

# External Communication Report

## Indicatore ARIA di Organizzazione



Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione

**AZIENDA:** VALLEPICCIOLA Società Agricola srl

## 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) .....	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.....	8
6.3	Quantificazione delle emissioni di GHG .....	9
6.4	Metodologia di quantificazione e dati utilizzati .....	9
6.5	Risultati dell'inventario .....	10
6.6	Interpretazione dei risultati .....	17
6.7	Valutazione dell'incertezza .....	17
7	Iniziative di riduzione dei GHG.....	18
8	Limiti dello studio .....	19
9	Differenze rispetto alle versioni precedenti.....	19
10	Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo .....	19
11	Altre informazioni.....	19

## 1 Informazioni di contatto

---

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG di Vallepiciola Società Agricola Srl , contattare Erasmo Mazzone; mail: [erasmo.mazzone@vallepiciola.com](mailto:erasmo.mazzone@vallepiciola.com); Tel: +39 0577.1698718.

## 2 Riferimenti metodologici e normativi

---

Il presente report è stato realizzato in conformità a:

- Disciplinare VIVA 2025/2.4;
- 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

---

Vallepiciola è un'azienda vitivinicola la cui attività primaria è la produzione e commercializzazione di prodotti agricoli trasformati, principalmente vino e olio.

La storia di Vallepiciola ebbe inizio nel 1999, quando l'imprenditore Bruno Bolfo e sua sorella Giuseppina, originari della Liguria, decisero di ristrutturare un vecchio convento di suore abbandonato da decenni che si trovava nelle vicinanze della loro casa di campagna a Pievasciata, frazione di Castelnuovo Berardenga, a pochi chilometri da Siena.

Oggi il convento è il meraviglioso Hotel 5 stelle Le Fontanelle che attira turisti da ogni parte del mondo, grazie ad una struttura unica, elegante e curata in ogni minimo dettaglio.

Intorno all'hotel è nata l'azienda agricola Vallepiciola che gestisce attualmente una superficie di 275 ettari in proprietà o in affitto tra cui boschi, ulivi principalmente nelle varietà di varietà Moraiole, Leccino e Frantoio, e viti per una superficie totale di 106 Ha con una presenza importante di Sangiovese, destinato prevalentemente alla produzione di Chianti Classico, e di altri vitigni internazionali quali Pinot Nero, Merlot, Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc e Chardonnay, utilizzati per i vini a marchio Igt Toscana.

Fanno parte dell'azienda anche il centro di vinificazione aziendale ubicato nella frazione di Pievasciata, nel versante orientale di Castelnuovo Berardenga, in provincia di Siena.

La cantina, costituita da una struttura di nuova costruzione, ha una superficie totale di circa 6000 mq, l'80% dei quali sono interrati, e permette l'applicazione di un processo di ricevimento delle uve per caduta naturale delle uve. La cantina e gli altri locali di stoccaggio dei vini sono mantenuta a temperatura controllata.

I terreni e vigneti aziendali sono tutti dislocati nelle zone limitrofe e sono distinte nelle aree denominate:

- Monteropoli
- centro aziendale e Valdipicciola
- Fontanelle in affitto

Inoltre nel 2021 sono stati presi in affitto anche i vigneti appartenenti alla società Sesta Grande.

L'azienda oltre al vino, produce Olio di oliva extravergine la cui frangitura viene effettuata all'esterno. In relazione ai consumi di carburante legati alla produzione di olive è stata effettuata una stima delle ore lavorate con i mezzi agricoli.

In relazione a quanto sopra è stata effettuata una allocazione per i carburanti dei mezzi agricoli e altri gli altri mezzi aziendali come di seguito descritto:

- 95% alla produzione vitivinicola
- 5% sulle emissioni derivanti dalle lavorazioni degli olivi.

A partire dal 2020 in azienda è presente anche un punto di ristoro per accoglienza dei clienti e per le degustazioni dei prodotti aziendali.

