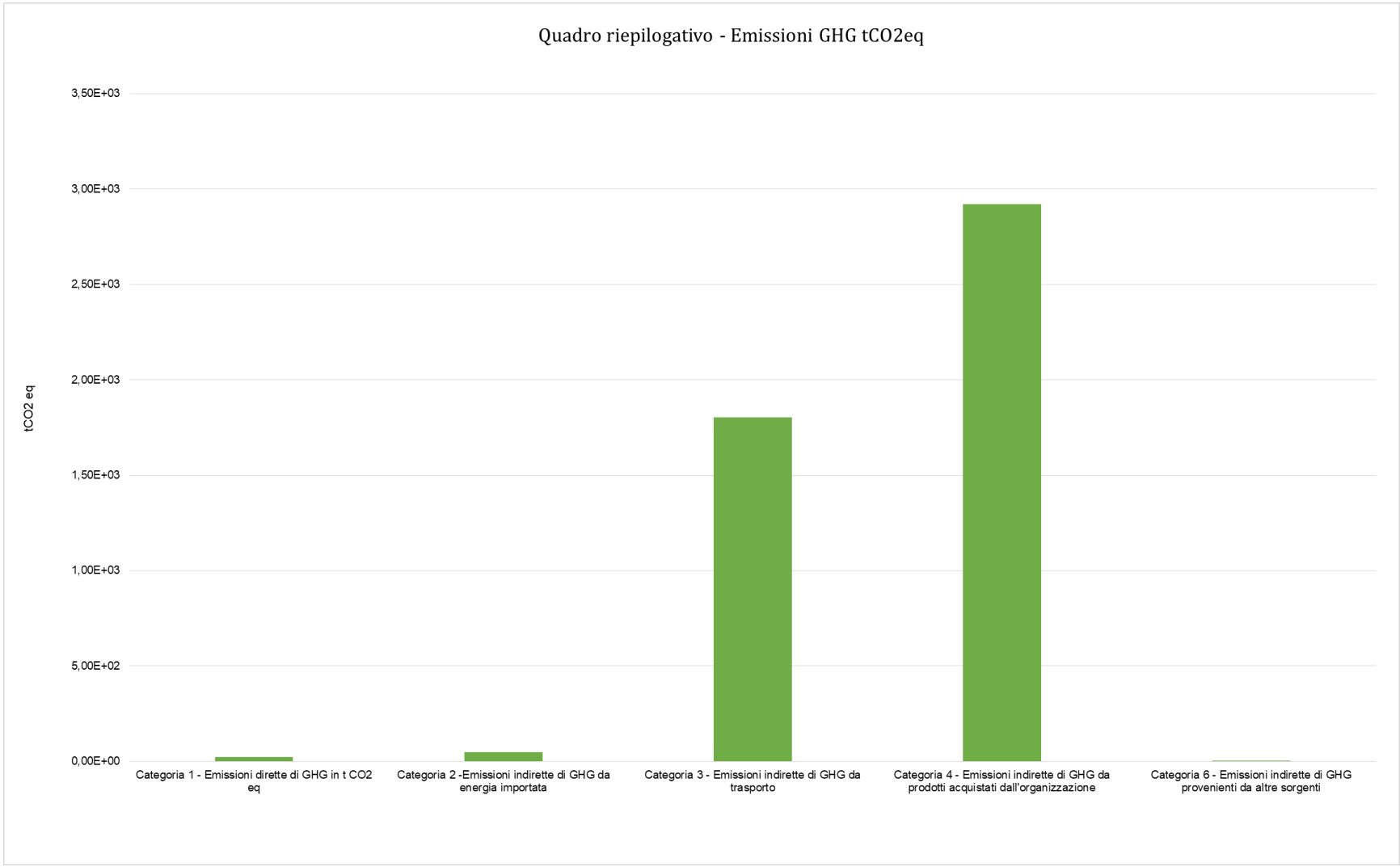
*Valori calcolati in base alla medie dei gas refrigeranti presi in considerazione nell'ambito del Programma VIVA

	Emissioni dirette di GHG in t CO2eq	2,13E+01	% sul totale delle emissioni dirette	Anidride carbonica (CO_2)	Metano (CH_4)	Protossido di azoto (N_20)	Idrofluorocarburi (HFCs)	Perfluorocarburi (PFCs)	Esafluoruro di zolfo (SF_6)	Trifluoruro di azoto (NF_3)	Altri GHG
	GWP			**1**	**28**	**265**	**3.937***	**20.096***	**23.500**	**16.100**	**47.271***
	Categoria 1 - Emissioni dirette di GHG in t CO2 eq	**2,13E+01**									
Categoria 1	Combustione stazionaria di combustibili fossili	8,71E+00	40,94	8,69E+00	1,14E-02	4,57E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Combustione mobile di combustibili fossili	1,26E+01	59,06	1,24E+01	1,45E-03	1,66E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Emissioni dirette derivanti da processi aziendali	0,00E+00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Rilascio non intenzionale di GHG in atmosfera in sistemi antropogenici	0,00E+00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	**2,13E+01**									
	Emissioni associate al cambio d'uso del suolo	0,00E+00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Emissioni di protossido di azoto dovute all'utilizzo di fertilizzanti organici	0,00E+00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	**0,00E+00**									

