

# External Communication Report

## Indicatore ARIA di Organizzazione

### rev.01



Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione  
AZIENDA:

SOC. AGR. PRINCIPI DI PORCIA E BRUGNERA  
2025



## INDICE

---

---

1	Informazioni di contatto.....	2
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) .....	5
5.1	Emissioni significative ed esclusioni.....	6
6	Inventario GHG.....	6
6.1	Descrizione dei dati di inventario .....	6
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 .....	8
6.5	Risultati dell'inventario .....	8
6.6	Interpretazione dei risultati.....	11
6.7	Valutazione dell'incertezza.....	11
7	Iniziative di riduzione dei GHG .....	11
8	Limiti dello studio.....	12
9	Differenze rispetto alle versioni precedenti.....	12
10	Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo .....	12
11	Altre informazioni .....	12

---

---

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG di Soc. Agr. Principi di Porcia e Brugnera contattare Dott.ssa Giacalone Katia [sviluppo@porcia.com](mailto:sviluppo@porcia.com)

## 2 Riferimenti metodologici e normativi

---

Il presente report è stato realizzato in conformità a:

- Disciplinare VIVA 2019/2.1
- 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 è ubicata nel comune di Azzano Decimo, in Provincia di Pordenone.

L'azienda agricola ha una superficie complessiva di ha 790,71 e si divide in tre corpi: Azzano Decimo, Palse di Porcia e Porcia.

I vigneti dell'azienda hanno una superficie complessiva di ha 137.

Tutti i vini vengono prodotti, imbottigliati e confezionati presso la sede di Azzano Decimo (PN), ove si trovano la Cantina di trasformazione uve, con annesso Wineshop per la vendita diretta, il Centro logistico di smistamento, uffici amministrativi, allevamento bovini da latte, essiccatoio, impianti di biogas, impianto fotovoltaico con attività di scambio sul posto, terreni a seminativo e vigneti.

Presso la sede di Palse di Porcia si trovano depositi per mezzi agricoli, impianto di biogas, impianto fotovoltaico con attività di scambio sul posto, terreni a seminativo e vigneti.

Presso la sede di Porcia si trova la Cantina storica con punto per la vendita diretta dei vini e un impianto idroelettrico.

Si riportano di seguito le entità produttive di ogni area aziendale.

Area	Azienda	Prodotti
Vigneto	15.374,51 quintali uva su 137 ettari	Varietà: cabernet franc / cabernet sauvignon / chardonnay / friulano / malbec / merlot / pinot bianco / pinot grigio / prosecco / refosco / ribolla / sauvignon / traminer / verduzzo amabile
Cantina	1.087.124 litri di vino	
Imbottigliamento		457.953 bottiglie 90.074 bag in box

### 3.2 Finalità del report

---

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra di Soc. Agr. Principi di Porcia e Brugnera ai fini della certificazione VIVA.

### 3.3 Destinazione d'uso del report

---

Questo documento illustra i risultati del calcolo dell' "Impronta Carbonica" a livello 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

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

---

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono all'anno solare 1 novembre 2024 – 31 ottobre 2025. 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

---

*Il presente rapporto si riferisce alle emissioni di GHG aziendali con base storica l'anno 2019, vendemmia 2023.*

## 4 Confini organizzativi

---

---

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza le emissioni di GHG quantificate da più tenute posizionate in Friuli Venezia Giulia e Veneto, sulle quali ha il controllo finanziario e operativo. L'azienda è ubicata nel comune di Azzano Decimo, in via Zuiano 29. I vigneti dell'azienda hanno una superficie complessiva di 137 ettari.

Nelle varie tenute avvengono le lavorazioni agricole, mentre ad Azzano avvengono le fasi di vinificazione, imbottigliamento e spumantizzazione.

## 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 nell'indicatore ARIA di Organizzazione perché fuori dai confini di riferimento);
6. emissioni indirette di GHG da altre fonti.

