



## EXTERNAL COMMUNICATION REPORT

### Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione

Azienda Agricola

**FATTORIA LE PUPILLE**

Piagge del Maiano, 92 A

Grosseto (GR)

**FATTORIA LE PUPILLE**



## Indice

|  |    |
|--|----|
| Indice .....   | 2  |
| Riferimenti metodologici e normativi .....   | 3  |
| Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario ..... | 3  |
| Descrizione dell'organizzazione .....  | 3  |
| Informazioni di contatto .....   | 4  |
| Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento.....                        | 4  |
| Scelta dell'anno base storico.....   | 5  |
| Confini di riferimento ( <i>Reporting boundaries</i> ).....                                  | 5  |
| Risultati dell'inventario .....  | 9  |
| Limiti dello studio .....  | 14 |
| Differenze rispetto alle versioni precedenti .....   | 15 |

## 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.

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

### Descrizione dell'organizzazione

Il nucleo operativo della proprietà, dagli inizi degli anni 2000, è in prossimità di Istia d'Ombrone, alle porte di Grosseto: un'antica casa colonica il cui profilo ritorna in alcune delle etichette più conosciute dell'azienda e tutto attorno 15 ettari di vigna, compreso un piccolo appezzamento destinato ad una sperimentazione su vecchie viti di Sangiovese provenienti da antichi filari. I terreni di proprietà assommano a circa 450 Ha, di cui circa 65 dedicati alla coltivazione della vite da vino.

L'azienda nasce grazie all'intuizione della fondatrice Elisabetta Geppetti. spesso chiamata la "Signora del Morellino" e anche "Ambasciatrice della Maremma" per averne portato in giro per il mondo valori, profumi, intensità. È stata la prima donna presidente di un Consorzio quando nel 1992 prese in mano le redini dell'appena costituito Consorzio del Morellino di Scansano, ruolo ricoperto nuovamente tra il 2011 e il 2013. Oltre ad essere stata la prima donna presidente di una struttura consortile in Italia, nel 2006 Elisabetta è stata anche la prima donna eletta "Produttore dell'Anno" dalla testata enogastronomica tedesca Der Feinschmecker. La sua lungimiranza ha fatto sì che la Maremma parlasse Sangiovese ma anche la lingua più internazionale delle uve bordolesi, di quei Super Tuscan che non avevano ancora volto il loro sguardo alla Maremma. Fin dalla sua nascita nel 1987, Saffredi è stato tra i vini più premiati al mondo e ad oggi tra i più importanti rossi del panorama *enologico* italiano consolidando la fama dell'azienda in Italia e all'estero.

Diverse sono le zone della Maremma grossetana dove l'azienda ha saputo valorizzare il territorio con i propri vini.

**Morellino:** sono in tutto una trentina gli ettari, situati tra Pereta e Magliano in Toscana e suddivisi in varie parcelle dell'azienda. Anche molto diverse sono quindi le composizioni dei vari terreni ma prevalgono arenarie e scheletro sassoso. Le densità di impianto variano dalle 3.750 alle 6.250 piante ad ettaro, a seconda dell'età della parcella (agli iniziali reimpianti degli anni 70 ne sono seguiti altri all'inizio di nuovo millennio). Queste vigne sono il regno del Sangiovese ma anche dell'Alicante e del Ciliegio.

**Saffredi:** i cinque ettari di vigneto nella zona di Pereta vedono oggi sfilare Cabernet Sauvignon, Merlot e Syrah. Sono a circa 250 metri s.l.m., ovest/nordovest e su suoli prevalentemente limosi, scarsamente calcarei, con poca sostanza organica e poveri d'argilla.

**Vignacci:** questa vigna interessa circa 9 ettari di filari, sono presenti i vitigni a bacca bianca dell'azienda: Traminer, Sauvignon Blanc e Semillon. L'altitudine varia dai 200 ai 240 metri s.l.m., il terreno, con esposizione sud-est, è franco sabbioso con scheletro di natura arenaria. Le densità di

impianto variano dalle 4.500 alle 6.500 piante. La Vigna di San Vittorio è situata a Scansano, Vignacci a Magliano in Toscana.

