



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



VIVA LA SOSTENIBILITÀ
NELLA VITIVINICOLTURA IN ITALIA

External Communication Report

Indicatore ARIA di Organizzazione



Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione

AZIENDA:

Società Agricola Terre De La Custodia s.s.



TERRE DE
LA CVSTODIA[®]
AZIENDA AGRARIA



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	5
5	Confini di riferimento (Reporting boundaries)	5
5.1	Emissioni significative ed esclusioni.....	6
6	Inventario GHG.....	7
6.1	Descrizione dei dati di inventario	7
6.2	Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati	7
6.3	Quantificazione delle emissioni di GHG	8
6.4	Metodologia di quantificazione e dati utilizzati	8
6.5	Risultati dell'inventario	18
6.6	Interpretazione dei risultati.....	18
6.7	Valutazione dell'incertezza.....	20
7	Iniziative di riduzione dei GHG	20
8	Limiti dello studio.....	20
9	Differenze rispetto alle versioni precedenti.....	21
10	Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo.....	21
11	Altre informazioni	21

1 Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG di Terre De La Custodia, contattare: Direzione Qualità, 074292951, qualitycontrol@farchioni.it

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

Custodi di una tradizione:

Da secoli la nostra famiglia raccoglie i frutti del territorio umbro e, con passione ed esperienza, li trasforma in prezioso vino.

Una storia che si tramanda e si arricchisce anno dopo anno, e che nasce da una terra la cui natura unica si percepisce in ogni calice, fin dal primo sorso.

Ci troviamo in Umbria, più precisamente a Gualdo Cattaneo a pochissimi km da Montefalco, Patria del Sagrantino.

La nostra azienda detiene circa 150 ettari di vigneti localizzati tra il comune di Montefalco, Gualdo Cattaneo e Todi, che rappresentano la quasi totalità delle uve che vengono lavorate in cantina.

La cantina è la struttura principalmente coinvolta nella quantificazione GHGI, suddivisa in cantina, barricaia, zona ricezione uve enoteca-punto vendita.

La struttura della cantina si sviluppa su due piani, uno dei quali interrato, dove si trovano la barricaia ed il fruttuato.

All'interno sono collocati sessantadue serbatoi in acciaio inox dotati di impianto per il controllo della temperatura.

La cantina dotata delle ultime tecnologie è equipaggiata anche da numerosi macchinari 4.0, di un impianto di depurazione acque e di un impianto fotovoltaico.

In cantina si precede all'intero ciclo di produzione dei nostri vini, dal conferimento delle uve fino all'imbottigliamento del prodotto.

Nel 2021 sono stati lavorati in cantina 732450 litri di vino, ripartiti nei seguenti prodotti:

Umbria IGT Bianco
Colli Martani DOC Grechetto
Montefalco DOC Grechetto
Montefalco Bianco DOC
Spumante metodo Classico
Vino spumante di qualità
Umbria IGP Rosato
Colli Martani DOC Rosso
Umbria IGT Rosso
Montefalco DOC Rosso
Colli Martani Merlot Riserva DOC
Montefalco Sagrantino DOCG
Montefalco Sagrantino DOCG Passito

3.2 Finalità del report

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra di **Terre De La Custodia s.s**, ai fini della certificazione VIVA.

3.3 Destinazione d'uso del report

Il report è stato realizzato per essere presentato a tutti gli stakeholders di Terre de la Custodia.

3.4 Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono all'anno solare **2021**. 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

Essendo per TDC la prima volta che ha stilato un inventario GHG, si prenderà come anno base storico il 2021, anno con cui confrontare i successivi risultati.

4 Confini organizzativi

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza tutte le emissioni di GHG quantificate dalla/e tenuta/e posizionate nella stessa regione/in regioni differenti sulla/e quali ha il controllo finanziario e operativo. Terre de la custodia detiene una sola tenuta, sita in Umbria, Gualdo Cattaneo, Loc. Palombara snc (PG).

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.

