

# External Communication Report

## Indicatore ARIA di Organizzazione



Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione

**AZIENDA: società agricola *Tenuta Orsumella S.r.l.***

## INDICE

---

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 .....	4
5	Confini di riferimento (Reporting boundaries) .....	4
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 .....	8
6.3	Quantificazione delle emissioni di GHG .....	10
6.4	Metodologia di quantificazione e dati utilizzati .....	10
6.5	Risultati dell'inventario .....	11
6.6	Interpretazione dei risultati.....	18
6.7	Valutazione dell'incertezza.....	18
7	Iniziative di riduzione dei GHG .....	19
8	Limiti dello studio.....	19
9	Differenze rispetto alle versioni precedenti.....	20
10	Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo.....	20
11	Altre informazioni .....	20

## 1 Informazioni di contatto

---

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG di Tenuta Orsumella, contattare Emanuele Menichetti, tel 333 5251811, mail [info@orsumella.it](mailto:info@orsumella.it)

## 2 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.

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

---

### 3.1 Descrizione dell'organizzazione

---

La Tenuta Orsumella si trova a Montefiridolfi all'interno della denominazione del Chianti Classico a 300 m.s.l., si estende su 78 ettari di cui 36 adibiti a vigneto e 10 a oliveto. Al centro della Tenuta, lungo la starda di crinale che porta all'abitato si trova La Pila, antica residenza che fin dal 1200 fungeva da "Corte" per le attività amministrative e commerciali e podere di campagna per la nobile famiglia fiorentina dei Buondelmonti.

IL NOME ORSUMELLA: in una antica storia di paese si racconta che durante le notti d'estate i giovani amavano osservare le stelle riflesse sull'acqua di un ruscello che scorreva in fondo ad una forra. Erano sette, chiamate Orsa Minore e la più luminosa di queste era la Stella Polare. Il ruscello da allora si chiama Orsumella e scorre ancora oggi in mezzo alle nostre vigne. E' da questo ruscello che la Tenuta ha tratto il suo nome. Anche nel marchio si racconta la storia dell'Orsumella, con una stella grande a sette punte e altre sei più piccole tutte intorno e il colore non poteva che essere rosso, come il vino.

La Tenuta è caratterizzata da un reticolo di superfici coltivate a vite ed olivo che si sviluppa su una ampia matrice boscata di fondo. Il complesso di alto valore ambientale è sottoposto a vincolo idrogeologico.

Tutte le coltivazioni sono, fino dal 2015, condotte secondo i criteri della agricoltura biologica.

Tenuta Orsumella produce:

- Orsumella Chianti Classico D.O.C.G. (Sangiovese)
- Corte Rinieri 2013 - Chianti Classico D.O.C.G. Riserva (Sangiovese e Cabernet Sauvignon)
- ORSUMELLA Chianti Classico D.O.C.G. Gran Selezione (Sangiovese)
- RUBERETO - Toscana I.G.T. (Sangiovese e Cabernet Sauvignon)

I principali sbocchi di mercato sono rappresentati da Nord America, Estremo Oriente ed Italia.

Nel periodo di riferimento del presente studio (2022), Tenuta Orsumella ha distribuito 46.860 bottiglie di vino

### *3.2 Finalità del report*

---

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

### *3.3 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 Tenuta Orsumella 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 all'anno solare 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*

---

TENUTA ORSUMELLA utilizzerà quale anno base storico, in funzione del quale dovranno essere confrontati i risultati degli studi successivi, il periodo 2022 (suo primo inventario GHG)

## **4 Confini organizzativi**

---

---

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza le emissioni di GHG quantificate dalle attività vitivinicole dalla Tenuta, sita in via Collina, 52 – Montefiridolfi, San Casciano Val di Pesa (FI), che risulta essere il luogo dove avvengono tutte le operazioni colturali e sul quale Società agricola Tenuta Orsumella s.r.l. ha il controllo finanziario e operativo. Nei calcoli sono imputati anche i dati relativi alla cantine vinificatrice