In conformità con quanto riportato dal disciplinare VIVA sono stati presi in considerazione gli input e output indicati nello standard per ogni area di indagine: Campagna, Vinificazione, Imbottigliamento/Condizionamento, Trasporti per vendita vino, relativi alle attività sotto la responsabilità aziendale diretta o indiretta.

Nel presente studio non sono stati considerati, in quanto non connessi strettamente alle attività vitivinicole, gli impatti generati dall'allevamento bovino, dall'essiccatoio e dai dagli impianti a biomassa. Nel seguente schema (Figura 1) sono riportate le fonti di emissioni considerate nell'inventario, suddivise per categoria:

Figura 1 – Confini del sistema

<b>Categoria 1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•emissioni dirette GHG - utilizzo metano per riscaldamento</li><li>•emissioni dirette GHG - utilizzo gasolio per riscaldamento</li><li>•emissioni dirette GHG - utilizzo gasolio per autotrazione</li></ul>
<b>Categoria 2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•emissioni indirette GHG - consumi energia elettrica</li></ul>
<b>Categoria 3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•emissioni indirette GHG - trasporti per approvvigionamento</li><li>•emissioni indirette GHG - trasporti per distribuzione</li><li>•emissioni indirette GHG - spostamenti per lavoro</li></ul>
<b>Categoria 4</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•emissioni indirette GHG - produzione uve</li><li>•emissioni indirette GHG - processi produttivi</li><li>•emissioni indirette GHG - produzione rifiuti</li></ul>
<b>Categoria 5</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•NS</li></ul>
<b>Categoria 6</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•NS</li></ul>

### 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.

Nello studio sono considerate tutte le emissioni che nel totale costituiscono almeno il 99% delle emissioni totali.

## 6 Inventario GHG

---

### 6.1 Descrizione dei dati di inventario

---

La filiera aziendale è stata sottoposta ad analisi al fine di assegnare nel modo migliore possibile le emissioni alle varie fasi di competenza.

Quando disponibili sono stati utilizzati dati primari, cioè dati specifici aziendali e direttamente quantificabili, quando non disponibili sono stati usati dei dati secondari (ricavati da processi analoghi a quelli analizzati) ricavati dal database VIVA.

Laddove non espressamente descritto, il metodo di raccolta e trattamento dei dati ha fatto riferimento alle indicazioni del Disciplinare VIVA o a criteri di logica o ragionevolezza.

Combustione di gasolio, per scopi energetici, derivanti dall'utilizzo di mezzi agricoli o connessi alle attività produttive	dato primario	bollette / fatture / registrazioni
Combustione di gpl, per scopi energetici, derivanti dal riscaldamento delle aree adibite ad ufficio	dato primario	bollette / fatture
Emissioni fuggitive da uso di CO <sub>2</sub> da idrofluorocarburi nei sistemi di raffreddamento dell'azienda	dato primario	bollette / fatture / rapportini
Emissioni da utilizzo di fertilizzanti azotati	dato primario	fatture / qdc
Emissioni da utilizzo di fertilizzanti	dato primario	fatture / qdc
Emissioni da utilizzo di erbicidi, fungicidi ed insetticidi	dato primario	fatture / qdc
Emissioni indirette dovute alla produzione di energia elettrica importata dall'azienda	dato primario	bollette / fatture
Estrazione e produzione di gasolio per autotrazione	dato primario	fatture / registrazioni
Produzione di materiali ausiliari di cantina	dato primario	fatture
Consumo di acqua	dato primario	contatori / registrazioni
Produzione di materiali da imballaggi Btg vetro / tappi / capsule / etichette / pallet / scatole / etc	dato primario	fatture
Smaltimenti Rifiuti aziendali / fine vita	dato primario	formulari / fatture
Trasporto Rifiuti	dato primario	formulari
Trasporto materiali imballaggio / materiali vinificazione / materiali per campagna / fecce e vinacce	dato primario	fatture
Trasporto fecce	dato primario	registri
Trasporto prodotti finiti con mezzi di trasporto fuori dal controllo dell'organizzazione	dato secondario	documenti trasporto
Trasporto Dipendenti – con mezzi non aziendali	dato primario	questionari
Trasporto Viaggi lavoro – con mezzi non aziendali	dato primario	registrazioni

## 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.

## 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 principi di pertinenza, completezza, coerenza, accuratezza, trasparenza.