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

Figura 1 – Confini del sistema

Categoria 1	<ul style="list-style-type: none">• <i>Combustione stazionaria di combustibili fossibili</i>• <i>Combustione mobile di combustibili fossili</i>• <i>Emissioni dirette derivanti da processi aziendali</i>
Categoria 2	<ul style="list-style-type: none">• <i>Produzione di energia elettrica da rete</i>• <i>Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili</i>
Categoria 3	<ul style="list-style-type: none">• <i>Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione</i>• <i>Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione di prodotti dell'organizzazione</i>• <i>Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione</i>• <i>Emissioni derivanti dagli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti</i>• <i>Emissioni derivanti da viaggi di lavoro</i>
Categoria 4	<ul style="list-style-type: none">• <i>Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentato o semi fermentativi e vini acquistati dall'azienda</i>• <i>Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo</i>• <i>Emissioni indirette derivante da processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda</i>• <i>Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica</i>• <i>Emissioni da servizio di smaltimento</i>
Categoria 5	<ul style="list-style-type: none">• <i>NS</i>
Categoria 6	<ul style="list-style-type: none">• <i>NS</i>

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 presso la nostra sede

Sorgenti Emissioni	Tipo	Fonte
Gestione input agronomici	Dati primari	Registri aziendali
Pratiche colturali	Dati primari	Documentazione aziendale
Combustibili	Dati primari	Fatture d'acquisto e rendicontazione assegnazione gasolio agricolo
Uve/vino acquistato	Dati primari	Dichiarazione vitivinicola 2021, fatture di acquisto
Consumi energetici	Dati primari	Fatture di acquisto
Consumi idrici	Dati primari	Lettura contatore
Trasporto materiali acquistati	Dati primari	Misurazione dirette Fatture di acquisto, registri materie prime, distanze calcolate con Google Maps.
Trasporto prodotto finale	Dati primari/stime	Statistiche interne
Rifiuti	Dati primari	Formulari smaltimento/recupero rifiuti
Trasferte	Dati primari	Resoconto trasferte dipendenti
Spostamento dipendenti per raggiungere il sito produttivo dalla propria casa con mezzi propri	Primari/stime	File interno