Nel periodo di riferimento del presente studio (01/03/2024 – 28/02/2025), Vallepicciola ha distribuito 310.072 bottiglie di vino.

### *3.2 Finalità del report*

---

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra della società Vallepicciola Società Agricola srl ai fini della certificazione VIVA.

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

---

Il presente studio è rivolto ai consumatori

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

---

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono al periodo 01/03/2024 – 28/02/2025. 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 2020 è stato il primo anno di certificazione VIVA ed è scelto come anno di riferimento per i successivi rinnovi (da tenere presente tuttavia il ruolo dell'emergenza sanitaria per Covid-19).

## **4 Confini organizzativi**

---

---

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza le emissioni di GHG quantificate con i dati di tutte le attività di produzione e trasformazione uve, vinificazione, affinamento, confezionamento e commercializzazione dei vini condotte da Vallepiciola Società Agricola srl. In relazione ai confini organizzativi si precisa che sono rientrati nel processo di quantificazione le emissioni derivanti da:

- tutti i vigneti condotti dall'azienda per un totale 110 Ha e da tutte le attività in essi effettuati. I vigneti sono identificati graficamente nell'applicativo Web disponibile sul sito di VIVA.
- Il centro aziendale di vinificazione e imbottigliamento e comprensivo dei locali utilizzati come uffici

Sono escluse dai confini le emissioni derivanti da:

- altre attività effettuate dalla azienda ed in particolare la produzione di olio.

## 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

<b>Categoria 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>combustione gasolio per autotrazione</i></li> <li>• <i>combustione di pellett per riscaldamento</i></li> <li>• <i>emissioni da fertilizzazioni</i></li> <li>• <i>emissioni gas refrigerante</i></li> <li>• <i>emissioni da cambio uso dei suoli</i></li> </ul>
<b>Categoria 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Emissioni derivanti da produzione di energia elettrica importata da rete</i></li> </ul>
<b>Categoria 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione</i></li> <li>• <i>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)</i></li> <li>• <i>Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dell'organizzazione</i></li> <li>• <i>Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti</i></li> <li>• <i>Emissioni derivanti da viaggi di lavoro</i></li> </ul>
<b>Categoria 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ORIGINE NON BIOGENICA</b></li> <li>• <i>Emissioni derivanti da produzione beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo (vigneto, cantina, packaging)</i></li> <li>• <i>Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda</i></li> <li>• <i>Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica</i></li> <li>• <i>Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi</i></li> <li>• <b>ORIGINE BIOGENICA</b></li> <li>• <i>Emissioni di carbonio di origine biogenica contenuto nella carta, nel legno e nel sughero e rimesso in atmosfera nella fase di fine vita</i></li> </ul>
<b>Categoria 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Non significative</i></li> </ul>
<b>Categoria 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>-</i></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.

## 6 Inventario GHG

### 6.1 Descrizione dei dati di inventario

I dati di inventario sono stati raccolti dal referente aziendale utilizzando le fonti come di seguito indicato:

Sorgenti di EMISSIONE		Tipo	Fonte	Note
Gasolio per autotrazione	Consumi gasolio agricolo	Dato primario	Fatture di acquisto	consumi effettivi registrati allocati al 95%. Questa allocazione è una stima prudentiale, frutto dei fattori: - % del suolo occupata dagli uliveti, rispetto al totale delle parti con colture (9.75%) - quantità di ore convenzionali di lavoro previste per oliveto, rispetto al vigneto (350/500 h/annue). Tale allocazione si applica anche ai mezzi aziendali, in fase di vendita e commercializzazione
	Combustibili aziendali mezzi	Dato primario	Carte carburante/fatture	
Cambio uso suoli		Stima	Report agronomo	Il dato relativo al cambio di uso da pascolo e da bosco è stato calcolato sottraendo le superfici nuove di vigneti realizzati.
pellet per riscaldamento		Dato primario	Fatture di acquisto	
Emissioni da fertilizzanti		Dato primario	Quaderno di campagna/fatture di acquisto	
Emissione gas refrigeranti		Dato primario	Report manutenzione	
Consumi energia elettrica	Consumi energia elettrica	Dato primario	Fatture di acquisto	