## **5 Confini di riferimento (Reporting boundaries)**

---

---

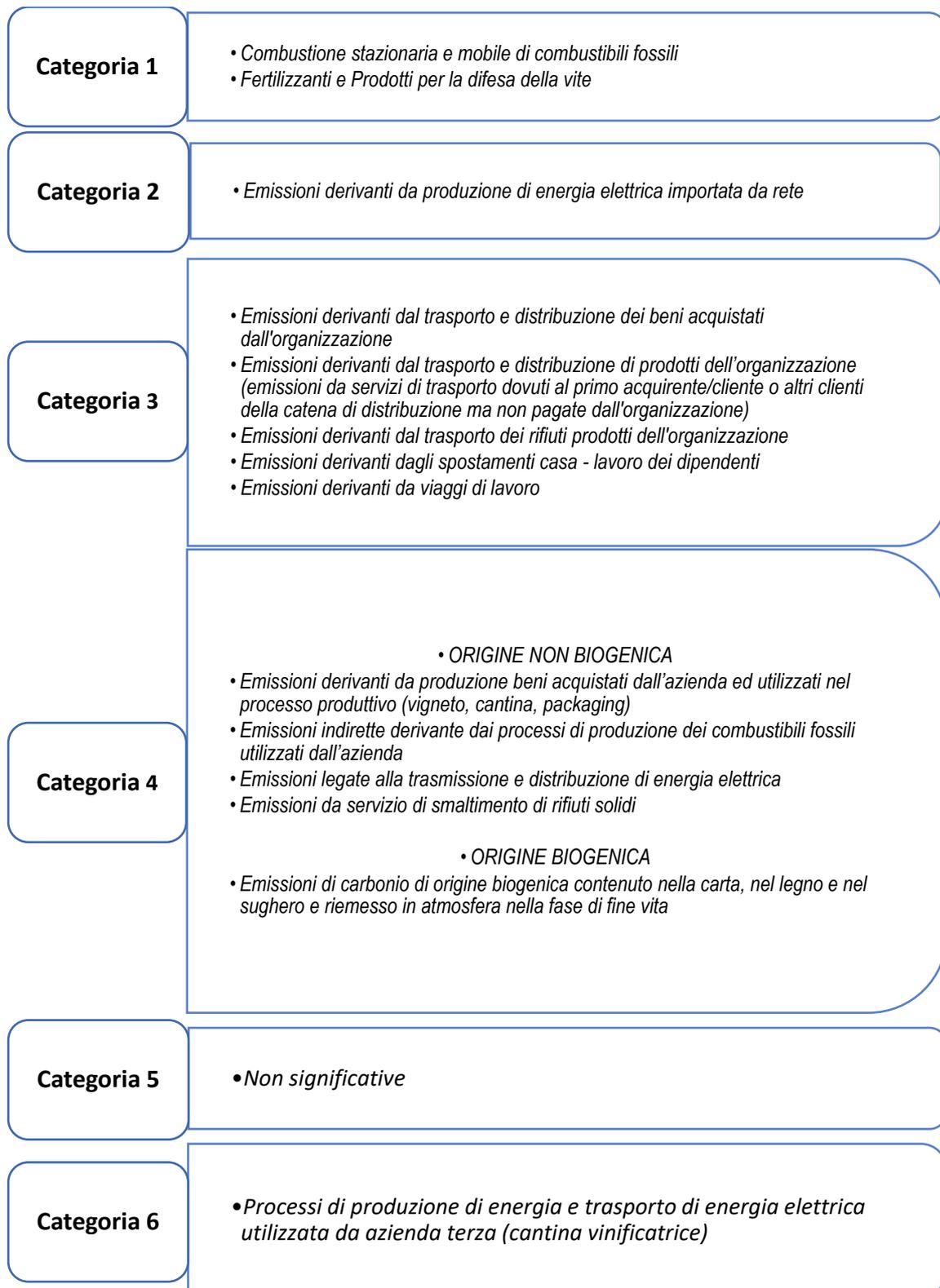
Nello stabilire i propri confini operativi, sono identificate le emissioni di GHG associate alle operazioni dell'organizzazione tenendo conto della suddivisione delle emissioni di GHG in sei categorie coerentemente con quanto stabilito dalla norma ISO 14064-1:2018:

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.

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

Figura 1 – Confini del sistema



## 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.

- Non è stato possibile render conto della movimentazione, senza troppo falsare il valore complessivo del calcolo, della movimentazione della massa vinaria, relativa a 15000 lt di vino rosso per la Tratta Cantina di lavorazione – Orsumella (solamente 11,3 km)
- Non è stato possibile render conto della movimentazione, senza troppo falsare il valore complessivo del calcolo, della movimentazione della massa vinaria, relativa a 26140 lt di vino rosso per la Tratta Orsumella - Cantina di lavorazione (solamente 11,3 km)

## 6 Inventario GHG

---

### 6.1 Descrizione dei dati di inventario

---

I dati di inventario sono stati raccolti presso la Tenuta e presso la Cantina di vinificazione (fornitore esterno). Sono stati utilizzati dati primari (utenze, dati amministrativi, report e atti da pubbliche amministrazioni). Solo in caso di mancanza di dati primari, TENUTA ORSUMELLA ha fatto ricorso a dati secondari o a stime provenienti da dati primari.

