

# External Communication Report

## Indicatore ARIA di Organizzazione



Risultati dell'analisi dell'indicatore VIGNETO di Organizzazione

**AZIENDA: AZ. AGR. NETTARE DEI SANTI DI RICCARDI GIANENRICO**

**ANNO: 2023**



## INDICE

---

1	Informazioni di contatto	
1	Riferimenti metodologici e normativi	7
2	Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario	7
2.1	Descrizione dell'organizzazione	7
2.2	Informazioni di contatto	7
2.3	Finalità del report	7
2.4	Destinazione d'uso del report	7
2.5	Politica di disseminazione	7
2.6	Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento	7
2.7	Scelta dell'anno base storico	8
2.8	Dati e informazioni inclusi nel report	8
2.9	Dichiarazioni da parte dell'organizzazione sulla verifica	8
3	Confini organizzativi	8
4	Confini di riferimento (Reporting boundaries)	8
4.1	Emissioni significative ed esclusioni	9
5	Inventario GHG	9
5.1	Descrizione dei dati di inventario	10
5.2	Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati	10
5.3	Quantificazione delle emissioni di GHG	10
5.4	Metodologia di quantificazione e dati utilizzati	12
5.5	Assunzioni	12
5.5.1	Destino finale dei rifiuti	12
5.5.2	Trasporto dei rifiuti	12
5.5.3	Composizione dell'imballaggio e smaltimento del pallet	13
5.5.4	Trasporto del prodotto finale	13
5.5.5	Trasferte di lavoro	13
5.6	Risultati dell'inventario	13
5.7	Interpretazione dei risultati	14
5.8	Valutazione dell'incertezza	14
6	Iniziative di riduzione dei GHG	14
7	Limiti dello studio	14

## 1 Informazioni di contatto

---

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG dell'Azienda Agricola Nettare dei Santi, contattare:

Gianenrico Riccardi

Telefono: +39 0371 200523

E-mail: info@viniriccardi.com

## 2 Riferimenti metodologici e normativi

---

Il presente report è stato realizzato in conformità a:

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

---

### 3.1 Descrizione dell'organizzazione

---

L'Azienda Agricola Nettare dei Santi, con sede a San Colombano al Lambro (via Capra n° 17), si occupa della produzione e imbottigliamento di vino, con riferimento all'indicatore GHGI per l'anno 2023. Le attività di quantificazione delle emissioni di gas serra coinvolgono le seguenti strutture e figure:

- Referente per il calcolo dell'indicatore Aria: Gianenrico Riccardi.
- Stabilimento produttivo: l'azienda opera attraverso un unico stabilimento, dove si svolgono tutte le fasi della lavorazione del vino, dalla vinificazione all'imbottigliamento, fino allo stoccaggio.
- Vigneti: l'organizzazione utilizza uve provenienti dai propri vigneti, che si estendono su una superficie di 30 ettari.

Attività svolte per la quantificazione del GHGI:

1. Raccolta dei dati relativi alle operazioni agricole, come la fertilizzazione e i trattamenti fitosanitari.
2. Misurazione dei consumi energetici dello stabilimento (elettricità, carburanti) e delle emissioni correlate.

3. Monitoraggio delle emissioni derivanti dal trasporto e dalla distribuzione delle bottiglie.
  4. Calcolo delle emissioni di gas serra secondo metodologie standardizzate, applicabili a tutto il ciclo produttivo aziendale.
- 

## Produzione e Tipologie di Vino

Nell'anno 2023, l'Azienda Agricola Nettare dei Santi ha prodotto complessivamente 2.528 hl di vino, derivanti esclusivamente dai propri vigneti. La produzione si suddivide come segue:

- Vino imbottigliato:
  - Volume totale: 2.528 ettolitri
  - Numero di bottiglie prodotte: 370.927
  - Capacità per bottiglia: 0,75 litri
- Vino venduto sfuso:
  - Volume totale: 103 hl .

### Tipologie di vino:

L'azienda produce vini provenienti dai vigneti situati nella località di San Colombano al Lambro, Graffignana e Miradolo Terme, zone tradizionalmente vocate alla produzione di vini di qualità. Le uve sono destinate alla produzione di vino, vino IGP e vino DOP .

### *3.2 Finalità del report*

---

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra dell'Nettare dei Santi ai fini della certificazione VIVA.

### *3.3 Destinazione d'uso del report*

---

Il presente report è destinato a documentare le emissioni di GHG dell'Azienda Agricola Nettare dei Santi, fornendo informazioni utili ad autorità competenti, enti certificatori e stakeholder per valutazioni ambientali e strategiche in ottica di sostenibilità.