**Poggio Valente:** si tratta di quattordici ettari situati a circa 280 metri s.l.m. Il terreno, con esposizione sud-est, è franco sabbioso con scheletro di natura arenaria. Le densità di impianto variano dalle 4.500 alle 6.500 piante a seconda dell'età del vigneto. Sono presenti Sangiovese e Merlot, impiantati nel 1970 e nel 1997.

### Quantità e le tipologie di vino prodotto dall'organizzazione

| Tipologia di Vino                                | HL   |
|--|------|
| Denominazione di origine controllata e garantita | 1319 |
| Indicazione Geografica Tipica Rosso              | 1063 |
| Indicazione Geografica Tipica Bianco             | 278  |
| Indicazione Geografica Tipica Rosato             | 60   |

### Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG di Fattoria Le Pupille, contattare il dott. **Ettore Rizzi**, tel. 0564 409517, email [ettore@fattorialepupille.it](mailto:ettore@fattorialepupille.it)

### Finalità del report

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra dell'azienda Fattoria Le Pupille A. A. ai fini della certificazione VIVA.

### Destinazione d'uso del report

Lo Study report ARIA descrive le modalità di calcolo, i dati di input e i risultati della cosiddetta analisi dell'Impronta carbonica (Carbon Footprint) così come adattata al contesto vitivinicolo nel progetto "VIVA, la sostenibilità nella vitivinicoltura in Italia".

È quindi strumentale all'ottenimento della certificazione di organizzazione, ma è altresì importante come valutazione esterna della produzione diretta e indiretta di gas ad effetto serra in larga parte del ciclo produttivo aziendale. Dall'analisi complessiva è possibile evidenziare i compartimenti aziendali che hanno un impatto relativo maggiore e stabilire quali modifiche introdurre per migliorare le performance, compatibilmente con la strategia economica dell'azienda.

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

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono al periodo compreso tra il **1° gennaio 2020 e il 31 dicembre 2020**, includendo quindi completamente l'anno campagna 2020. L'inventario copre, dunque, il periodo indicato e sarà aggiornato ogni due anni, allo scadere della validità dell'etichetta VIVA.

## Scelta dell'anno base storico

Il 2020 è il primo anno di certificazione VIVA e quindi rappresenta l'anno base storico per l'azienda. I successivi aggiornamenti della certificazione VIVA faranno riferimento al 2020 per valutare l'andamento degli indicatori di sostenibilità nel tempo.

## Confini organizzativi

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza tutte le emissioni di GHG quantificate dalla tenuta di Piagge del Maiano, 92 A, a Grosseto (Gr) sulla quale ha il controllo finanziario e operativo.

## 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 di Figura 1. sono riportate le fonti di emissioni considerate nell'inventario, suddivise per categoria.