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

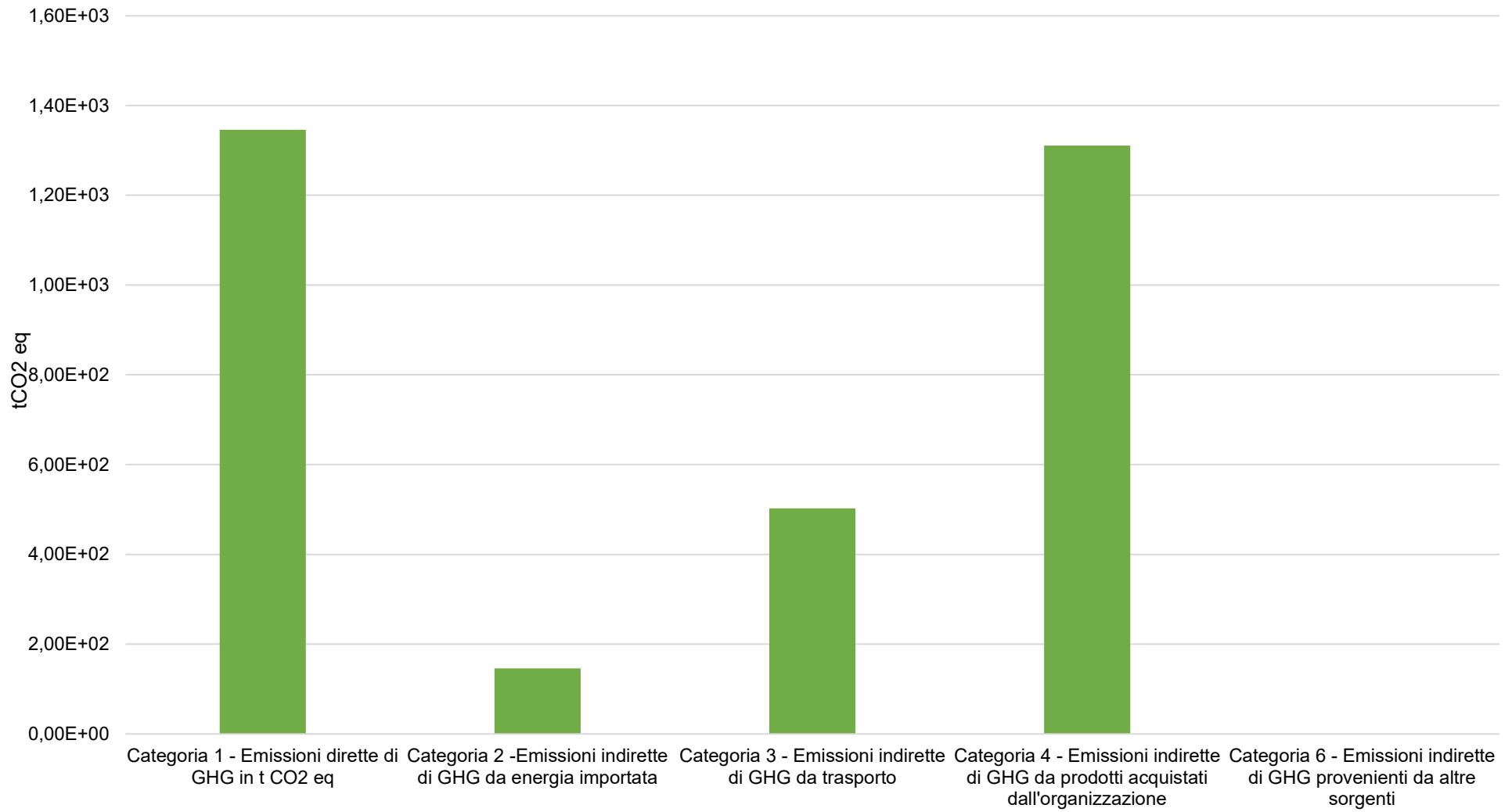
Per il calcolo è stato utilizzato il foglio di calcolo fornito nell'ambito del Programma VIVA per l'indicatore Aria di Organizzazione. Per ciascun processo elementare viene calcolato in automatico l'indicatore ARIA come prodotto tra il dato di inventario inserito, opportunamente normalizzato, e il fattore 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 CO₂, CH₄, N₂O, NF₃ e SF₆ 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