<b>Trasporti</b>	ausiliari di vinificazione e detergenti	Dato primario	Fatture di acquisto estratte	
	Trasporto materiale di packaging	Dato primario	Fatture di acquisto	
	Trasporto Pellet per riscaldamento	Dato primario	Fatture di acquisto	
	Trasporto prodotti finiti	Dato primario	statistiche da gestionale, fatture vendita	Suddivisione per aree geografiche
	Trasporto rifiuti speciali	Dato primario	Formulari smaltimento	
	Trasporto rifiuti urbani	Dato primario	Formulari smaltimento e conteggio vetro in autoconsumo	
	Trasporto dipendenti	Stima	Elenco dipendenti da file aziendale con residenza	
	Trasferte dipendenti	Dato primario	Dati amministrativi	
<b>prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	Materiale packaging	Dato primario	Statistiche da gestionale, fatture di acquisto	Dato CONAI fatturato
	Prodotti cantina	Dato primario	fatture di acquisto	
	Prodotti fitosanitari e fertilizzanti	Dato primario	Quaderno campagna	
	Uva e vini	Dato primario	fatture di acquisto	
<b>Trattamento rifiuti</b>	Trattamento rifiuti speciali	Stima	Da disciplinare VIVA	
	Trattamento rifiuti assimilabili	Stima	Da disciplinare VIVA	Sono stati definiti, quali tipologie di rifiuti assimilabili più significative, quelle del cartone e della plastica (packaging delle bottiglie acquistate). Pesando queste materie, moltiplicandole per il n° di pallet arrivati con bottiglie acquistate si raggiunge un peso stimato, che si è poi raddoppiato, prima di procedere al calcolo.
<b>Consumi idrici</b>	Utilizzo acqua centro aziendale, da falda o superficiale	Dato primario	Lecture contatori/ comunicazioni istituzionali	