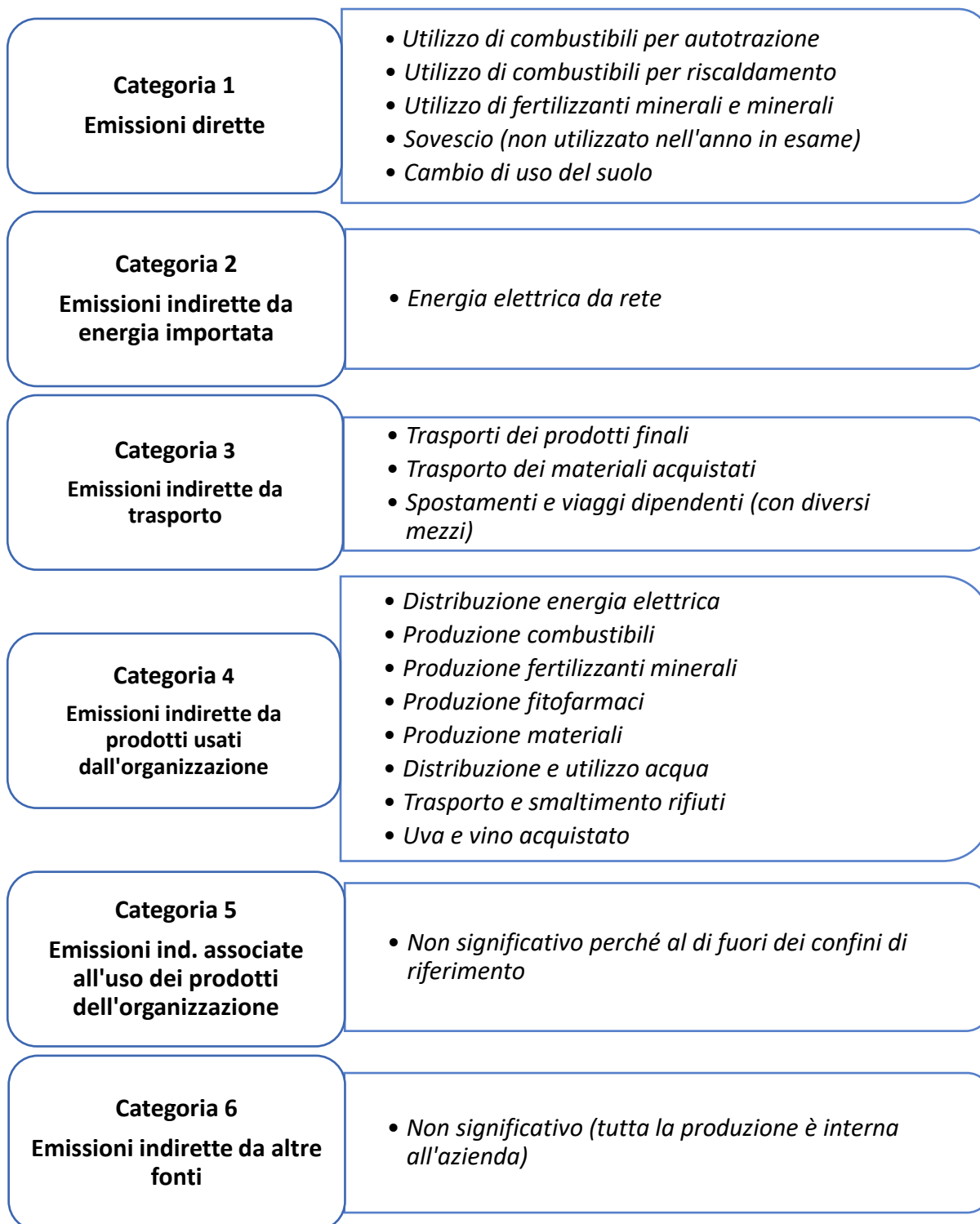


Figura 1 – Confini del Sistema

## 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.

## Inventario GHG

### Descrizione dei dati di inventario

I dati di inventario sono stati raccolti presso l'azienda Fattoria Le Pupille con l'ausilio di personale aziendale in loco, mediante una visita di 3 giorni effettuata a maggio 2021. Essendo ancora in corso lo stato di allerta per la pandemia da Covid-19, sono stati adottati tutti gli accorgimenti per evitare possibili fonti di contagio. Una piccola parte dei dati di inventario è stata raccolta dal personale aziendale su direttiva del consulente mediante colloqui da remoto.

### Informazioni generali e dati di produzione

**Descrizione.** Dati anagrafici e di produzione nel periodo di riferimento. Dati primari

### Gestione agronomica

**Descrizione.** Dati relativi all'acquisto di fertilizzanti minerali e organici e fitofarmaci (suddivisi in erbicidi, insetticidi, fungicidi). Informazioni sulle pratiche colturali che influenzano la produzione di gas serra. Dati primari