### *3.4 Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento*

---

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono all'anno solare 2023. 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'anno base storico scelto dall'Azienda Agricola Nettare dei Santi è il 2023, corrispondente al periodo in cui è stato calcolato il primo inventario GHG.

## 4 Confini organizzativi

---

Come definito nel disciplinare, l'Azienda Agricola Nettare dei Santi contabilizza le emissioni di GHG derivanti dalle tenute situate nella regione Lombardia, tutte sotto il controllo finanziario e operativo dell'azienda. Le tenute considerate sono:

- 5 San Colombano al Lambro: superficie principale di 29,796 ettari, destinata alla produzione delle uve per i vini aziendali.
- 6 Miradolo Terme: superficie di 0,355 ettari, destinata alla coltivazione di vigneti.
- 7 Graffignana: superficie di 0,551 ettari, anch'essa dedicata alla viticoltura.

Questi siti produttivi contribuiscono complessivamente alla filiera aziendale e sono inclusi nel perimetro di contabilizzazione delle emissioni di GHG.

## 8 Confini di riferimento (Reporting boundaries)

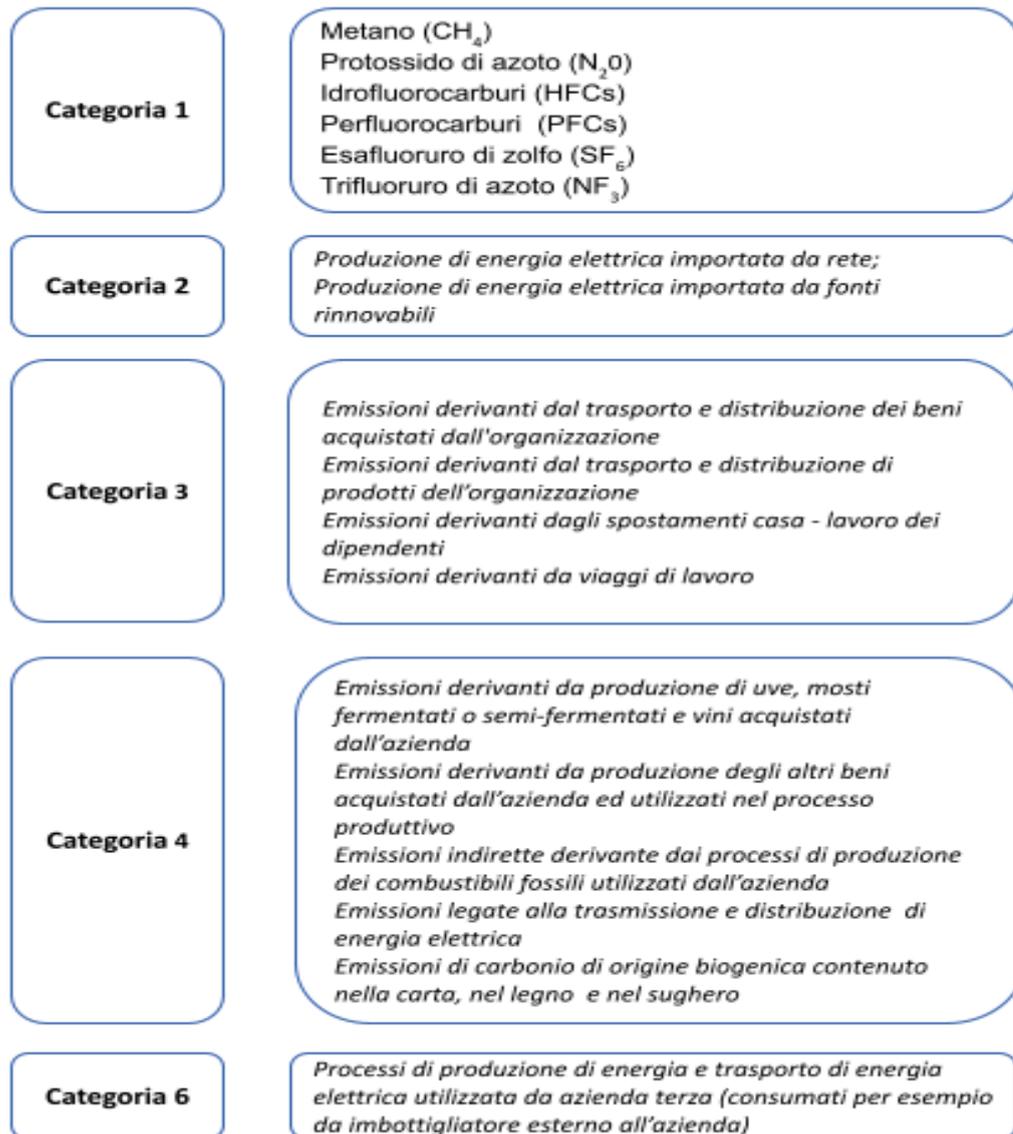
---

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 nell'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



