



LA SOSTENIBILITÀ
NELLA VITIVINICOLTURA
IN ITALIA



Indicatore ARIA di Organizzazione

EXTERNAL COMMUNICATION REPORT

Rev. 00

Aprile 2024



VIVA

Valutazione dell'impatto
della viticoltura sull'ambiente



LA SOSTENIBILITÀ
NELLA VITIVINICOLTURA
IN ITALIA



External Communication Report

Risultati dell'analisi dell'Indicatore ARIA di Organizzazione

LIVIO FELLUGA S.S. SOC. AGR.

Livio Felluga S.s. Soc. Agr.

Via Risorgimento, 1

34071 Brazzano – Cormons (GO)

Italia



Rapporto a cura di: DESAM ingegneria e ambiente s.r.l.

Data stesura: 09/04/2024

In coordinamento con: Rete ViniSostenibili www.vinisostenibili.com



Rete Vini Sostenibili

SEDE LEGALE

via G.Girardini 13 I 31021
Marocco di Mogliano Veneto (TV)
t. +39.041.52.839.52
p.iva 03371080262 n.REA TV-267114
pec desam@pec.desam.it



SEDE OPERATIVA

via Torino 65/7 I 30172
Venezia (VE)
t.+39.041.887.7571
info@desam.it | www.desam.it

Sommario

1. Informazioni di contatto	3
2. Riferimenti metodologici e normativi	3
3. Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario	3
3.1. Descrizione dell'organizzazione	3
3.2. Finalità del report	3
3.3. Destinazione d'uso del report	4
3.4. Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento	4
3.5. Scelta dell'anno base storico	4
4. Confini organizzativi	4
5. Confini di riferimento (Reporting boundaries)	4
5.1. Emissioni significative ed esclusioni	5
6. Inventario GHG	6
6.1. Descrizione dei dati di inventario	6
6.2. Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati	6
6.3. Quantificazione delle emissioni di GHG	6
6.4. Metodologia di quantificazione e dati utilizzati	6
6.5. Risultati dell'inventario	6
6.6. Interpretazione dei risultati	6
6.7. Valutazione dell'incertezza	7
7. Iniziative di riduzione dei GHG	7
8. Limiti dello studio	7
9. Differenze rispetto alle versioni precedenti	8
10. Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo	8
Allegato 1	9

1. Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG dell'organizzazione Livio Felluga S.s. Soc. Agr., contattare Filippo Felluga – tel. 048160203 – mail ffelluga@liviofelluga.eu.

2. Riferimenti metodologici e normativi

Il presente report è stato realizzato in conformità a:

- Disciplinare VIVA 2023/2.3;
- 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.

3

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

3.1. Descrizione dell'organizzazione

L'organizzazione Livio Felluga S.s. Soc. Agr. si sviluppa in un sito produttivo.

La sede dell'azienda è ubicata nel comune di Brazzano - Cormons, Provincia di Gorizia, in via Risorgimento 1.

Le strutture coinvolte sono quelle relative a produzione, trasformazione e imbottigliamento.

Vengono riportati nella tabella seguente le UF dell'organizzazione in analisi:

Area:	Azienda
Vigneto:	131 ha
Cantina:	8.079,3 ettoltri di vino prodotti in azienda nel 2022
Distribuzione:	Produzione di 881.364 bottiglie nell'anno 2022

3.2. Finalità del report

Questo documento illustra i risultati del calcolo della cosiddetta "Impronta Carbonica" o "*Carbon Footprint*" di organizzazione.

Scopi del rapporto sono:

- permettere all'Azienda di acquisire informazioni utili per dimostrare la propria attenzione alle tematiche ambientali e proporre una comunicazione credibile;
- aumentare la sensibilità aziendale verso la tematica delle emissioni e della sostenibilità ambientale;
- permettere all'Azienda di formulare propositi e progetti di riduzione delle emissioni sulla base dei risultati d'analisi;

- fornire elementi utili a confrontare le emissioni negli anni a venire, in modo da consentire all’Azienda un monitoraggio dell’andamento delle proprie emissioni e dei risultati di piani di miglioramento;
- analizzare ed esprimere le quantità percentuali delle emissioni nelle diverse installazioni aziendali.