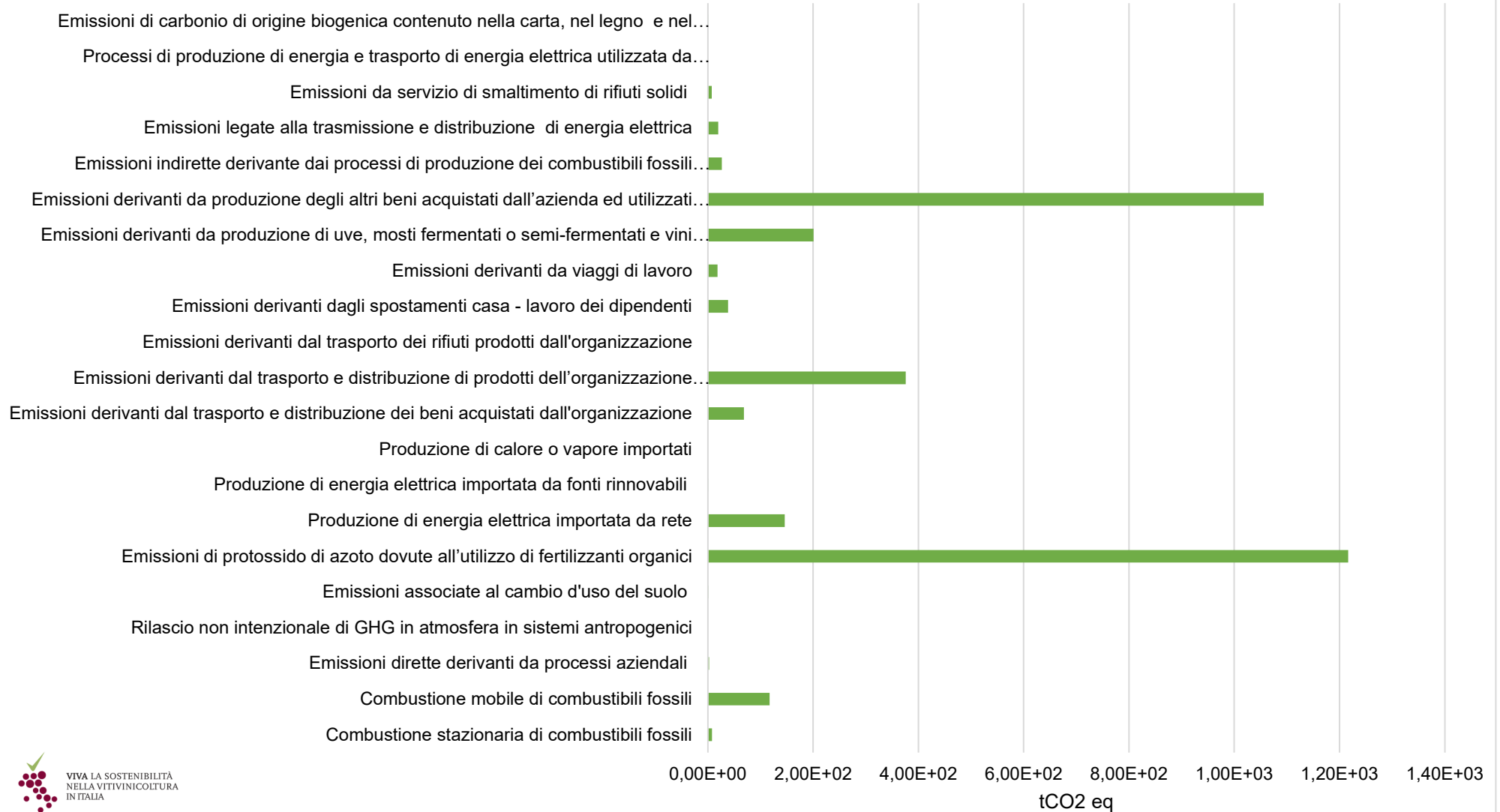
Al fine di minimizzare l'incertezza e fornire risultati accurati, coerenti e riproducibili, l'organizzazione nel quantificare le proprie emissioni GHG dirette ha adottato una metodologia basata su calcoli e misure dirette.

	Emissioni indirette di GHG in t CO2eq	1,96E+03	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata	1,46E+02		
Categoria 2	Produzione di energia elettrica importata da rete	1,46E+02	100,00	7,46
	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili	3,02E-03	0,00	0,00
	Produzione di calore o vapore importati	0,00E+00	0,00	0,00
	Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto	5,02E+02		
Categoria 3	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	6,87E+01	13,68	3,51
	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)	3,76E+02	74,87	19,19
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	4,27E-01	0,09	0,02
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	3,87E+01	7,72	1,98
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	1,83E+01	3,65	0,94
	Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	1,31E+03		
Categoria 4	Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	1,30E+03		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	2,01E+02	15,31	10,24
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	1,06E+03	80,56	53,90
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	2,66E+01	2,03	1,36
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	1,99E+01	1,52	1,01
	Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione	7,68E+00		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	7,57E+00	0,58	0,39
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	1,31E+03		
	Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione			
	Emissioni di carbonio di origine biogenica contenuto nella carta, nel legno e nel sughero e riemesso in atmosfera nella fase di fine vita	1,13E-01	0,01	0,01
TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	1,13E-01			
	Categoria 5 - Emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione			
Categoria 5	Emissioni derivanti dall'uso dei prodotti dell'organizzazione	NON SIGNIFICATIVA	-	-
	Categoria 6 - Emissioni indirette di GHG provenienti da altre sorgenti	0,00E+00		
Categoria 6	Processi di produzione di energia e trasporto di energia elettrica utilizzata da azienda terza (consumati per esempio da imbottigliatore esterno all'azienda)	0,00E+00	0,00	0,00