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 (GPL/Metano) in apparecchi stazionari, come caldaie;
- ♣ emissioni derivanti dalla combustione di combustibili fossili (es. gasolio) in mezzi agricoli e attrezzature di servizio, di proprietà aziendale;
- ♣ emissioni derivanti dall'utilizzo di fertilizzanti organici, prodotti per la difesa della vite e fitofarmaci
- ♣ Sovescio, applicabile ad una parte del vigneto

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

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

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 agricoli, enologici e di packaging). Per quanto concerne queste tipologie di prodotti, nel caso in cui siano state utilizzate da fornitori terzi (es: cantina vinificatrice), sono stati conteggiati i chilometraggi relativi al luogo di destino/utilizzo;

- ♣ 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
- ♣ emissioni derivanti da viaggi di lavoro

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 degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo (vigneto, cantina, distribuzione)
- ♣ 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 (fornitore del servizio di vinificazione e imbottigliamento): per l'anno di competenza 2022 si è rilevato il dato primario (allocato per massa), indicato dal fornitore, pari a 12260,00 kw.

## 6.2 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.

Emissioni dirette di GHG		Tipo	Fonte
	Consumi combustibili fossili	Dato primario	Fatture di acquisto
Categoria 1 Emissioni dirette	Emissioni da fertilizzanti e fitofarmaci	Dato primario	Registro magazzino/trattamenti
	Emissione gas refrigeranti: non applicabile	Dato primario	Dato Amministrativo
	Cambio d'uso del suolo da prato a vigneto (non applicabile) e sovescio	Dato primario	Registro magazzino/trattamenti
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
Categoria 3 Emissioni da trasporto	Trasporto materie utilizzate nel processo produttivo	Dato primario Stima	Fatture di acquisto Quantità indicate da fornitore
	Trasporto rifiuti (non applicabile per il 2022)	Dato primario	Formulari smaltimento
	Trasporto dipendenti	Stima	File aziendale
	Trasferte dipendenti	Dato primario	Dati di contabilità
	Trasporto prodotti finiti	Dato primario	Fatture vendita
Categoria 4 Emissioni da prodotti acquistati dall'organizzazione	Materiale packaging	Dato primario Stima	Fatture di acquisto Quantità indicate da fornitore
	Prodotti cantina	Stima	Quantità indicate da fornitore
	Prodotti fitosanitari e fertilizzanti	Dato primario	Registro magazzino/trattamenti
	Trattamento rifiuti speciali	Dato primario	Formulari di smaltimento
	Trattamento rifiuti assimilabili (non applicabile per il 2022)	Dato primario	Formulari di smaltimento
	Utilizzo acqua	Dato primario Stima	Fatture di acquisto Quantità indicate da fornitore
	produzione dei combustibili fossili (gasolio e GPL) utilizzati	Dato primario	Fatture di acquisto Letture
	trasmissione e distribuzione di energia elettrica utilizzata	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	Quantità indicate da fornitore

