



LA SOSTENIBILITÀ
NELLA VITIVINICOLTURA
IN ITALIA

IL BORRO
TOSCANA



VIVA

Valutazione dell'impatto della
viticoltura sull'ambiente

Indicatore ARIA di Organizzazione

EXTERNAL COMMUNICATION REPORT

Rev. 01 Luglio 2025



desam

ingegneria e ambiente s.r.l.

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

Il Borro s.r.l. Società Agricola

Il Borro s.r.l. Società Agricola

Località Borro, 1

52020 – Loro Ciuffenna (AR)

Italia

IL BORRO
TOSCANA

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

Data stesura: 27/06/2025

Data Revisione 01: 15/07/2025

In coordinamento con: Rete ViniSostenibili www.vinisostenibili.com



Rete Vini Sostenibili

SEDE LEGALE

via G.Girardini 13 I 31021
Marocco di Mogliano Veneto (TV)
p.iva 03371080262 n.REA TV-267114
cod. T9K4ZHO (lettera)
PEC I desam@pec.desam.it



SEDE OPERATIVA
via Torino 65/E I 30172
Venezia (VE)
t.+39.041.52.839.52

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	4
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	5
5. Confini di riferimento (Reporting boundaries)	5
5.1. Emissioni significative ed esclusioni	7
6. Inventario GHG	7
6.1. Descrizione dei dati di inventario	7
6.2. Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati	7
6.3. Quantificazione delle emissioni di GHG.....	7
6.4. Metodologia di quantificazione e dati utilizzati	7
6.5. Risultati dell'inventario.....	8
7. Valutazione dell'incertezza	8
8. Iniziative di riduzione dei GHG	8
9. Limiti dello studio	9
Allegato 1	10

1. Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG dell'organizzazione Il Borro s.r.l. Soc. Agricola, contattare Elisa Ribes, numero di telefono: 055977053, e-mail: elisa.ribes@ilborro.it.

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

La società agricola Il Borro s.r.l. raccoglie e trasforma l'uva conferita da 80 ettari, con un quantitativo di vino prodotto di circa 1.265 ettolitri.

La cantina è ubicata nel comune di Loro Ciuffenna (AR) in Località Borro, 1, mentre è presente un magazzino in cui avviene imbottigliamento e deposito prodotto confezionato ad Arezzo in via Luigi Galvani 24-26.

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

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

Area:	Azienda
Vigneto:	88,76 ettari
Cantina:	1.265,15 ettolitri di vino prodotti in azienda nel 2024 648,11 ettolitri di vino imbottigliati nel 2024 84.984 bottiglie imbottigliate nel 2024
Distribuzione:	0 ettolitri di vino sfuso venduto nel 2024 359.772 bottiglie vendute nel 2024

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 01/01/2024 al 31/12/2024. 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 Il Borro s.r.l. utilizza come anno base storico il 2021, poiché quest’ultimo è il primo anno di certificazione analizzato.

4. Confini organizzativi

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza le emissioni di GHG quantificate dalle attività della Cantina: Coltivazione, Vinificazione, Imbottigliamento/Condizionamento, Stoccaggio, trasporti dei dipendenti per recarsi in sede lavorativa, trasporti per acquisto di uve e vino e vendita vino e per le attività commerciali.

Fanno parte dei confini dell'organizzazione tutte le strutture che concorrono alla produzione, imbottigliamento e stoccaggio del vino, in particolare:

- centro aziendale - cantina sito in Località Borro, 1, 52020, Loro Ciuffenna (AR)
- magazzino d'imbottigliamento e deposito prodotto confezionato, Arezzo in via Luigi Galvani 24-26

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 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	Produzione di energia elettrica importata da rete
	<input 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 checked="" 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 dal rivenditore finale al consumatore,
- l'uso e lo smaltimento del prodotto finito incluso il packaging;
- I prodotti venduti all'interno dello spaccio aziendale ma non direttamente collegabili alle attività della cantina (ad es. Vendita di vini di aziende partner);
- le emissioni derivanti dall'impianto di depurazione delle acque reflue di cantina (processo biologico).

7

6. Inventario GHG

6.1. Descrizione dei dati di inventario

I dati di inventario sono stati raccolti presso la sede aziendale Il Borro s.r.l.

6.2. Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati

I dati utilizzati per lo studio soddisfano i seguenti requisiti:

- 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 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 su calcoli e misurazioni dirette.