	Emissioni indirette di GHG in t CO2eq	4,77E+03	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata	**4,82E+01**		
Categoria 2	Produzione di energia elettrica importata da rete	4,82E+01	100,00	1,01
	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili	1,09E-03	0,00	0,00
	Produzione di calore o vapore importati	0,00E+00	0,00	0,00
	Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto	**1,80E+03**		
Categoria 3	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	2,79E+02	15,45	5,84
	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione di prodotti dell'organizzazione (emissioni da servizi di trasporto dovuti al primo acquirente/cliente o altri clienti della catena di distribuzione ma non pagate dall'organizzazione)	1,47E+03	81,48	30,79
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	3,50E+00	0,19	0,07
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	4,00E+01	2,22	0,84
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	1,19E+01	0,66	0,25

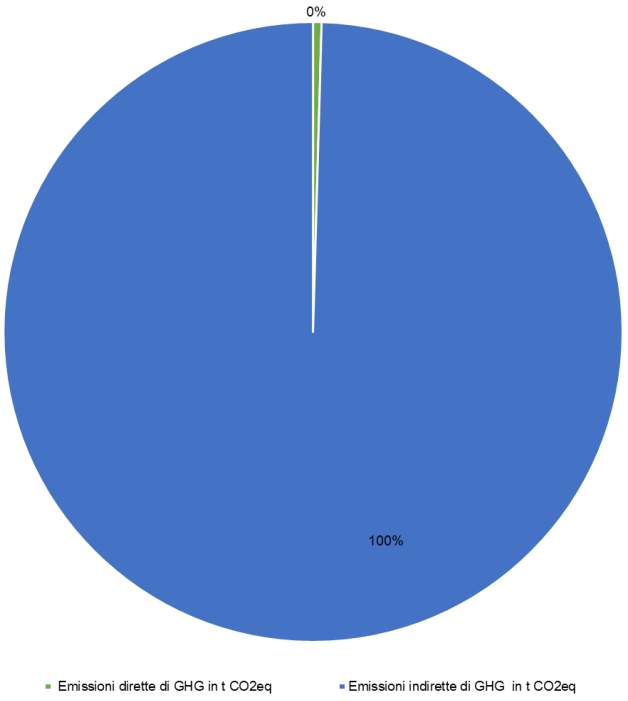
	Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	**2,92E+03**		
Categoria 4	**Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione**	**2,88E+03**		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	1,25E+03	42,80	26,18
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	1,61E+03	55,31	33,83
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	5,31E+00	0,18	0,11
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	6,55E+00	0,22	0,14
	Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione	**4,32E+01**		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	3,99E+01	1,37	0,84
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	**2,92E+03**		
	Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione			
	Emissioni di carbonio di origine biogenica contenuto nella carta, nel legno e nel sughero e riemesso in atmosfera nella fase di fine vita	3,23E+00	0,11	0,07
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	**3,23E+00**		

	Categoria 5 - Emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione			
Categoria 5	Emissioni derivanti dall'uso dei prodotti dell'organizzazione	**NON SIGNIFICATIVA**	-	-
	Categoria 6 - Emissioni indirette di GHG provenienti da altre sorgenti	**1,99E+00**		
Categoria 6	Processi di produzione di energia e trasporto di energia elettrica utilizzata da azienda terza (consumati per esempio da imbottigliatore esterno all'azienda)	**1,99E+00**	100,00	0,04


Quadro riepilogativo - Emissioni GHG tCO2eq
tCO2 eq
3,50E+03
3,00E+03
2,50E+03
2,00E+03
1,50E+03
1,00E+03
5,00E+02
0,00E+00
Categoria 1 - Emissioni dirette di GHG in t CO2 eq
Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata
Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto
Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione
Categoria 6 - Emissioni indirette di GHG provenienti da altre sorgenti

Quadro dettagliato - Emissioni GHG tCO2eq

Ripartizione percentuale delle emissioni dirette e indirette



Interpretazione dei risultati

Una volta calcolato l'indicatore ARIA, si è proceduto con l'interpretazione dei risultati della fase di inventario e di valutazione dell'impatto del prodotto oggetto di studio (si veda tabella di riepilogo qui di seguito).