### Combustibili

**Descrizione.** Acquisto di combustibili fossili per differenti scopi. Dati primari

### Uve e vino acquistato

**Descrizione.** Peso delle uve acquistate e distanza relativa (in media 39 km). Dati primari

### Consumi energetici

**Descrizione.** Consumi di corrente elettrica nel sito produttivo. Dati primari.

### Consumi idrici

**Descrizione.** Consumi di acqua nel sito produttivo. Dati primari per l'acqua da acquedotto e dati secondari per l'acqua da pozzo

## Gas refrigeranti

**Descrizione.** Nel periodo di riferimento non è stato effettuato alcun acquisto di gas refrigerante ad effetto climalterante per gli impianti di climatizzazione. Per questi ultimi è stata acquistata una importante quantità di glicole etilenico che è un coadiuvante nella gestione degli impianti stessi ma non è propriamente un gas a effetto serra (non è neanche un gas) e anzi, ha la funzione di diminuire le quantità di gas refrigeranti utilizzate.

## Trasporto materiali

**Descrizione.** Quantità di materiali acquistati nel periodo di riferimento per le esigenze del ciclo produttivo. Dati primari

## Trasporto vino imbottigliato e sfuso

**Descrizione.** Pezzi di bottiglie trasportate verso le destinazioni nazionali. Per quelle internazionali si veda la sezione "Interpretazione dei risultati". Dati primari

## Rifiuti

**Descrizione.** Peso dei rifiuti smaltiti secondo la diversa tipologia. Dati primari

## Trasferte

**Descrizione.** Spostamenti (espressi in chilometri) dei dipendenti effettuati per conto dell'azienda con mezzi propri o con mezzi pubblici. Dati primari

## Dati spostamenti

**Descrizione.** Spostamenti (espressi in chilometri) dei dipendenti per raggiungere il luogo di lavoro. I dati sono calcolati tenendo presente la situazione al 31/12 dell'anno di riferimento. Dati stimati

## 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.



## 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.

## 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 principalmente su dati misurati e, dove non disponibili, su dati stimati.

## Risultati dell'inventario

Il valore totale delle emissioni di GHG (GreenHouse Gases) è di 595,75 t<sub>CO2eq</sub>, di cui 154 t<sub>CO2eq</sub> circa emissioni dirette e 442 t<sub>CO2eq</sub> circa emissioni indirette.

Si riportano di seguito i risultati dell'inventario GHG:

|                    | Emissioni dirette di GHG in t CO <sub>2</sub> eq                               | 1.54E+02        | % sul totale delle emissioni dirette | Anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ) | Metano (CH <sub>4</sub> ) | Protossido di azoto (N <sub>2</sub> O) | Idrofluoro carburi (HFCs) | Perfluorocarburi (PFCs) | Esafluoruro di zolfo (SF <sub>6</sub> ) | Trifluoruro di azoto (NF <sub>3</sub> ) | Altri GHG |
|--------------------|--|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--|---------------------------|-------------------------|---|---|-----------|
|                    | GWP  |                 |                                      | 1                                     | 28                        | 265                                    | 3.937*                    | 20.096*                 | 23,500                                  | 16,100                                  | 47.271*   |
|                    | <b>Categoria 1 - Emissioni dirette di GHG in t CO<sub>2</sub>eq</b>            | <b>1.54E+02</b> |                                      |                                       |                           |  |                           |                         |   |   |           |
| <b>Categoria 1</b> | Combustione stazionaria di combustibili fossili                                | 3.54E+01        | 23.02                                | 5.35E+01                              | 1.60E-01                  | 1.47E-01                               | 0.00E+00                  | 0.00E+00                | 0.00E+00                                | 0.00E+00                                | 0.00E+00  |
|                    | Combustione mobile di combustibili fossili                                     | 1.01E+02        | 65.46                                | 9.94E+01                              | 1.48E-02                  | 1.32E+00                               | 0.00E+00                  | 0.00E+00                | 0.00E+00                                | 0.00E+00                                | 0.00E+00  |
|                    | Emissioni dirette derivanti da processi aziendali                              | 0.00E+00        | 0.00                                 | 0.00E+00                              | 0.00E+00                  | 1.23E+01                               | 0.00E+00                  | 0.00E+00                | 0.00E+00                                | 0.00E+00                                | 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  |
|                    | <b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA</b>                                  | <b>1.36E+02</b> |                                      |                                       |                           |  |                           |                         |   |   |           |
|                    | Emissioni associate al cambio d'uso del suolo                                  | 5.38E+00        | 3.50                                 | 5.38E+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 | 1.23E+01        | 8.02                                 | 0.00E+00                              | 0.00E+00                  | 1.23E+01                               | 0.00E+00                  | 0.00E+00                | 0.00E+00                                | 0.00E+00                                | 0.00E+00  |
|                    | <b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA</b>                                      | <b>1.77E+01</b> |                                      |                                       |                           |  |                           |                         |   |   |           |