##### **Allocazione**

Il problema dell'allocazione sorge quando nella filiera sono presenti produzioni congiunte; si generano, cioè, più prodotti o sottoprodotti che possono essere reimpiegati all'esterno del sistema. In questi casi, è necessario attribuire all'unità funzionale la corretta quota di emissioni, distinguendola da quella da imputare ad altri sistemi.

I rifiuti, al contrario, non rientrano tra le produzioni congiunte. L'analisi di allocazione può essere effettuata secondo criteri di massa, economici, funzionali o di altra natura.

Per quanto riguarda la **Soc. Agr. Principi di Porcia e Brugnera**, in riferimento alla vendemmia 2025, i criteri di allocazione adottati sono i seguenti:

- Occupazione del suolo: in base al fascicolo congiunto del produttore si è calcolata la percentuale della vite rispetto agli ettari coltivati: 18,2%
- Personale dipendente: le 4 macroaree (cantina, colture extra vigneti, stalla, amministrazione) stabiliamo che abbiano medesimo peso ponderale sulle ore lavorate: pertanto la cantina riveste il 25% del monte ore
- Rifiuti: in base alla percentuale di ore lavorate per i vigneti, sul totale ore complessive si determina il criterio di allocazione dei kg di rifiuti prodotti: 45,8%
- Allocazione dell'energia elettrica prelevata dalla rete e prodotta da fonte rinnovabili: in azienda sono presenti contatori per ogni linea di prelievo dalla rete elettrica, così come sono presenti contatori dedicati di produzione e cessione per gli impianti rinnovabili. La cantina riveste il 58% dei consumi generali della sede di Azzano. Imputiamo invece il 100% dei prelievi per le sedi di Porcia e Palse, direttamente collegati con vigneti o commercializzazione vino. Medesimo approccio è stato utilizzato per la riallocazione delle produzioni fotovoltaiche: 58% dei kWh prodotti ad Azzano sono imputabili ai vigneti/cantina, mentre per Palse vengono conteggiati tutti i kWh prodotti per il capannone a servizio vigneto.