## 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 *calcoli e misurazioni*.

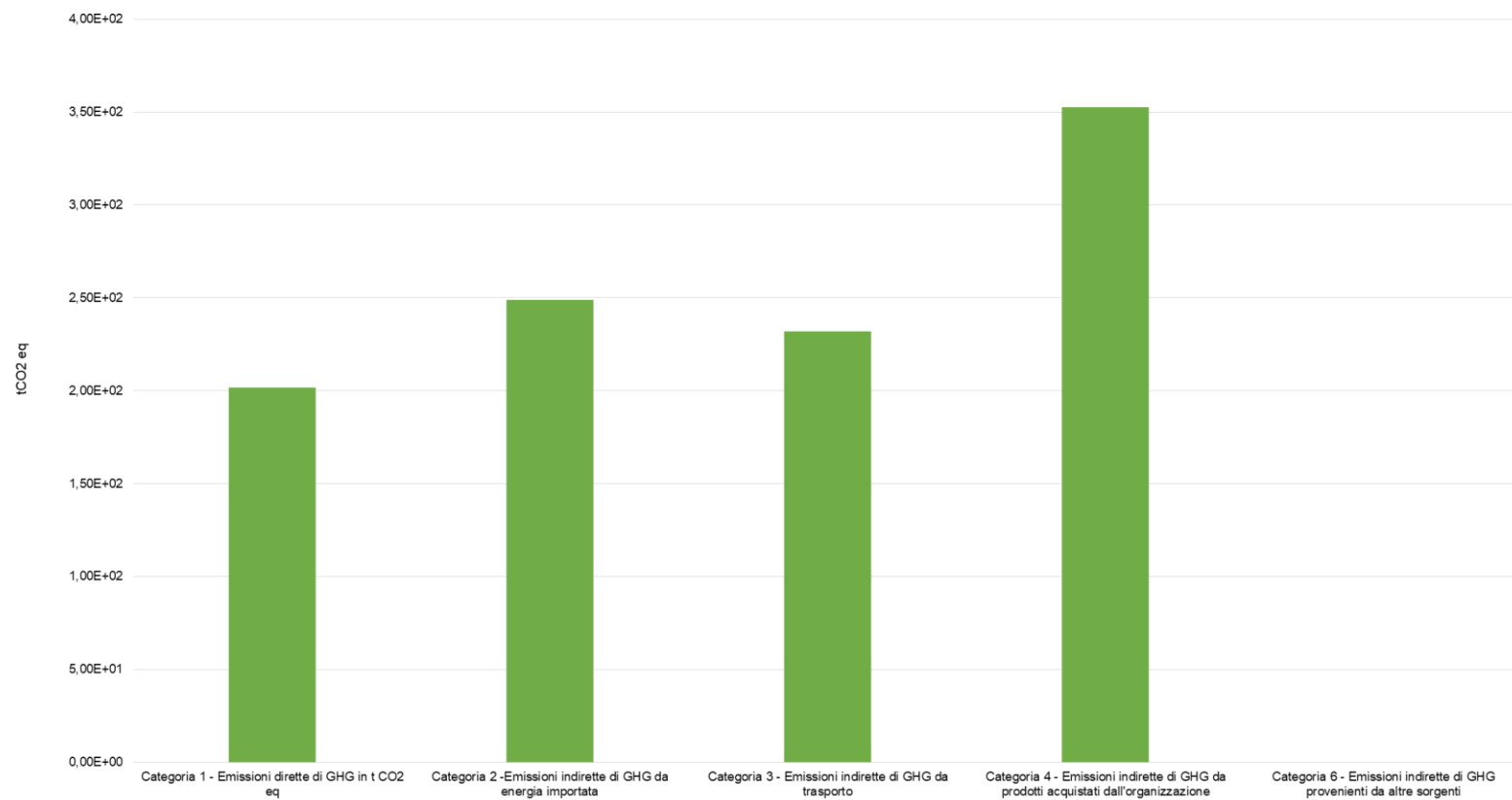


	Emissioni indirette di GHG in t CO <sub>2</sub> eq	8,33E+02	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	<b>Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata</b>	<b>2,49E+02</b>		
<b>Categoria 2</b>	Produzione di energia elettrica importata da rete	2,49E+02	100,00	29,86
	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
	<b>Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto</b>	<b>2,32E+02</b>		
<b>Categoria 3</b>	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	7,29E+00	3,14	0,88
	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)	7,31E+01	31,52	8,77
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	1,66E-01	0,07	0,02
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	1,19E+02	51,52	14,34
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	3,19E+01	13,75	3,83

	<b>Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	<b>3,52E+02</b>		
<b>Categoria 4</b>	<b>Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	<b>3,49E+02</b>		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	3,63E+01	10,30	4,36
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	2,44E+02	69,32	29,33
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	3,43E+01	9,74	4,12
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	3,38E+01	9,60	4,06
	<b>Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione</b>	<b>3,68E+00</b>		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	3,67E+00	1,04	0,44
	<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA</b>	<b>3,52E+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	4,83E-03	0,00	0,00
	<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA</b>	<b>4,83E-03</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