Da questa interpretazione, è possibile individuare:

- risultano di forte impatto per le emissioni di GHG anche i quantitativi di CO2eq emessa da fornitori per la produzione dei beni/servizi utili al processo produttivo di CERESTER: il valore complessivo è del 34.26% e il packaging assomma al 93.57% di questa percentuale
- nell'approvvigionamento della materia prima (emissione da parte di terzi per produrre il vino e trasporto fino a CERESTER) risiede un altro elemento di emissione molto significativo. Il vino acquistato concorre per il 31.18%.
- a cui fanno seguito tutte le emissioni dovute al trasporto dei vini verso la rete dei clienti e di distribuzione più in generale (30,65%): il trasporto tramite camion concorre per il 30,58% del totale alle emissioni di CO2eq.

L'utilizzo diretto di combustibili, l'utilizzo dell'energia e dell'acqua hanno un impatto importante, sul quale l'organizzazione dovrà mantenere un approccio di efficienza e risparmio.

Dai valori ricavati, si può desumere che:

1. il peso medio delle bottiglie è 0.448 kg (dato precedente: 0.499 kg): la scelta di alcuni tipi di bottiglie più leggere e la sostituzione in alcuni casi di PET al posto del vetro sono le principali ragioni della diminuzione.
2. l'acqua utilizzata per lavorare ogni litro di vino è 2.47 lt (dato precedente: 1,672 lt). Questo scostamento è dovuto ad un imprevisto occorso nei mesi di luglio e agosto 2022, che ha portato ad un aumento di consumo di acqua stimabile nel 30% del consumo totale
3. l'energia elettrica utilizzata per ogni litro di vino lavorato è 0,051 kw/h (dato precedente: 0,0661 kw/h). Economie di scala sono alla base di questo miglioramento

Valutazione dell'incertezza

La valutazione dell'incertezza dell'impronta di carbonio è stata eseguita con il metodo quali-quantitativo proposto nell'ambito del Programma VIVA. Tale metodo è basato sull'analisi di cinque caratteristiche dai dati utilizzati: affidabilità dei dati primari, correlazione tecnologica, completezza, correlazione geografica, correlazione temporale.

Tabella 1: Matrice per la valutazione dell'incertezza

Valore	Incertezza	Affidabilità del dato	Correlazione tecnologica
1	Bassa	Dato basato su misure (es. consumo di elettricità ricavato da fatture)	Il dataset rappresenta esattamente il prodotto/processo che si vuole analizzare
2	Media	Dato basato su mix di misure e stime (es. consumo di elettricità ricavato da fatture ma ripartizione dei consumi basata su stime)	Il dataset rappresenta un prodotto/processo simile a quello che si vuole analizzare (es. uso nitrato di calcio ma utilizzo il dataset relativo a un concime azotato medio)
3	Alta	Basato su stime (es. consumo di gasolio ricavato dal prontuario dei consumi di carburante per l'impiego agevolato in agricoltura)	Il dataset rappresenta un prodotto/processo con differenze di rilievo rispetto a quello che si vuole analizzare (es. utilizzo reale di pallet di plastica ma calcolo con il dataset relativo al pallet di legno)

L’incertezza dell’indicatore ARIA risulta essere complessivamente e per categoria:

Totale impronta carbonica t CO2 eq	**4.794,00**

Incertezza risultato	**1,2**
	bassa

	valore da inserire
	valore pre-calcolato
	valore calcolato automaticamente

Incertezza risultato	**0,0**
	bassa

CATEGORIA 1

Incertezza risultato	**0,0**
	bassa

CATEGORIA 2

Incertezza risultato	**0,5**
	bassa

CATEGORIA 3

Incertezza risultato	**0,7**
	bassa

CATEGORIA 4

Incertezza risultato	**0,0**
	bassa

CATEGORIA 6

Iniziative di riduzione dei GHG

I risultati dello studio effettuato hanno permesso l'individuazione di interventi, anche gestionali, di riduzione delle emissioni di GHG. L'elenco degli interventi è contenuto nel Piano di miglioramento allegato al presente report.

Limiti dello studio

L'indicatore ARIA Organizzazione è un inventario delle emissioni di gas ad effetto serra, i cui compromessi e limitazioni sono affrontati dalla norma ISO 14064. 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;
- l'adozione di scenari per la modellizzazione dello studio;
- l'adozione di ipotesi relative al trasporto.

Questi aspetti potrebbero incidere sulla precisione della quantificazione dell'inventario dei gas serra.

Differenze rispetto alle versioni precedenti

Questo è il secondo Inventario Gas Serra per CERESTER, come da Disciplinare VIVA. Le principali considerazioni comparative son state già presentate nel precedente paragrafo "Interpretazione dei risultati"

Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

---

Altre informazioni

[Riportare informazioni supplementari che l'organizzazione intende includere per rendere più comprensibili lo scopo ed i risultati della quantificazione GHGI]