### 8.1 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.

## 9 Inventario GHG

### 9.1 *Descrizione dei dati di inventario*

---

**Dati primari:** Raccolti da registri aziendali, fornitori diretti e misurazioni sul campo.

**Dati secondari:** Basati su fattori di emissione standard (IPCC, ISPRA, database LCA) e stime derivate da modelli.

### 9.2 *Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati*

---

I dati che sono 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.

### 9.3 *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 CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, NF<sub>3</sub> e SF<sub>6</sub> 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.

### 9.4 *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.

### 9.5 *Risultati dell'inventario*

---

Si riportano di seguito i risultati dell'inventario GHG.

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

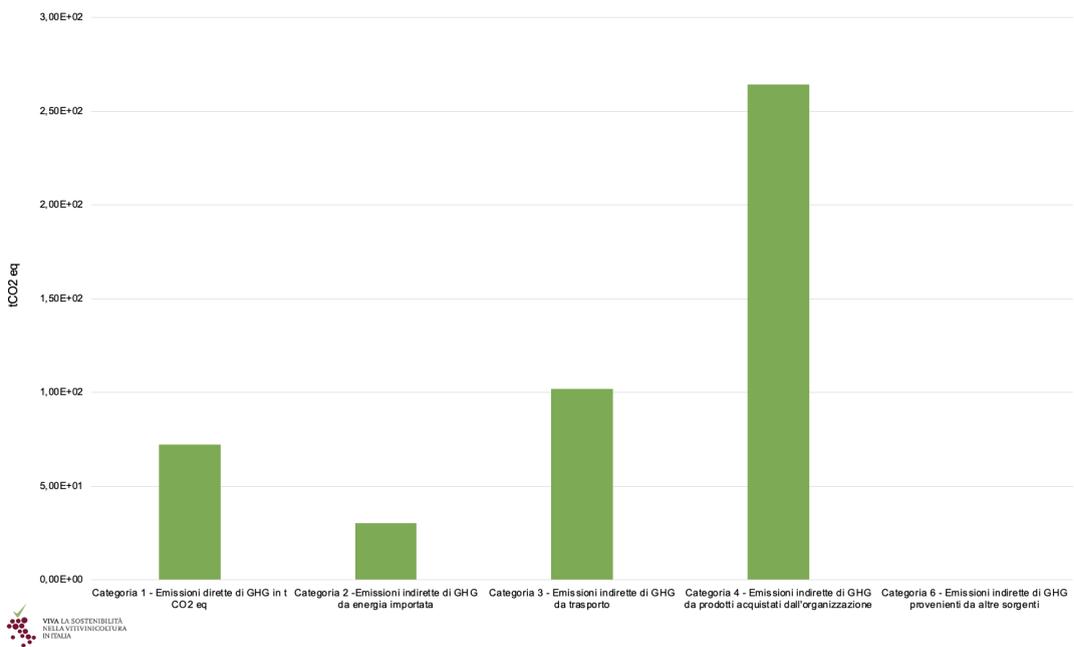
	Emissioni dirette di GHG in t CO2eq	7,23E+01	% sul totale delle emissioni dirette	Anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	Metano (CH <sub>4</sub> )	Protossido di azoto (N <sub>2</sub> O)	Idrofluorocarburi (HFCs)	Perfluorocarburi (PFCs)	Esaffluoruro di zolfo (SF <sub>6</sub> )	Trifluoruro di azoto (NF <sub>3</sub> )	Altri GHG
	<b>GWP</b>			1	28	265	3.937*	20.096*	23.500	16.100	47.271*
	<b>Categoria 1 - Emissioni dirette di GHG in t CO2 eq</b>	7,23E+01									
<b>Categoria 1</b>	Combustione stazionaria di combustibili fossili	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
	Combustione mobile di combustibili fossili	4,70E+01	64,92	4,63E+01	5,43E-03	6,20E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Emissioni dirette derivanti da processi aziendali	5,88E+00	8,13	2,47E+00	1,28E-01	1,20E+01	0,00E+00	0,00E+00	1,98E-03	1,09E-09	0,00E+00
	Rilascio non intenzionale di GHG in atmosfera in sistemi antropogenici	1,95E+01	26,94	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,95E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA</b>	7,23E+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	3,57E-03	0,00	0,00E+00	0,00E+00	3,57E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA</b>	3,57E-03										