Tabella 1 - Risultati relativi alle emissioni dirette

|   | <b>Emissioni indirette di GHG in t CO<sub>2</sub>eq</b>  | <b>4.42E+02</b>  | <b>% sul totale della</b> | <b>% sul totale emissioni</b> |
|---|--|--|---------------------------|-------------------------------|
|   | <b>Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata</b>  | <b>6.15E+01</b>  |                           |                               |
| <b>Categoria 2</b>                        | Produzione di energia elettrica importata da rete  | 6.15E+01   | 100                       | 13.92                         |
|   | Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili   | 0.00E+00   | 0                         | 0.00                          |
|   | Produzione di calore o vapore importati  | 0.00E+00   | 0                         | 0.00                          |
|   | <b>Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto</b>   | <b>1.11E+02</b>  |                           |                               |
| <b>Categoria 3</b>                        | Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione  | 9.94E+00   | 8.93                      | 2.25                          |
|   | 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) | 7.78E+01   | 69.89                     | 17.60                         |
|   | Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione   | 9.45E-02   | 0.08                      | 0.02                          |
|   | Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti   | 2.35E+01   | 21.09                     | 5.31                          |
|   | Emissioni derivanti da viaggi di lavoro  | 0.00E+00   | 0.00                      | 0.00                          |
|   |  | <b>Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b> | <b>2.69E+02</b>           |                               |
| <b>Categoria 4</b>                        | <b>Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b>  | <b>2.62E+02</b>  |                           |                               |
|   | Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda  | 5.29E+01   | 19.64                     | 11.96                         |
|   | Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo   | 1.69E+02   | 62.73                     | 38.20                         |
|   | Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda  | 3.16E+01   | 11.74                     | 7.15                          |
|   | Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica  | 8.36E+00   | 3.11                      | 1.89                          |
|   | <b>Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione</b>   | <b>7.46E+00</b>  |                           |                               |
|   | Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi   | 7.23E+00   | 2.69                      | 1.64                          |
|   | <b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA</b>  | <b>2.69E+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  | 2.31E-01   | 0.09                      | 0.05                          |
| <b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA</b> | <b>2.31E-01</b>  |  |                           |                               |

Tabella 2 -Risultati relative alle emissioni indirette (continua)

|                    |   |                           |      |      |
|--------------------|---|---------------------------|------|------|
|                    | <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 SIGNIFICATI VA</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 |