#### 6.5 Risultati dell'inventario

---

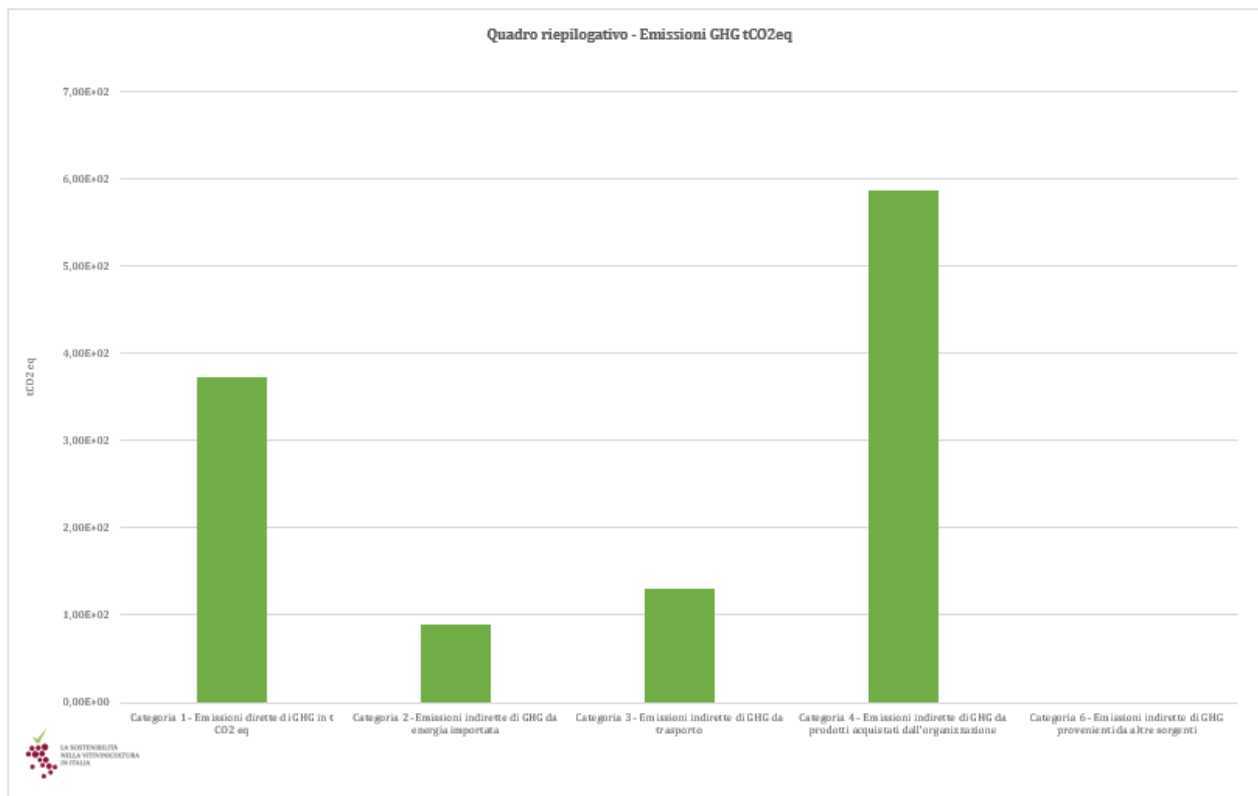
Totale impronta carbonica t CO<sub>2</sub> eq 1.178,99 (+62,5% rispetto biennio precedente)

Nel 2023 era t CO<sub>2</sub> eq 725,30

Nel 2021 era t CO<sub>2</sub> eq 801,52

Nel 2019 era t CO<sub>2</sub> eq 727.

Si riportano di seguito i risultati dell'inventario GHG.



Rispetto al 2023 l'impatto ambientale complessivo è decisamente maggiore, guidato principalmente da un forte aumento delle emissioni legate ai prodotti acquistati (Categoria 4) e dalle emissioni dirette (Categoria 1)<sup>1</sup>. Emissioni Dirette (Categoria 1): l'organizzazione ha registrato una forte crescita della produzione, delle attività o della catena di fornitura.