	Emissioni indirette di GHG in t CO2eq	3,96E+02	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	<b>Categoria 2 - Emissioni indirette di GHG da energia importata</b>	3,03E+01		
<b>Categoria 2</b>	Produzione di energia elettrica importata da rete	3,03E+01	99,99	7,65
	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili	3,01E-03	0,01	0,00
	Produzione di calore o vapore importati	0,00E+00	0,00	0,00
	<b>Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto</b>	1,02E+02		
<b>Categoria 3</b>	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	8,33E+00	8,18	2,10
	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)	8,75E+01	85,98	22,08
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	2,10E+00	2,06	0,53
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	2,04E+00	2,01	0,52
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	1,81E+00	1,78	0,46

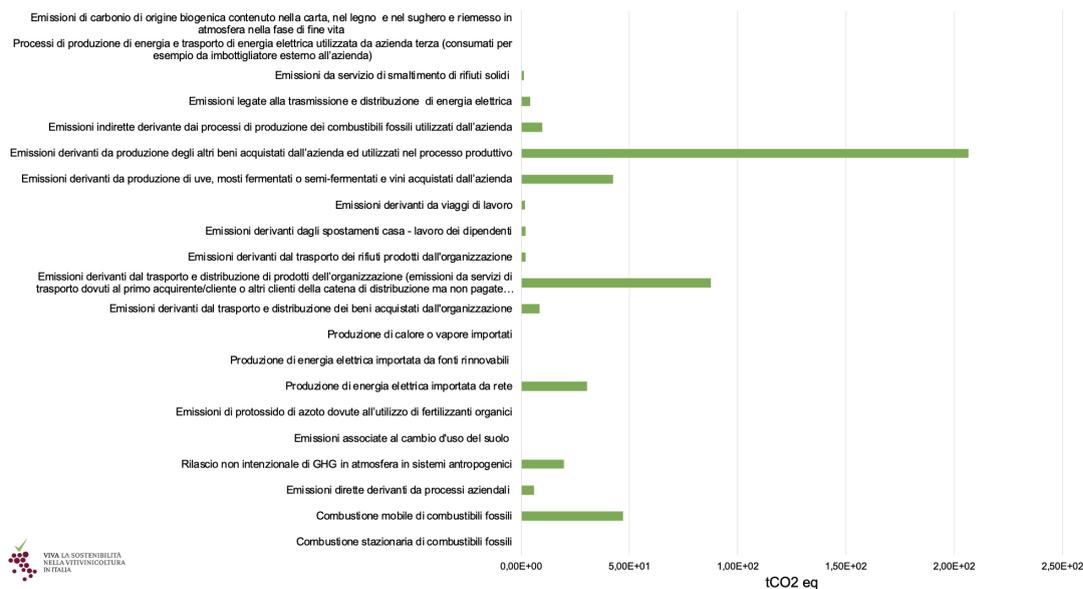
	<b>Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	<b>2,64E+02</b>		
<b>Categoria 4</b>	<b>Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	<b>2,63E+02</b>		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	4,24E+01	16,06	10,71
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	2,07E+02	78,19	52,12
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	9,71E+00	3,67	2,45
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	4,13E+00	1,56	1,04
	<b>Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione</b>	<b>1,37E+00</b>		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	1,35E+00	0,51	0,34
	<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA</b>	<b>2,64E+02</b>		
	<b>Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione</b>			
	Emissioni di carbonio di origine biogenica contenuto nella carta, nel legno e nel sughero e riemesso in atmosfera nella fase di fine vita	1,72E-02	0,01	0,00
<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA</b>	<b>1,72E-02</b>			