3.3. Destinazione d’uso del report

Il presente documento rimarrà a disposizione dell’Azienda, al fine di costituire un utile strumento per l’Azienda stessa per l’archivio di dati e la quantificazione del miglioramento in anni successivi. Si ricorda che l’utilizzo e la divulgazione del Rapporto rimarrà a totale discrezione dell’Azienda che potrà, in base alle indicazioni riportate nel Disciplinare VIVA, utilizzare i dati in esso contenuti per attività divulgative e informative verso i propri clienti e fornitori.

3.4. Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono al periodo dal 01/01/2022 al 31/12/2022. L’inventario copre, dunque, il periodo indicato e dovrà essere aggiornato ogni due anni, allo scadere della validità dell’etichetta VIVA.

3.5. Scelta dell’anno base storico

L’organizzazione Livio Felluga S.s. Soc. Agr. utilizza come anno base storico il 2017, poiché è l’anno della prima certificazione VIVA.

4. Confini organizzativi

Come definito nel disciplinare, l’azienda contabilizza le emissioni di GHG dovute alle attività della parte campagna e della parte cantina (vinificazione, imbottigliamento, condizionamento), oltre a trasporti dei dipendenti per recarsi in sede lavorativa, trasporti per acquisto del vino, dell’uva e di tutti i materiali utilizzati nel processo di produzione del vino. È esclusa la fase di distribuzione del vino perché espletata da un’altra società.

L’approccio scelto per l’analisi e la quantificazione dei gas ad effetto serra correlati è quello del “controllo operativo”, pertanto sono state valutate e quantificate tutte le emissioni di gas serra derivanti dalle installazioni su cui l’organizzazione ha il controllo finanziario e operativo come definito in questa sezione.

5. 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.

Nello schema presente nella prossima pagina (Figura 1) sono riportate le fonti di emissioni considerate nell'inventario, suddivise per categoria:

Figura 1 – Confini del sistema

CATEGORIA 1	ORIGINE NON BIOGENICA	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Combustione stazionaria di combustibili fossili
	<input checked="" type="checkbox"/>	Combustione mobile di combustibili fossili
	<input checked="" type="checkbox"/>	Emissioni dirette derivanti da processi aziendali
	<input type="checkbox"/>	Rilascio non intenzionale di GHG in atmosfera in sistemi antropogenici
	ORIGINE BIOGENICA	
<input type="checkbox"/>	Emissioni associate al cambio d'uso del suolo	
<input checked="" type="checkbox"/>	Emissioni di protossido di azoto dovute all'utilizzo di fertilizzanti organici	
CATEGORIA 2	<input type="checkbox"/>	Produzione di energia elettrica importata da rete
	<input checked="" type="checkbox"/>	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili
	<input type="checkbox"/>	Produzione di calore o vapore importati
CATEGORIA 3	<input checked="" type="checkbox"/>	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione
	<input checked="" type="checkbox"/>	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)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione
	<input checked="" type="checkbox"/>	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti
	<input type="checkbox"/>	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro
CATEGORIA 4	ORIGINE NON BIOGENICA	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda
	<input checked="" type="checkbox"/>	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo
	<input checked="" type="checkbox"/>	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda
	<input checked="" type="checkbox"/>	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica
	<input checked="" type="checkbox"/>	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi
	ORIGINE BIOGENICA	
<input checked="" type="checkbox"/>	Emissioni di carbonio di origine biogenica contenuto nella carta, nel legno e nel sughero e riemesso in atmosfera nella fase di fine vita	
CATEGORIA 5	<input type="checkbox"/>	Emissioni derivanti dall'uso dei prodotti dell'organizzazione
CATEGORIA 6	<input type="checkbox"/>	Processi di produzione di energia e trasporto di energia elettrica utilizzata da azienda terza (consumati per esempio da imbottigliatore esterno all'azienda)

5.1. 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, l'uso e lo smaltimento del prodotto finito incluso il packaging.