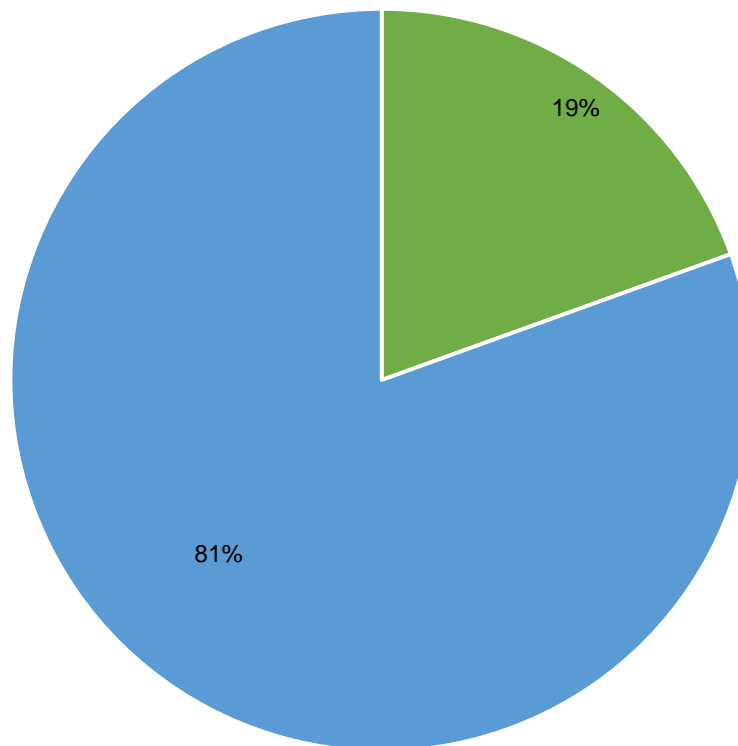
Quadro riepilogativo - Emissioni GHG tCO2eq



## Quadro dettagliato - Emissioni GHG tCO2eq



### Ripartizione percentuale delle emissioni dirette e indirette



- Emissioni dirette di GHG in t CO<sub>2</sub>eq
- Emissioni indirette di GHG in t CO<sub>2</sub>eq



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.

Dall'analisi dei risultati si evidenzia che il maggior contributo alle emissioni aziendali è dato dall'utilizzo di energia elettrica che in totale contribuisce per circa il 27 %. Contributi significativi sono inoltre dati dal consumo di gasolio agricolo e dai mezzi aziendali (per oltre il 21%) e dall'utilizzo delle bottiglie di vetro (per il 14%).

Di seguito sono indicati alcuni indici di prestazione di alcuni processi aziendali

Indice	UM	Valore medio aziendale 2020	Valore medio aziendale 2022/23	Valore medio aziendale 2024/25
Emissione CO2 / bottiglia	Kg CO2eq	2,61	3,45	3,34
efficienza energetica	KWh/ Bottiglia	2,71	2,98	2,54
Consumo idrico	l/bottiglia	27,96	30,57	37,30
Consumo idrico	l/ l vino	34,9	24,77	19,90
peso medio bottiglia	kg	0,509	0,45	0,47
Consumo gasolio agricolo	l/ha	253,65	316,89	295,36

In relazione agli indici riportati in tabella evidenziamo che i dati relativi al consumo di gasolio sono in aumento, rispetto al 2020. Ciò può essere attribuito alla necessità, dovuta alla stagione, di compiere più lavorazioni e trattamenti in vigna. Elemento su cui Vallepiciola ha operato una modifica incisiva è invece quella del peso medio delle bottiglie utilizzate (nel 2024 incluso nel conteggio anche lo champagne, diversamente dal 2023)

Vallepiciola continuerà ad impegnarsi, in termini di diminuzione di CO2eq. Immessa nell'aria.

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 CO<sub>2</sub> eq</b>				<b>1.034,49</b>
<b>Incerteza risultato</b>	<b>1,3</b>			
	bassa			
	valore da inserire			
	valore pre-calcolato			
	valore calcolato automaticamente			
1				
<b>Incerteza risultato</b>	<b>0,2</b>		<b>CATEGORIA 1</b>	
	bassa			
<b>Incerteza risultato</b>	<b>0,3</b>		<b>CATEGORIA 2</b>	
	bassa			
<b>Incerteza risultato</b>	<b>0,3</b>		<b>CATEGORIA 3</b>	
	bassa			
<b>Incerteza risultato</b>	<b>0,5</b>		<b>CATEGORIA 4</b>	
	bassa			
<b>Incerteza risultato</b>	<b>0,0</b>		<b>CATEGORIA 6</b>	
	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

---

Le principali differenze sono state indicate al paragrafo 6.6 "interpretazione dei risultati"

## 10 Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

---

---

## 11 Altre informazioni

---

---



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