### 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 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.

### 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*.

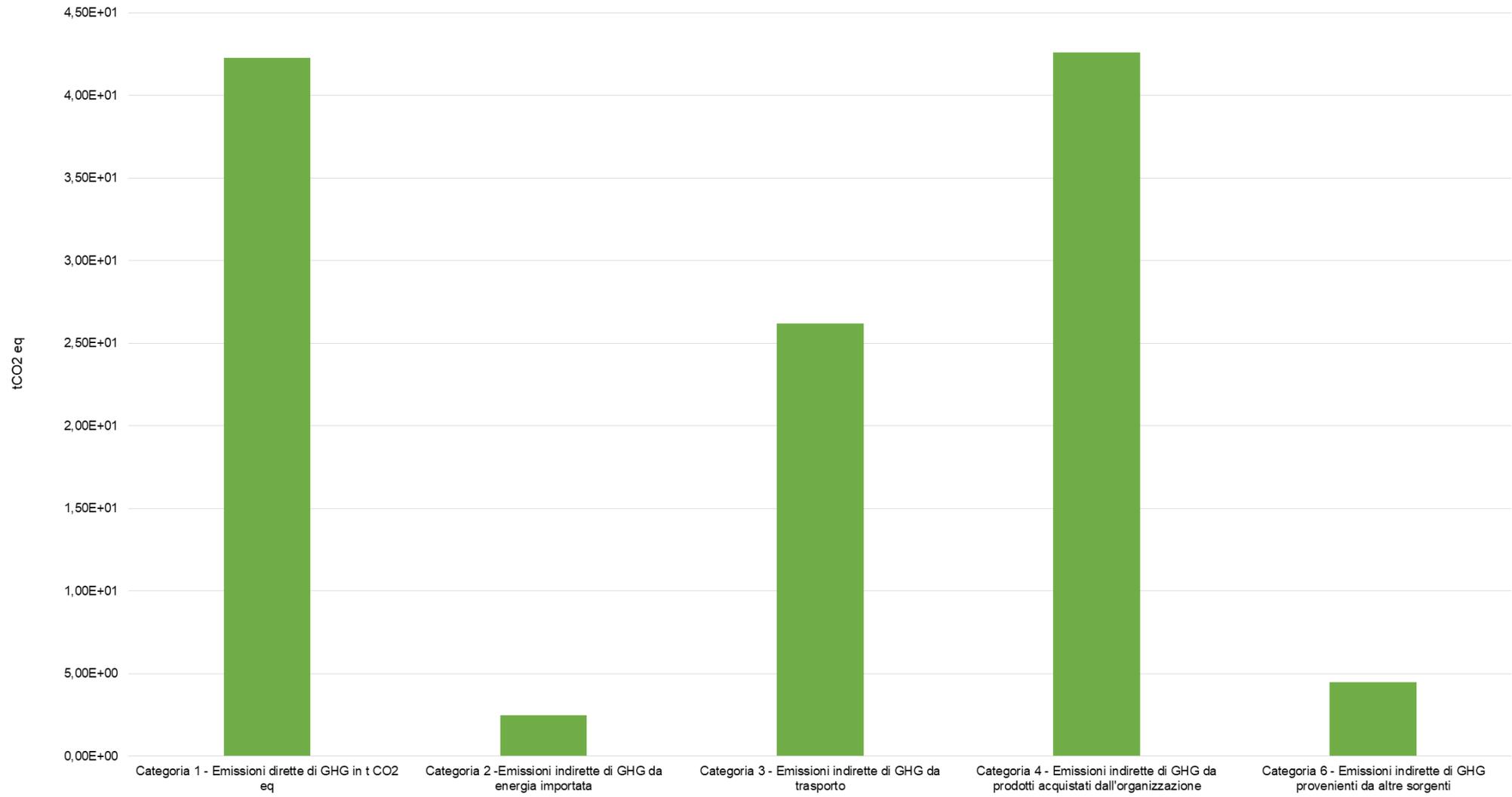


	<b>Emissioni indirette di GHG in t CO<sub>2</sub>eq</b>	<b>7,58E+01</b>	<b>% sul totale della categoria</b>	<b>% sul totale emissioni indirette</b>
	<b>Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata</b>	<b>2,48E+00</b>		
<b>Categoria 2</b>	Produzione di energia elettrica importata da rete	2,48E+00	99,99	3,27
	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili	1,61E-04	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>	<b>2,62E+01</b>		
<b>Categoria 3</b>	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	3,38E-01	1,29	0,45
	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)	1,54E+01	58,92	20,37
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	0,00E+00	0,00	0,00
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	3,42E+00	13,04	4,51
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	7,01E+00	26,74	9,25

	<b>Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	<b>4,26E+01</b>		
<b>Categoria 4</b>	<b>Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	<b>4,26E+01</b>		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	2,25E+00	5,28	2,97
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	3,22E+01	75,53	42,48
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	7,84E+00	18,39	10,35
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	3,37E-01	0,79	0,44
	<b>Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione</b>	<b>0,00E+00</b>		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	0,00E+00	0,00	0,00
	<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA</b>	<b>4,26E+01</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	0,00E+00	0,00	0,00
<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA</b>	<b>0,00E+00</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>4,48E+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>4,48E+00</b>	100,00	5,91