6. Inventario GHG

6.1. Descrizione dei dati di inventario

I dati di inventario sono stati raccolti presso la sede Livio Felluga S.s. Soc. Agr.

I dati che l'azienda ha raccolto per elaborare il presente studio sono dati primari, ovvero:

- dati specifici raccolti in situ, cioè i dati per i processi sotto il controllo finanziario o operativo dell'azienda;
- dati primari non sito-specifici, ossia i dati che non si riferiscono direttamente al sistema produttivo oggetto di studio, bensì ad un sistema produttivo diverso purché comparabile.

6.2. Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati

I dati utilizzati per lo studio soddisfano i seguenti requisiti definiti dalla ISO 14064-1:2018:

- copertura temporale: i dati devono riferirsi a un anno solare;
- copertura geografica: i dati possono riferirsi a una tenuta o diverse tenute;
- 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.

6.3. 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 CO₂, CH₄, N₂O, NF₃ e SF₆ 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.

6.4. 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 principalmente su dati diretti e, in mancanza di questi ultimi, su calcoli o stime.

6.5. Risultati dell'inventario

Il valore totale di emissioni di CO₂ equivalente è di 980 tonnellate.

Si riportano in Allegato 1 i risultati dell'inventario GHG.

6.6. Interpretazione dei risultati

Dall'analisi delle tabelle e dei grafici riportati in Allegato 1, è evidente che le maggiori cause di emissioni di GHG ricadono nella categoria 4 – "Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione", che rappresenta poco meno del 68% dell'indicatore ARIA. In particolare, in

questa categoria, il fattore che incide maggiormente sono le emissioni derivanti dalla produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo, con una percentuale del 64% sull'intera categoria 4 e del 56% del valore complessivo dell'indicatore ARIA. Più in dettaglio, tra i beni che più "pesano" in termini di emissioni di gas a effetto serra, vi sono la bottiglia di vetro (27% sul totale di ARIA) e la scatola americana (7%).

La seconda categoria più emissiva è la 1 – "Emissioni dirette di GHG" (poco più del 23% di ARIA), in cui ricadono sia la combustione di gasolio per autotrazione (mezzi usati nella fase di campo), che da sola produce il 18% delle emissioni totali annuali; sia l'uso di fertilizzanti organici (4% di ARIA).

La categoria 3 – "Emissioni indirette di GHG da trasporto" rappresenta la terza categoria per emissioni di GHG (circa il 9% del totale): all'interno di questa, il contributo maggiore è dato dagli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti (85% sulla categoria 3 e 7,5% sul totale di ARIA).

La categoria 2 – "Emissioni indirette di GHG da energia importata" contribuisce in minima parte al risultato finale – 0,1% - grazie alla produzione completamente rinnovabile dell'energia elettrica consumata (acquisto di energia elettrica da fonti rinnovabili).

6.7. Valutazione dell'incertezza

La valutazione dell'incertezza dell'impronta di carbonio è stata eseguita con il metodo qualitativo 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.

L'incertezza dell'impronta di carbonio, calcolata secondo la metodologia messa a disposizione dal disciplinare VIVA è risultata essere BASSA.

Di seguito si riporta la tabella utilizzata per il calcolo nonché il risultato complessivo e per categoria.

Inc	1,4		Inc	0,1	CATEGORIA 3
risultato	bassa		risultato	bassa	
Inc	0,4	CATEGORIA 1	Inc	0,9	CATEGORIA 4
risultato	bassa		risultato	bassa	
Inc	0,0	CATEGORIA 2	Inc	0,0	CATEGORIA 6
risultato	bassa		risultato	bassa	

7. 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.

8. 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 14064-1:2018. 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.