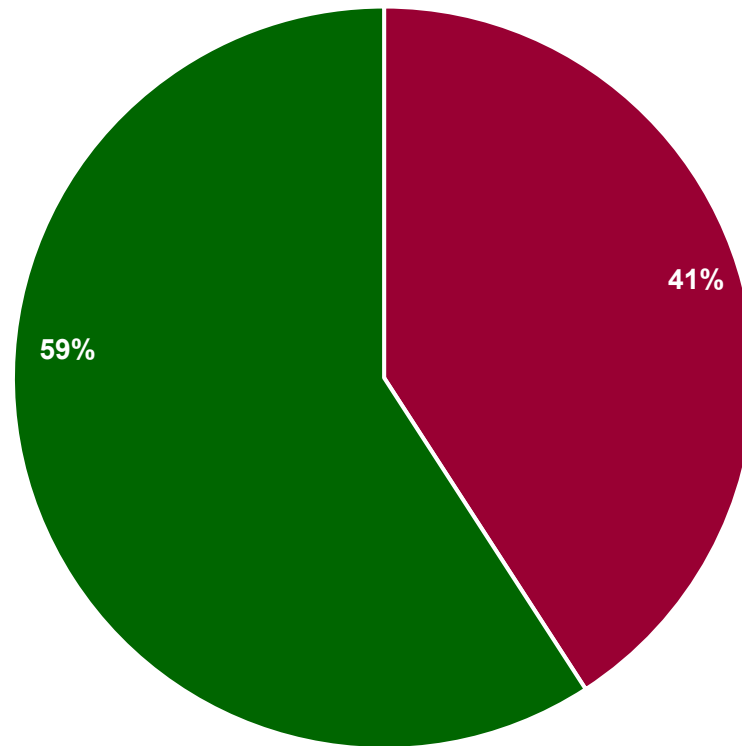
Quadro riepilogativo - Emissioni GHG tCO2eq



Quadro dettagliato - Emissioni GHG tCO2eq



Ripartizione percentuale delle emissioni dirette e indirette



- Emissioni dirette di GHG in t CO₂eq
- Emissioni indirette di GHG in t CO₂eq

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.

Risultati:

Totale impronta carbonica t CO2 eq	3.304,87
---	-----------------

Categoria 1 Emissioni Dirette di GHG in t CO₂:

Come si evince dai grafici riportati in precedenza le emissioni dirette costituiscono il 41% delle emissioni totali dell'organizzazione.

Il 36,88% delle emissioni sono dovute dall'uso di fertilizzanti organici.

	Input	Contributo % sull'impronta di carbonio totale
1	Gasolio per autotrazione, combustione	3,5542%
2	Benzina per autotrazione, combustione	0,0000%
3	GPL per autotrazione combustione	0,0000%
4	Fertilizzante N, come N, utilizzo	0,0748%
5	Metano per autotrazione, combustione (kg)	0,0000%
6	Metano per riscaldamento, combustione (m3)	0,0000%
7	Gasolio per riscaldamento, combustione	0,0000%
8	GPL per riscaldamento, combustione	0,2396%
9	Fertilizzanti organici, solo uso	36,8118%
10	Sovescio	0,0000%
11	Cambio d'uso del suolo da prato a vigneto	0,0401%
12	Cambio d'uso del suolo da bosco a vigneto	0,0000%
13	Gas refrigerante	0,0000%

Categoria 2 Emissioni indirette di GHG da energia importata

Le emissioni derivanti dall'uso di energia elettrica da rete rappresentano il 4,42% sul totale delle emissioni

	Input	Contributo % sull'impronta di carbonio totale
14	Energia elettrica da rete	4,4210%
15	Energia elettrica da fonti rinnovabili	0,0001%

Categoria 3 Emissioni indirette di GHG da trasporto:

	Input	Contributo % sull'impronta di carbonio totale
16	Trasporto prodotto finale, nave	0,1206%
17	Trasporto prodotto finale, camion	11,2554%
18	Trasporto materiali acquistati, camion	1,9949%
19	Trasporto uve acquistate, vino acquistato	0,0836%
20	Viaggio in auto privata	0,5551%
21	Viaggio in treno	0,0000%
22	Viaggio in autobus	0,0000%
23	Viaggio in aereo CONTINENTALE	0,0000%
24	Viaggio in aereo INTERCONTINENTALE	0,0000%
25	Spostamenti dipendenti casa-lavoro	1,1723%

Categoria 4 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione:

Per quanto riguarda i prodotti acquistati dall'organizzazione, quello che sicuramente ha un maggiore impatto è l'acquisto del packaging per la produzione di vino, infatti il 21 % delle emissioni è legato all'utilizzo delle bottiglie di vetro, il 5,19% dall'uso delle etichette e il 2,74% dall'uso delle scatole.