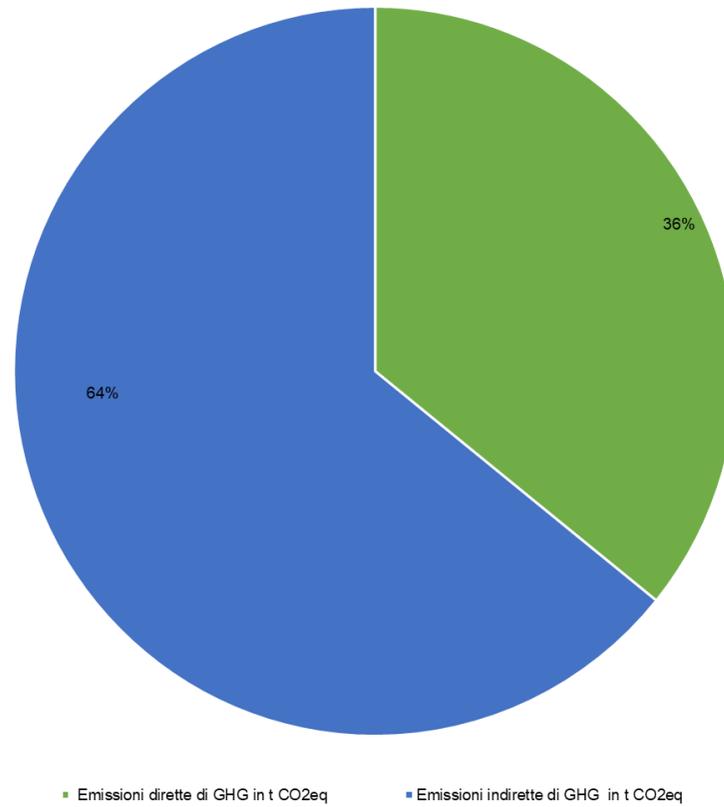
### Quadro riepilogativo - Emissioni GHG tCO2eq



### Quadro dettagliato - Emissioni GHG tCO2eq



Ripartizione percentuale delle emissioni dirette e indirette



## 6.6 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.

Da questa interpretazione, è possibile rilevare che:

- importante è la produzione di CO<sub>2</sub>eq dovuta all'utilizzo di combustibili di origine fossile: nel 2022 pari al 37,34% % delle emissioni totali;
- sono significativi anche i quantitativi di CO<sub>2</sub>eq emessa da fornitori per la produzione dei beni/servizi utili al processo produttivo di TENUTA ORSUMELLA, pari al 29,56%.Tra questi beni, la parte preponderante è rappresentata dalle bottiglie (indicativamente  $\frac{3}{4}$  del totale)
- una parte degna di segnalazione è dovuta al trasporto dei vini verso la rete dei clienti 13,08% delle emissioni totali del 2022
- fanno seguito tutte le emissioni dovute alle trasferte e agli spostamenti dei dipendenti, pari al 8,83% delle emissioni totali nel 2022;
- relativamente alla produzione di CO<sub>2</sub>eq dovuta all'utilizzo di energia elettrica/metano utilizzate per la produzione, si segnala che nel 2022 rappresenta solamente il 6,72% delle emissioni totali
- L'approvvigionamento della materia prima incide solamente per il 1,93%

L'utilizzo di **combustibili, l'impatto dei beni/servizi reperiti da fornitori e utili al processo produttivo (circa i 2/3 del totale) hanno un impatto importante**, sul quale l'organizzazione dovrà mantenere un approccio di efficienza e risparmio (in termini di impatto CO<sub>2</sub>eq.).

Dai valori ricavati, si può desumere che:

1. il peso medio delle bottiglie è 0,5 kg nel 2022;
2. l'energia utilizzata per ogni bottiglia di vino lavorato è 0,163455602 kw/h nel 2022,
3. la quantità di litri di acqua potabile utilizzata per ogni bottiglia è pari a 1,572470374 lt/bott nel 2022

Sono valori relativamente ai quali la Tenuta Orsumella dovrà impegnarsi per una continuità, essendo già valori di basso impatto, in termini di CO<sub>2</sub>eq.

## 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'indicatore ARIA risulta essere complessivamente bassa (1.3). Nel dettaglio, si veda la seguente tabella

<b>Totale impronta carbonica t CO2 eq</b>				118,04
<b>Incertezza risultato</b>	1,3			
	bassa			

	valore da inserire
	valore pre-calcolato
	valore calcolato automaticamente

<b>Incertezza risultato</b>	0,4
	bassa

**CATEGORIA 1**

<b>Incertezza risultato</b>	0,0
	bassa

**CATEGORIA 2**

<b>Incertezza risultato</b>	0,3
	bassa

**CATEGORIA 3**

<b>Incertezza risultato</b>	0,5
	bassa

**CATEGORIA 4**

<b>Incertezza risultato</b>	0,1
	bassa

**CATEGORIA 6**

## 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 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.

## 9 Differenze rispetto alle versioni precedenti

---

---

Questo è il primo Inventario Gas Serra per Tenuta Orsumella, come da Disciplinare VIVA.

## 10 Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

---

---

---

## 11 Altre informazioni

---

---

---



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica

O P E R A



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