9. Differenze rispetto alle versioni precedenti

Anno di riferimento	2017	2020	2022
<i>t CO₂ eq totale</i>	2.160	1.598,04	979,96
<i>l vino prodotto</i>	925.658	594.000	807.900
<i>t CO₂ eq totale/l vino prodotto</i>	2,33 x 10 ⁻³	2,70 x 10 ⁻³	1,21 x 10 ⁻³

I risultati delle tre certificazioni, la prima relativa all'anno 2017, la seconda al 2020, e la presente riferita all'anno 2022, non sono del tutto confrontabili in quanto fanno riferimento a tre disciplinari differenti (come spiegato nel paragrafo successivo).

10. Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

La presente analisi è stata eseguita in conformità al Disciplinare Tecnico di Organizzazione versione 2.3 del 2023, che, come la versione precedente utilizzata per il calcolo del 2020, analizza le emissioni dirette e indirette di GHG associate alle operazioni dell'organizzazione, tenendo conto della suddivisione delle emissioni di GHG in sei categorie (vedi paragrafo 2.11) coerentemente con quanto stabilito dalla norma ISO 14064-1:2018.

L'analisi del 2017 invece prendeva in riferimento il Disciplinare Tecnico di Organizzazione versione 2.0 del 2016 con la norma UNI EN 14064 – parte I: 2012 che suddivide le emissioni di GHG in 3 Ambiti. Ciò dimostra che le due metodologie di calcolo non sono complementari in quanto imputano le emissioni di GHG a categorie diverse per numero e tipologia.