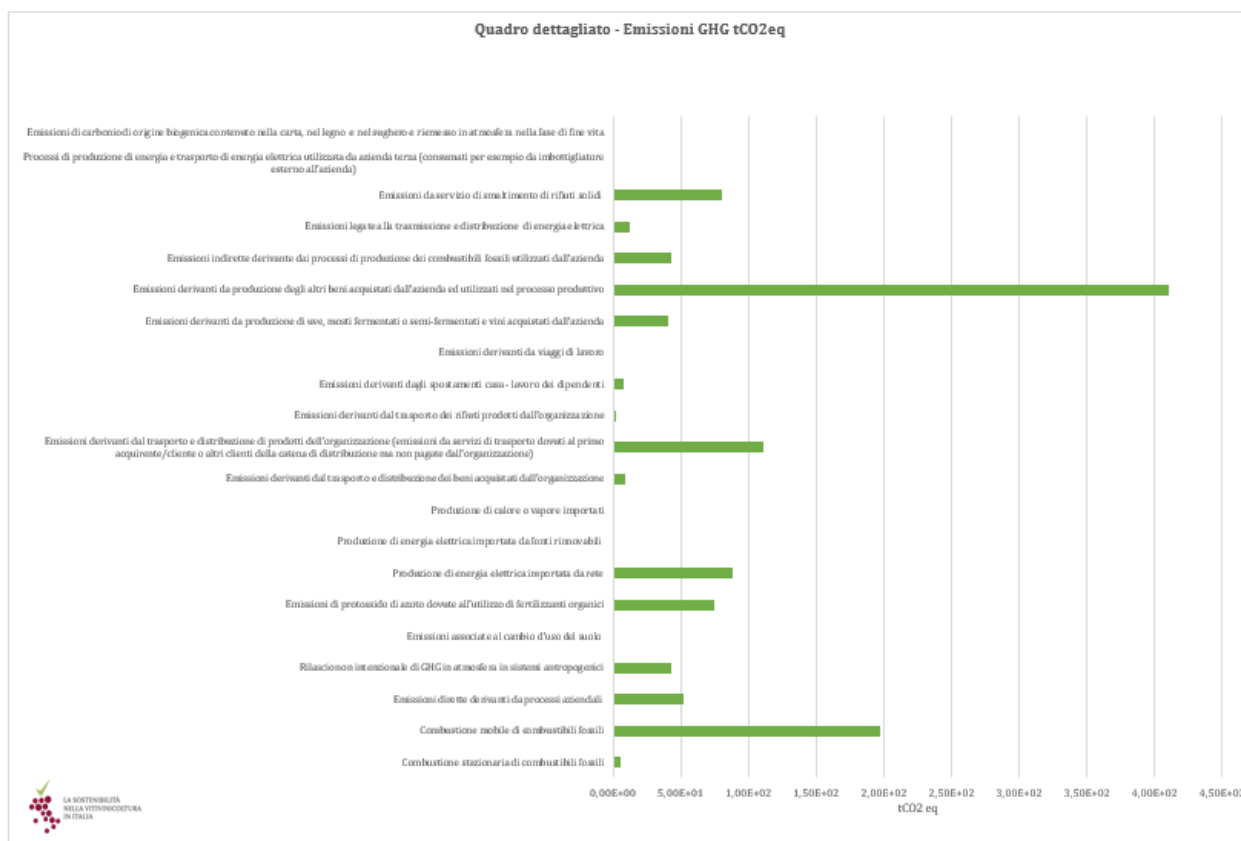
In questi due anni, l'organizzazione ha vissuto una trasformazione che ha portato a un forte aumento delle emissioni totali (guidato da acquisti e attività dirette), parzialmente compensato da una migliore gestione dell'approvvigionamento energetico, che è diventato più sostenibile.

**Categoria 4 (Prodotti acquistati - Scope 3):** Si conferma il principale punto critico (hotspot); le emissioni sono quasi raddoppiate (da ~305 a ~585 tCO), indicando un maggior impatto della catena di fornitura o l'acquisto di più materie prime.

**Categoria 1 (Emissioni dirette - Scope 1):** Mostrano un netto aumento (da ~205 a ~370 tCO), segno di una maggiore attività interna diretta dello stabilimento (es. consumi di combustibili).

**Categoria 2 (Energia importata - Scope 2):** È l'unico dato in controtendenza positiva, scendendo da ~112 a ~88 tCO. Questo calo suggerisce interventi di efficientamento energetico o l'uso di fonti rinnovabili.

**Categoria 3 (Trasporti):** Crescono in modo moderato e lineare (da ~103 a ~130 tCO), in linea con l'espansione generale delle attività.



Dall'analisi dei dati forniti nel quadro dettagliato delle emissioni GHG, si evince che l'incremento rilevato nelle **Categorie 1, 3 e 4** è riconducibile a specifici driver operativi.

Di seguito si riporta l'interpretazione tecnica delle principali determinanti:

### 1. Categoria 1: Emissioni Dirette

L'aumento in questa categoria è generato principalmente da due fattori:

- **Combustione mobile di combustibili fossili:** Rappresenta la seconda voce di spesa emissiva. Indica un sensibile aumento dei consumi di gasolio agricolo, verosimilmente dovuto a un'intensificazione delle lavorazioni in campo
- **Emissioni di protossido di azoto da fertilizzanti:** Con un impatto di circa \$165\$ \$tCO\_2eq\$, questo dato evidenzia come l'apporto di nutrienti al suolo (sebbene di natura organica) contribuisca in modo rilevante all'impronta carbonica a causa dei processi di volatilizzazione.