6.5. Risultati dell'inventario

Il valore totale di emissioni di CO₂ equivalente è di 527,75 tonnellate.

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

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.

Incertezza risultato	1,3 bassa	
Incertezza risultato	0,2 bassa	CATEGORIA 1
Incertezza risultato	0,1 bassa	CATEGORIA 2
Incertezza risultato	0,2 bassa	CATEGORIA 3
Incertezza risultato	0,8 bassa	CATEGORIA 4
Incertezza risultato	0,0 bassa	CATEGORIA 6

8. 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.

9. 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.

10. Differenze rispetto alle versioni precedenti

Anno di riferimento	2021	2023
<i>t CO₂ eq totale</i>	551,56	527,75
<i>l vino prodotto</i>	143.100	126.515
<i>t CO₂ eq totale/l vino prodotto</i>	0,0039	0,0042

La differenza minima tra i due anni di certificazione del rapporto tra le tonnellate di CO₂ equivalenti e i litri di vino prodotti, pari a 0,0003 di tonnellate di CO₂ su litri di vino, è attribuibile alla non proporzionalità diretta tra i minori quantitativi di vino prodotti e la diminuzione delle emissioni.

11. Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

La presente analisi è stata eseguita in conformità al Disciplinare Tecnico di Organizzazione 02/05 del 2023 che analizza le emissioni dirette e indirette 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.

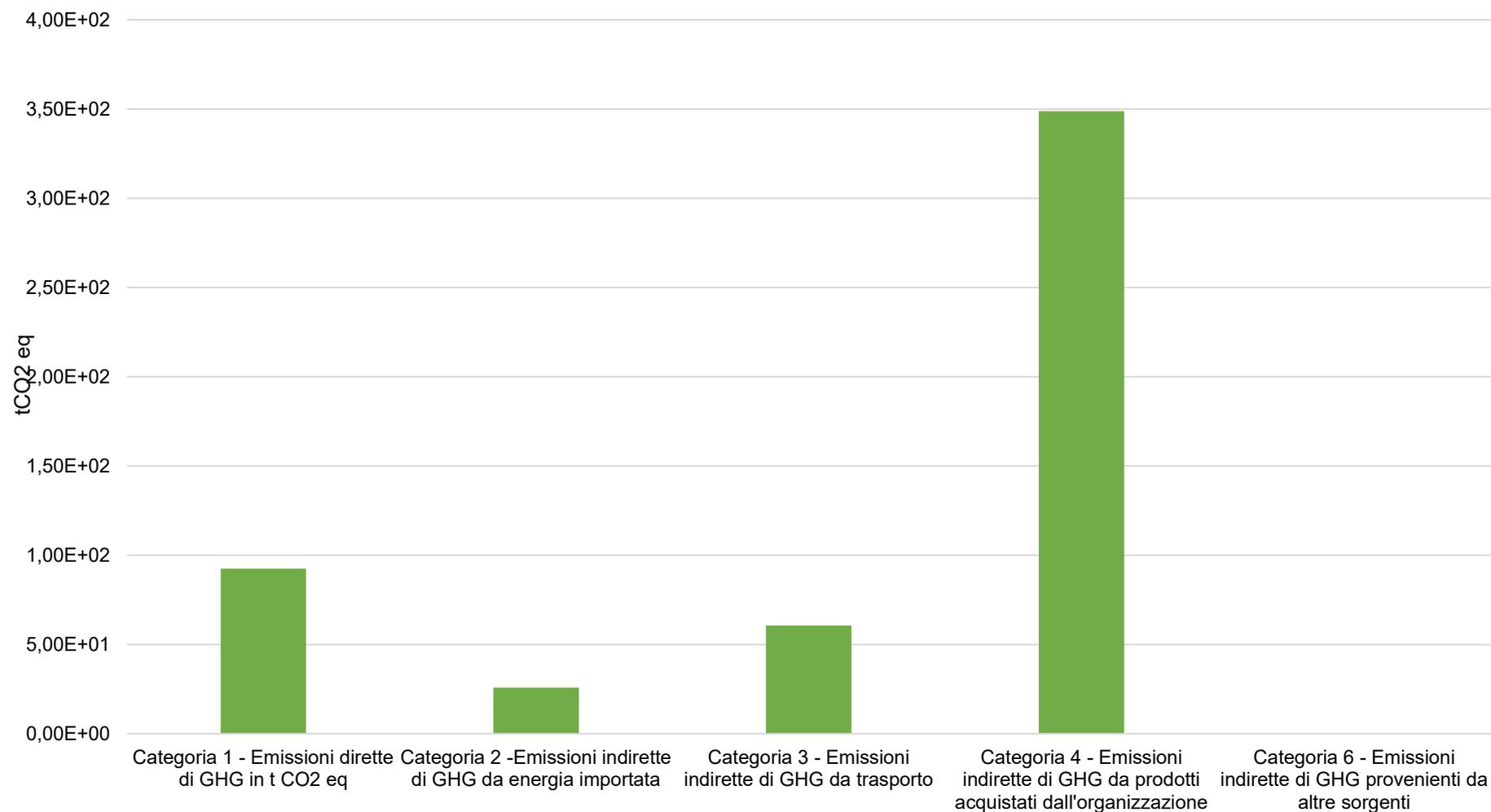
L'analisi precedente invece prendeva in riferimento il Disciplinare Tecnico di Organizzazione versione 2.1 del 2019 che si basava sempre sulla norma UNI EN 14064-1:2018.