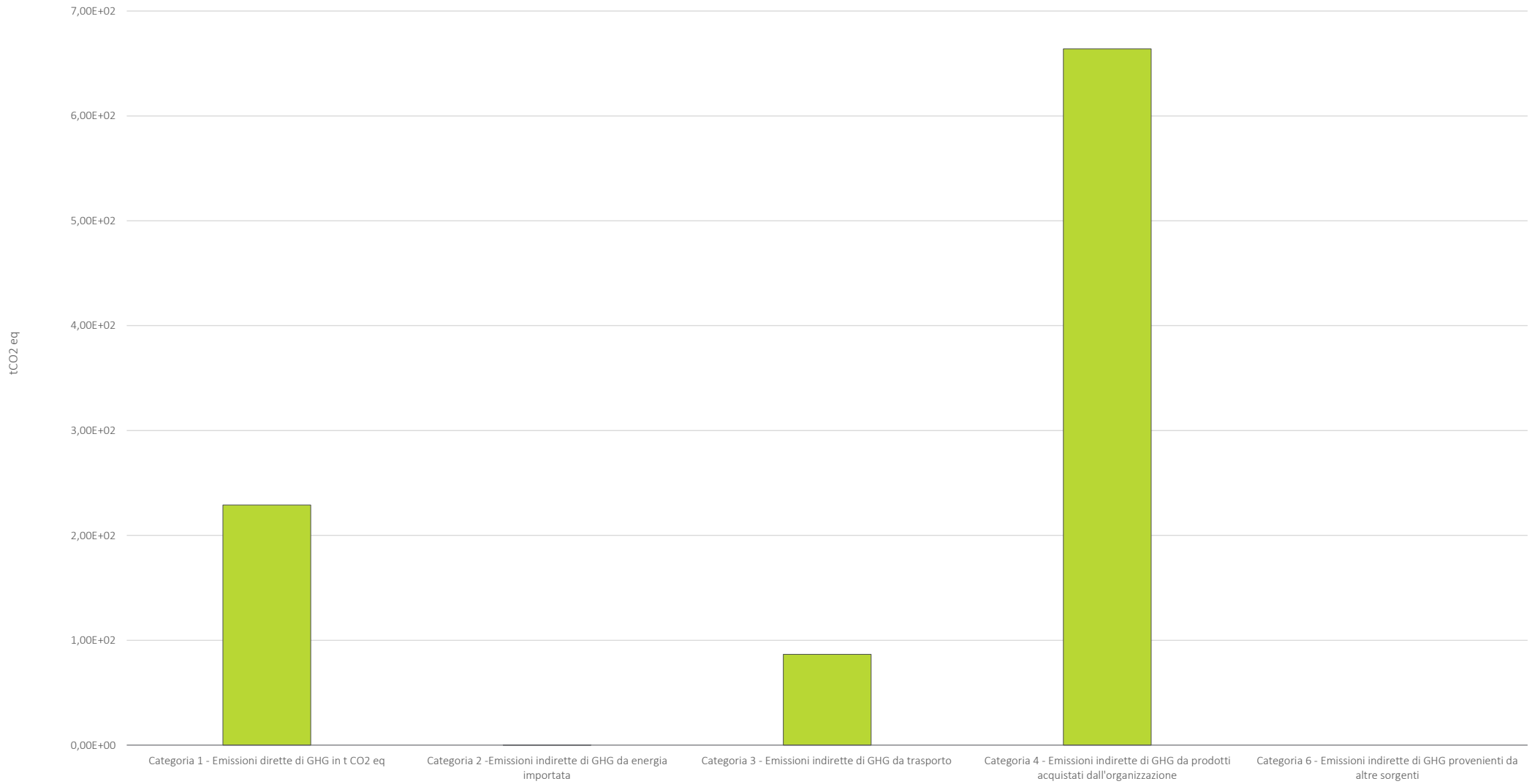
Allegato 1

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

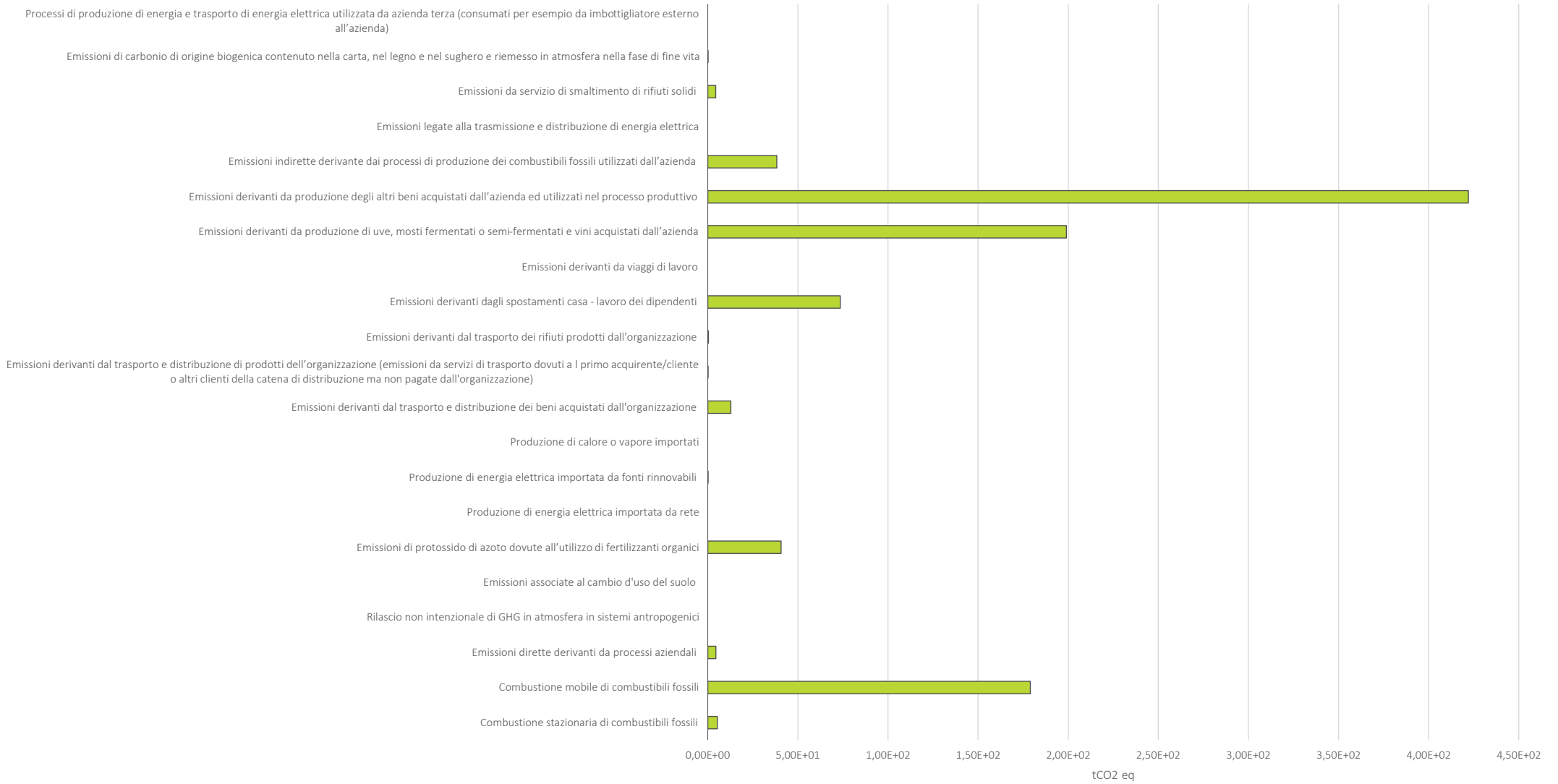
	Emissioni dirette di GHG in t CO2eq	2,29E+02	% sul totale delle emissioni dirette	Anidride carbonica (CO2)	Metano (CH4)	Protossido di azoto (N2O)	Idrofluorocarburi (HFCs)	Perfluorocarburi (PFCs)	Esafluoruro di zolfo (SF6)	Trifluoruro di azoto (NF3)	Altri GHG
	GWP			1	28	265	3.937*	20.096*	23.500	16.100	47.271*
	Categoria 1 - Emissioni dirette di GHG in t CO2 eq	2,29E+02									
CATEG	Combustione stazionaria di combustibili fossili	5,25E+00	2,29	5,19E+00	2,23E-03	5,21E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Combustione mobile di combustibili fossili	1,79E+02	77,99	1,76E+02	2,39E-02	2,35E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Emissioni dirette derivanti da processi aziendali	4,52E+00	1,97	1,85E+00	9,60E-02	4,98E+01	0,00E+00	0,00E+00	1,48E-03	8,18E-10	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	1,89E+02									
	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	4,07E+01	17,75	0,00E+00	0,00E+00	4,07E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	4,07E+01									

	Emissioni indirette di GHG in t CO2eq	7,51E+02	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata	1,55E-02		
CATEGORIA 2	Produzione di energia elettrica importata da rete	0,00E+00	0	0
	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili	1,55E-02	100	0
	Produzione di calore o vapore importati	0,00E+00	0	0
	Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto	8,66E+01		
CATEGORIA 3	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	1,28E+01	14,74	1,7
	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)	3,72E-02	0,04	0
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	2,97E-01	0,34	0,04
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	7,35E+01	84,87	9,79
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	0,00E+00	0	0
	Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	6,64E+02		
CATEGORIA 4	Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	6,60E+02		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	1,99E+02	30,02	26,56
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	4,22E+02	63,54	56,21
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	3,83E+01	5,77	5,11
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	0,00E+00	0	0
	Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione	4,45E+00		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	4,41E+00	0,66	0,59
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	6,64E+02		
	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	4,07E-02	0,01	0,01
TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	4,07E-02			
	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	0,00E+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)	0,00E+00	0	0