Anche l'acquisto di uva da fornitori ha la sua incidenza per il 3,36%, così come l'acquisto di vino (2,71%)

	Input	Contributo % sull'impronta di carbonio totale
26	Emissioni indirette trasmissione e distribuzione energia elettrica	0,6013%
27	Gasolio per autotrazione, produzione	0,7344%
28	Benzina per autotrazione, produzione	0,0000%
29	GPL per autotrazione, produzione	0,0000%
30	Metano per autotrazione, produzione (kg)	0,0000%
31	Metano per riscaldamento, produzione (m3)	0,0000%
32	Gasolio per riscaldamento, produzione	0,0000%
33	GPL per riscaldamento, produzione	0,0719%
34	Fertilizzante N, come N, produzione	0,0867%
35	Fertilizzante P, come P2O5, produzione	0,0125%
36	Fertilizzante K, come K2O, produzione	0,0233%
37	PRINCIPIO ATTIVO Erbicida	0,1281%
38	PRINCIPIO ATTIVO Insetticida	0,0013%
39	PRINCIPIO ATTIVO Fungicida	0,1944%
40	Acqua da pozzo	0,0000%
41	Acqua da acquedotto	0,0969%
42	Detergenti e materiali ausiliari	0,3520%
43	Prodotti enologici	0,1930%
44	Bottiglia di vetro	21,9224%
45	Tappo in sughero	0,4012%
46	Tappo sintetico	0,0000%
47	Tappo in alluminio	0,0000%
48	Gabbietta	0,0318%
49	Capsula	0,4056%
50	Etichetta	5,1828%
51	Scatola americana	2,9030%
52	Pallet in legno	0,0000%
53	Tappi a Corona in acciaio	0,0000%
54	Materiale plastico generico	0,0000%
55	Cassette di legno	0,0172%
56	Smaltimento in discarica, vetro	0,0017%
57	Smaltimento in discarica, carta e cartone	0,0033%
58	Smaltimento in discarica, plastica	0,0008%
59	Smaltimento indiscarica, altro	0,0086%
60	Incenerimento, vetro	0,0000%
61	Incenerimento, carta e cartone	0,0013%
62	Incenerimento, plastica	0,2106%
63	Incenerimento, altro	0,0027%
64	Carbonio biogenico	0,0034%
65	Trasporto rifiuti, camion	0,0129%
66	Uva acquistata	3,3627%
67	Vino acquistato	2,7089%

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 e per categoria:

Incerteza risultato	1,3
	bassa

Incerteza risultato	0,6
	bassa

CATEGORIA 1

Incerteza risultato	0,1
	bassa

CATEGORIA 2

Incerteza risultato	0,2
	bassa

CATEGORIA 3

Incerteza risultato	0,5
	bassa

CATEGORIA 4

Incerteza risultato	0,0
	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.

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

Essendo il primo anno di rendicontazione non è possibile fare un confronto rispetto alle versioni precedenti

10 Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

Essendo il primo anno di rendicontazione non ci sono state variazioni nella metodologia di calcolo.

11 Altre informazioni

Al fine di avere una visione più ampia e completa del proprio impatto ambientale, ed attuare strategie di miglioramento basate su una visione globale della propria carbon footprint, Terre De La Custodia ha deciso di aderire al programma VIVA: i risultati ottenuti nella fase di studio dell'indicatore ARIA saranno fondamentali per rilevare le aree dove è necessario intervenire, ed intraprendere un percorso di miglioramento che porti l'azienda ad essere sempre più virtuosa nella riduzione delle emissioni.



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