Allegato 1

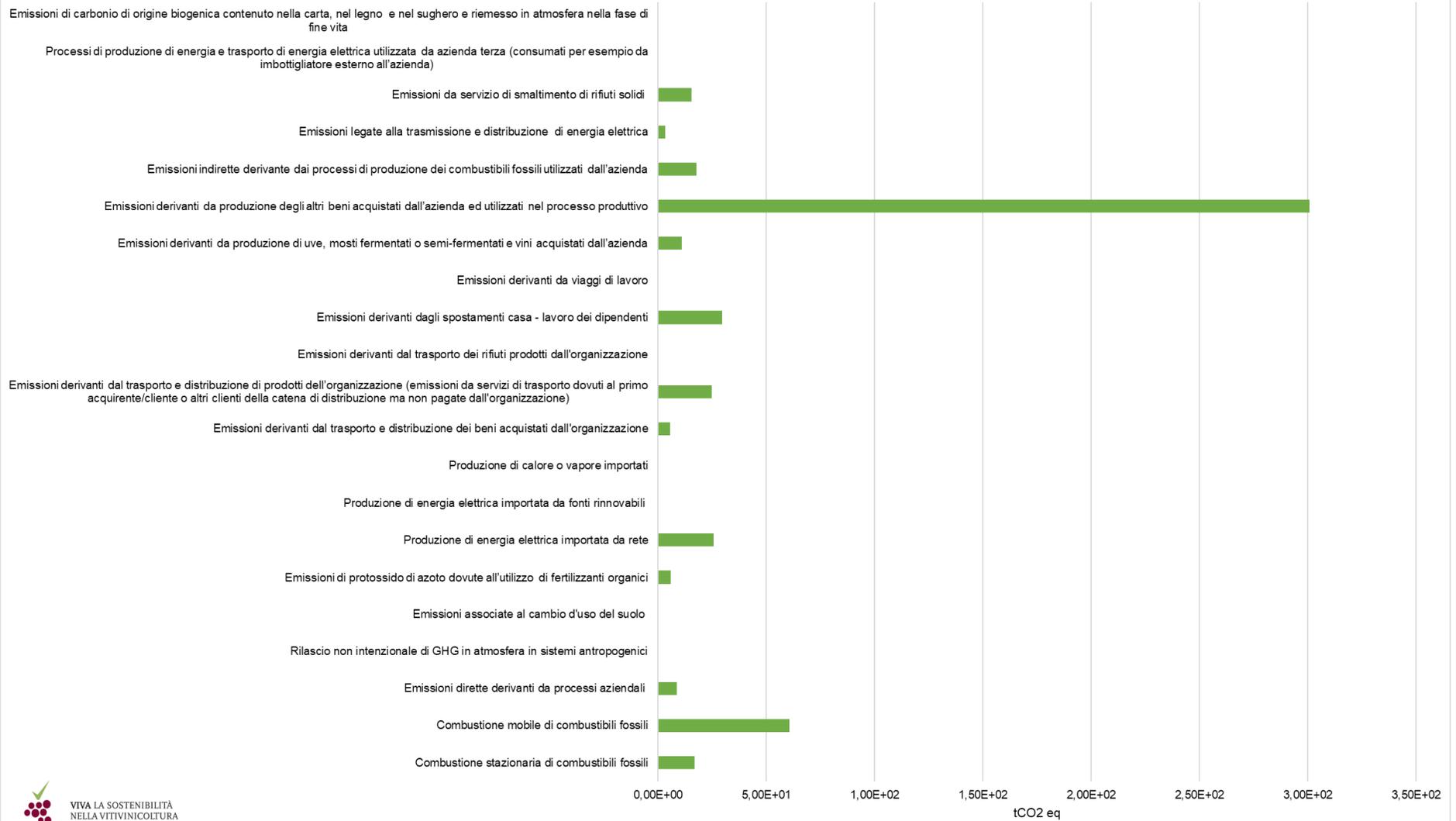
	Emissioni dirette di GHG in t CO ₂ eq	9,25E+01	% sul totale delle emissioni dirette	Anidride carbonica (CO ₂)	Metano (CH ₄)	Protossido di azoto (N ₂ O)	Idrofluorocarburi (HFCs)	Perfluorocarburi (PFCs)	Esafluoruro di zolfo (SF ₆)	Trifluoruro di azoto (NF ₃)	Altri GHG
	GWP			1	28	265	3.937*	20.096*	23.500	16.100	47.271*
	Categoria 1 - Emissioni dirette di GHG in t CO₂ eq	9,25E+01									
Categoria 1	Combustione stazionaria di combustibili fossili	1,71E+01	18,45	1,70E+01	2,24E-02	8,97E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Combustione mobile di combustibili fossili	6,07E+01	65,55	5,98E+01	7,01E-03	8,01E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Emissioni dirette derivanti da processi aziendali	8,85E+00	9,57	3,70E+00	1,92E-01	2,40E+01	0,00E+00	0,00E+00	2,96E-03	1,64E-09	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	8,66E+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	5,96E+00	6,44	0,00E+00	0,00E+00	5,96E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	5,96E+00									