Quadro riepilogativo - Emissioni GHG tCO2eq

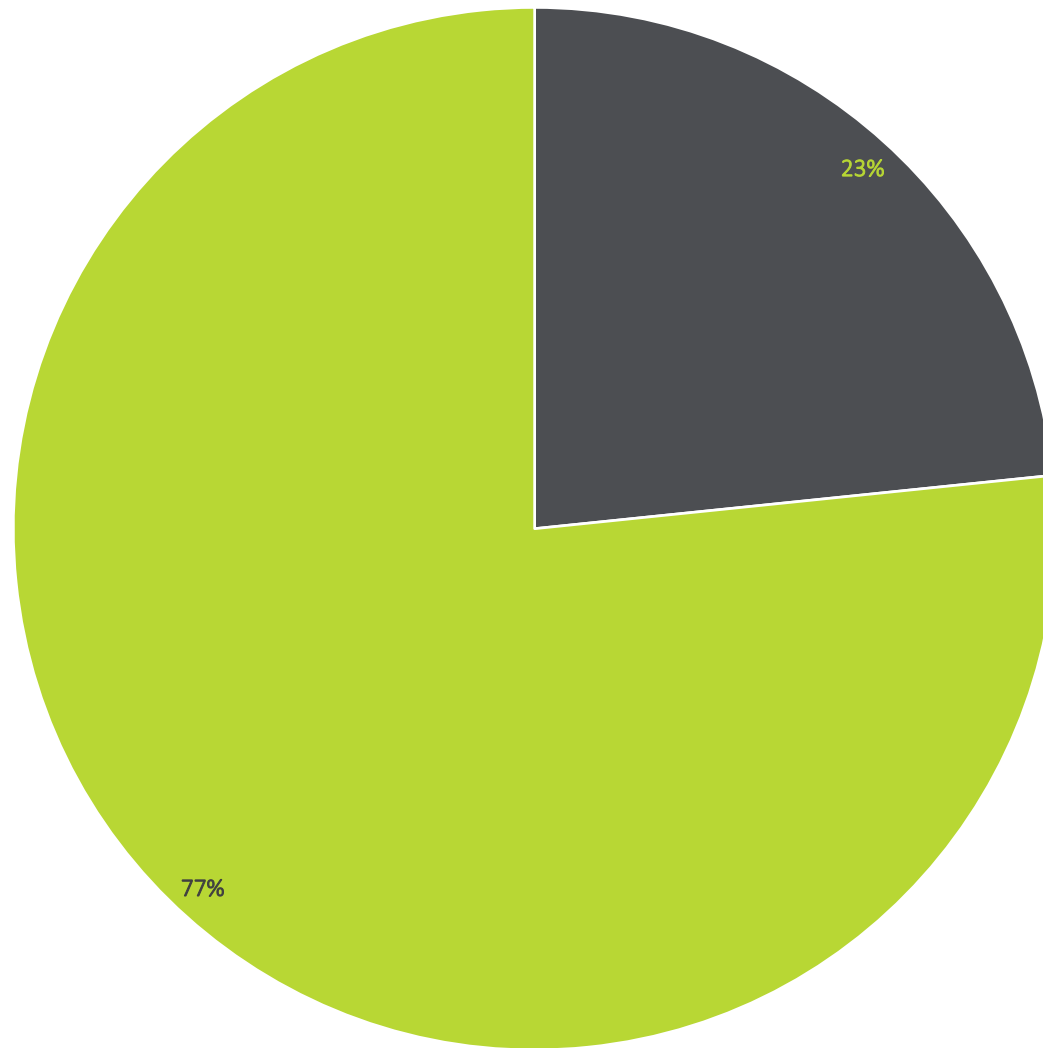


Quadro dettagliato - Emissioni GHG tCO2eq



Ripartizione percentuale delle emissioni dirette e indirette

■ Emissioni dirette di GHG in t CO₂eq ■ Emissioni indirette di GHG in t CO₂eq



Desam ingegneria e ambiente s.r.l.
via Girardini 13
310210 Mogliano Veneto (TV)
p.iva 03371080262

t. +39.041.5283952
info@desam.it - desam@pec.desam.it