### 2. Categoria 3: Emissioni Indirette da Trasporto

- **Trasporto e distribuzione dei prodotti:** Questa voce riflette l'impatto logistico della distribuzione del vino verso il cliente finale. Il raddoppio suggerisce un'espansione del raggio di distribuzione o una variazione nelle modalità di spedizione che hanno aumentato l'incidenza emissiva per unità di prodotto trasportata.

### 3. Categoria 4: Emissioni Indirette da Prodotti Acquistati

- **Produzione di altri beni acquistati:** Costituisce la voce di impatto predominante dell'intera organizzazione. In ambito vitivinicolo, tale valore è quasi interamente ascrivibile al **packaging**, con particolare riferimento al peso delle bottiglie di vetro. Il raddoppio del dato indica che l'incremento volumetrico della produzione ha inciso sul bilancio complessivo.

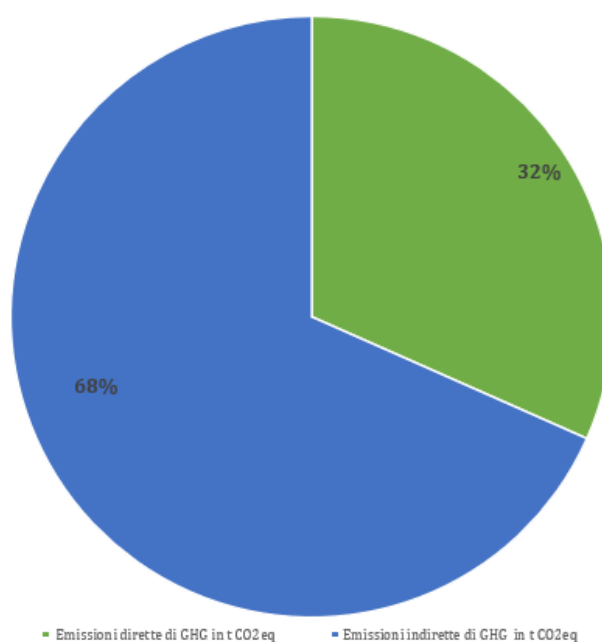
## 6.6 Interpretazione dei risultati

---

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.

Gli impianti di produzione di energia elettrica a fonte rinnovabile costituiscono una compensazione notevole delle emissioni: nel grafico si evidenzia la sola componente in prelievo.

Ripartizione percentuale delle emissioni dirette e indirette



I dati evidenziano che l'efficienza ambientale dell'organizzazione è strettamente legata a tre pilastri: **gestione agronomica** (carburanti e concimi), **scelte di packaging** (vetro) e **strategie logistiche**.

## 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 è stata calcolata complessivamente e per categoria; il valore complessivo è 1,2 (bassa) e per categoria:

categoria 1 – 0,4 (bassa) categoria 2 – 0,1 (bassa) categoria 3 – 0,1 (bassa) categoria 4 – 0,6 (bassa) categoria 6 – 0,0 (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 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

---

*[Fare il confronto tra l'anno di riferimento storico del GHGI ed il GHGI durante il periodo di rendicontazione con la descrizione delle motivazioni dei differenti risultati]*

## 10 Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

---

*Rispetto al 2025 si registra:*

- un aumento dell'3,8% di uva entrata in cantina
- un aumento del 10% di vino ottenuto
- un aumento dell'37% di imbottigliamenti di bottiglie
- un aumento del 58% di bag-in-box

## 11 Altre informazioni

---

*Per il calcolo indicatore ARIA si è utilizzato il file trasmesso dal Ministero:*

**CF organizzazione\_v.1.3\_BiB\_REV**

*perché considera tra i materiali in input anche le componenti i bag in box.*



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