	Emissioni indirette di GHG in t CO₂eq	4,35E+02	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata	2,58E+01		
Categoria 2	Produzione di energia elettrica importata da rete	2,58E+01	100,00	5,93
	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili	0,00E+00	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	6,06E+01		
Categoria 3	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	5,70E+00	9,39	1,31
	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)	2,48E+01	40,89	5,70
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	2,79E-01	0,46	0,06
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	2,97E+01	48,94	6,82
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	1,92E-01	0,32	0,04
		Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	3,49E+02	
Categoria 4	Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	3,33E+02		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	1,10E+01	3,15	2,53
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	3,01E+02	86,25	69,12
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	1,78E+01	5,12	4,10
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	3,51E+00	1,01	0,81
	Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione	1,56E+01		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	1,56E+01	4,46	3,58
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	3,49E+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	4,61E-02	0,01	0,01
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	4,61E-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	0,00	0,00

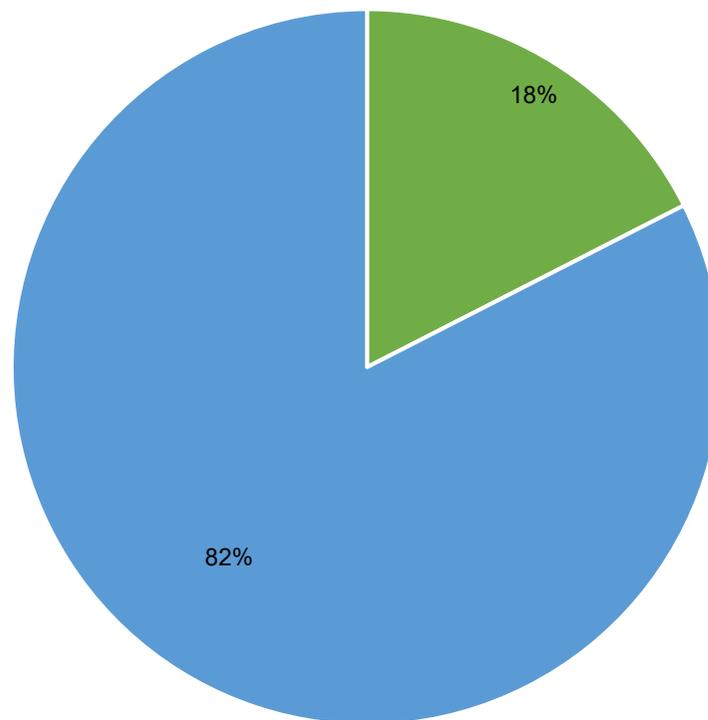
Quadro riepilogativo - Emissioni GHG tCO₂eq



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