*Tabella 2 - Risultati relative alle emissioni indirette (segue)*

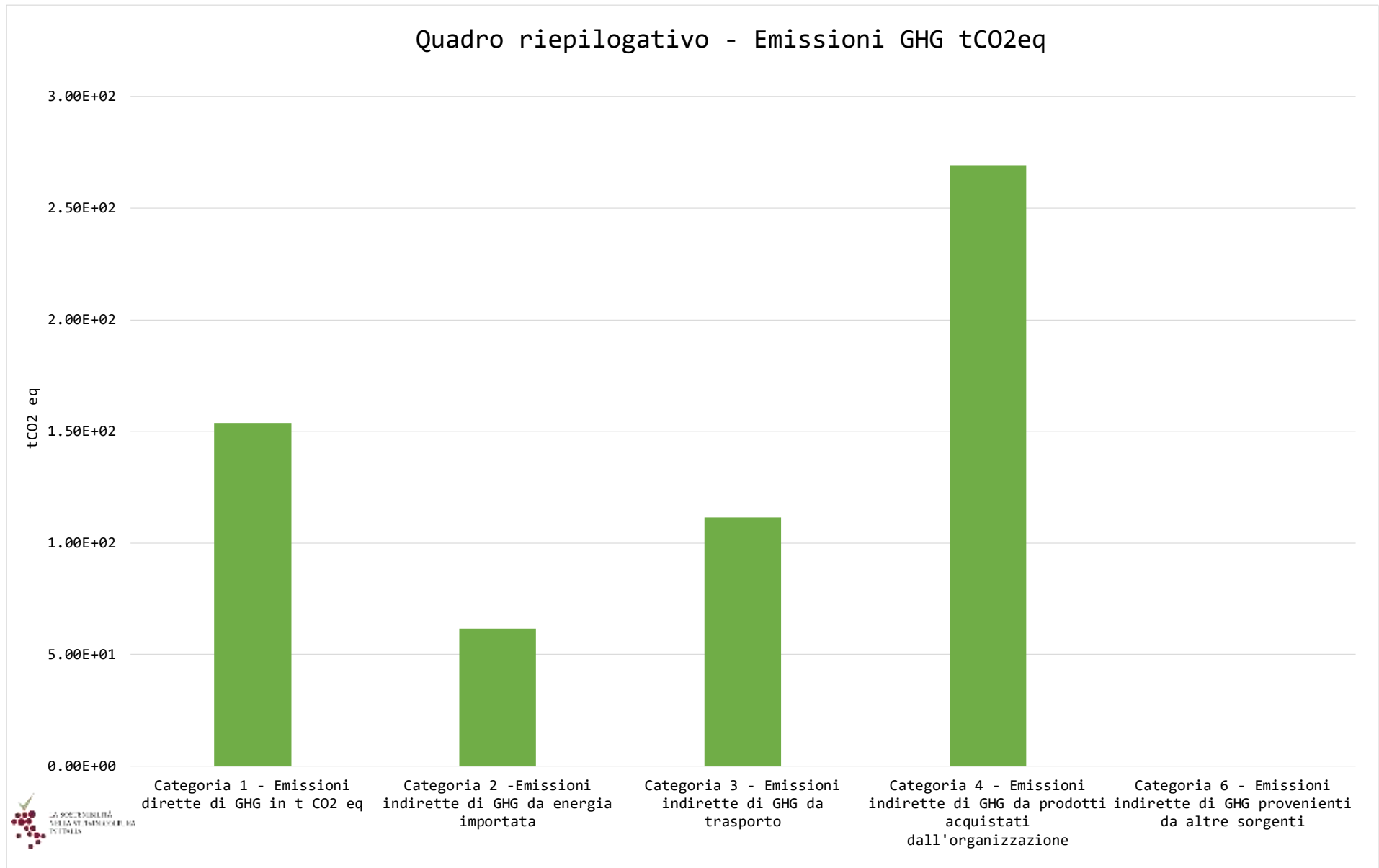


Figura 2 - Grafico riepilogativo delle emissioni suddivise per categoria

## 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 e per categoria come da tabella seguente.

|                              |                      |                     |
|------------------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Risultato complessivo</b> | Incertezza risultato | <b>1.3</b><br>bassa |
| <b>Categoria 1</b>           | Incertezza risultato | <b>0.3</b><br>bassa |
| <b>Categoria 2</b>           | Incertezza risultato | <b>0.1</b><br>bassa |
| <b>Categoria 3</b>           | Incertezza risultato | <b>0.3</b><br>bassa |
| <b>Categoria 4</b>           | Incertezza risultato | <b>0.5</b><br>bassa |
| <b>Categoria 5</b>           | Incertezza risultato | <b>0.0</b><br>bassa |

## Iniziative di riduzione dei GHG

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

## 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.

## Differenze rispetto alle versioni precedenti

La certificazione di organizzazione oggetto del presente studio è la prima effettuata dall'azienda Fattoria Le Pupille.