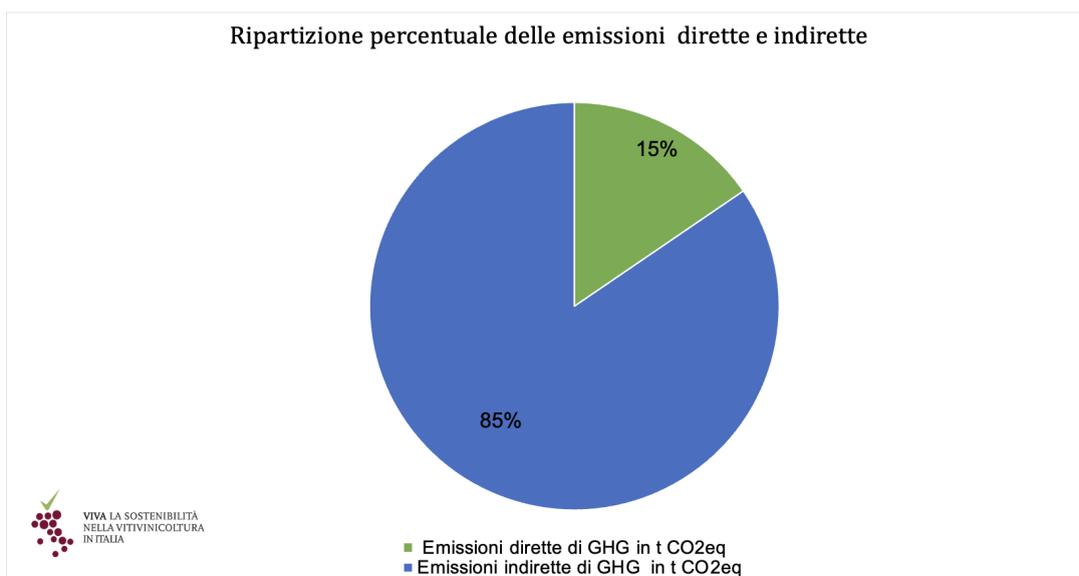
	<b>Categoria 5 - Emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione</b>			
<b>Categoria 5</b>	Emissioni derivanti dall'uso dei prodotti dell'organizzazione	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>	-	-
	<b>Categoria 6 - Emissioni indirette di GHG provenienti da altre sorgenti</b>	<b>0,00E+00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

### Quadro riepilogativo - Emissioni GHG tCO2eq



### Quadro dettagliato - Emissioni GHG tCO2eq





## 9.6 Interpretazione dei risultati

L'analisi delle emissioni di gas a effetto serra (GHG) suddivisa per categorie ha evidenziato i seguenti risultati principali:

1. Categoria 1 - Emissioni dirette: Le emissioni dirette ammontano a 72,3 tCO<sub>2</sub>eq, con la combustione mobile di combustibili fossili che rappresenta il 64,92% del totale e il rilascio non intenzionale di GHG in atmosfera in sistemi antropogenici, con 19,5 tCO<sub>2</sub>eq, che corrispondono al 26,94% del totale delle emissioni dirette. Le emissioni derivanti da processi aziendali sono marginali.
2. Categoria 2 - Emissioni indirette da energia importata: Le emissioni associate alla produzione di energia elettrica importata da rete ammontano a 30,3 tCO<sub>2</sub>eq.
3. Categoria 3 - Emissioni indirette da trasporto: Le emissioni totali sono 102 tCO<sub>2</sub>eq. La maggior parte è legata al trasporto e distribuzione dei prodotti dell'organizzazione (85,98%).
4. Categoria 4 - Emissioni indirette da prodotti e servizi acquistati: Questa categoria costituisce la principale fonte di emissioni. Le emissioni totali sono di 264 tCO<sub>2</sub>eq, con 207 tCO<sub>2</sub>eq derivanti da beni acquistati e 42,4 tCO<sub>2</sub>eq da produzione di uve e vini acquistati dall'azienda.
5. Categoria 5 e 6 - Emissioni indirette associate all'uso di prodotti e da altre sorgenti: Le emissioni in queste categorie sono trascurabili o non significative.

Le emissioni indirette da prodotti e servizi acquistati (Categoria 4) rappresentano la quota più rilevante dell'impronta di carbonio complessiva, seguite dal trasporto. L'organizzazione potrebbe focalizzare le proprie iniziative di riduzione delle emissioni su una logistica più efficiente per ridurre il proprio impatto complessivo.

### 9.7 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.

L'incertezza dell'indicatore ARIA risulta essere complessivamente 1,33 e per categoria:

- Categoria 1: 0,2
- Categoria 2: 0,1
- Categoria 3: 0,3
- Categoria 4: 0,7
- Categoria 6: 0,0

## 10 Iniziative di riduzione dei GHG

---

I risultati dello studio effettuato hanno permesso l'individuazione di interventi, anche gestionali, di riduzione delle emissioni di GHG.

## 11 Limiti dello studio

---

L'indicatore ARIA di 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.



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

OPERA



OPERA - Centro di ricerca per lo sviluppo sostenibile in agricoltura dell'Università  
Cattolica del Sacro Cuore