



EXTERNAL COMMUNICATION REPORT
Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione

AZIENDA: *FATTORIA VITICCIO*

02 Gennaio 2024



Sommario

Informazioni di contatto.....	3
Riferimenti metodologici e normativi	3
Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario	3
<i>Descrizione dell'organizzazione</i>	3
Finalità del report.....	3
Destinazione d'uso del report	4
Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento	4
Scelta dell'anno base storico.....	4
Confini organizzativi	5
Confini di riferimento (<i>Reporting boundaries</i>).....	5
Emissioni significative ed esclusioni	6
Inventario GHG.....	6
Descrizione dei dati di inventario.....	6
Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati	7
Quantificazione delle emissioni di GHG	7
Metodologia di quantificazione e dati utilizzati	8
Risultati dell'inventario	8
Interpretazione dei risultati	8
Valutazione dell'incertezza	10
Iniziative di riduzione dei GHG	11
Limiti dello studio	11
Differenze rispetto alle versioni precedenti.....	11
Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo	11

Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG di Viticcio, contattare Aleksandra Federovskya; mail: Alessandra @viticcio.com
Tel: +390552699176.

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

Viticcio produce vini fin dal 1964 tra le verdi colline della Toscana, a Greve in Chianti, borgo ubicato tra Firenze e Siena.

Da allora, la nostra attività si è consolidata fino alla conduzione diretta di 120 ettari tra le colline del Chianti Classico e della Maremma, prestigiose zone vitivinicole di cui oggi vinifichiamo le migliori tipologie enoiche.

Una delle due tenute ed in particolare quella principale si trova nelle Colline del Chianti per una superficie vitata di 30,21 Ha

L'altra tenuta aziendale è compresa nel territorio della Maremma con una superficie vitata di 37,5 Ha . Questa è una vasta regione geografica compresa fra Toscana e Lazio che si affaccia sul Mar Tirreno e sul Mar Ligure. Il territorio è in prevalenza pianeggiante e alluvionale, ma in parte anche collinare.

Ciclo di produzione

Vinificazione

L'azienda effettua tutte le attività di vinificazione tra cui:

- diraspa-pigiatura i raspi risultanti da questa operazione vengono smaltiti negli appezzamenti di terreno limitrofi
- fermentazione alcolica
- svinatura e pressatura vinacce: le vinacce risultanti da tale operazione sono inviate alla distilleria di riferimento per la trasformazione in grappa.

Nel corso del 2022 sono state raccolte e lavorate un quantitativo di uve pari a 1700 q in Maremma e 1300 q nella cantina di Greve per un totale di 2185 Hl di vino prodotto

Affinamento e imbottigliamento

L'azienda dispone di un proprio impianto di imbottigliamento e confezionamenti presso la cantina di Greve in Chianti, mentre si avvale di un impianto mobile per l'imbottigliamento di vini DOC e DOCG prodotti in Maremma. Altri vini sono prodotti nella sede maremmana e sono trasportati al centro di Greve per l'imbottigliamento. A tal fine si utilizzano mezzi aziendali.

L'azienda inoltre acquista una piccola parte di vini bianchi che imbottiglia nella cantina di Greve

In totale nel 2022 la Fattoria di Viticcio ha imbottigliato circa 1.920 Hl di vino corrispondenti a 256.609 bt, di cui:

- 1.814 Hl pari a 242.505 bottiglie nel centro aziendale di Greve in Chianti
- 10,78 Hl pari a 14.104 nei locali in Maremma.

I vini sono imbottigliati in bottiglie di vetro principalmente nel formato da 0,75 l che rappresenta in totale il 97 % del vino imbottigliato. Altri imbottigliamenti sono effettuati in formati diversi da 0,375, 1,5, 3 e 5 l.

Nella fase di vinificazione e imbottigliamento sono utilizzati prodotti ausiliari alla vinificazione e per la pulizia e sanificazione degli ambienti.

Nella struttura sono presenti impianti frigo contenenti rispettivamente utilizzati sia nella refrigerazione dei serbatoi di vinificazione e nel condizionamento dei locali di stoccaggio dei prodotti finiti.

Finalità del report

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra dell'unità produttiva di Fattoria VITICCIO ai fini della certificazione VIVA.

Destinazione d'uso del report

Il presente studio è rivolto ai consumatori

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.

Scelta dell'anno base storico

Il 2020 è stato il primo anno di certificazione VIVA e rappresenta l'anno di riferimento per il presente studio.

Confini organizzativi

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza le emissioni di GHG quantificate con i dati di tutte le attività di vinificazione, affinamento, imbottigliamento, stoccaggio, confezionamento e commercializzazione dei vini condotte dalla Fattoria VITICCIO nelle sedi di Greve e Magliano.

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 sono riportate le fonti di emissioni considerate nell'inventario, suddivise per categoria:

Categoria 1	<ul style="list-style-type: none"> • <i>combustione gasolio per autotrazione</i> • <i>emissioni gas refrigerante</i> • <i>emissioni da sovesci e fertilizzazioni</i>
Categoria 2	<ul style="list-style-type: none"> • <i>fornitura energia elettrica</i>
Categoria 3	<ul style="list-style-type: none"> • <i>trasporto materiali e materie prime</i> • <i>trasporto prodotti finiti</i> • <i>trasporto rifiuti</i> • <i>trasferte dipendenti</i> • <i>trasporto dipendenti</i>
Categoria 4	<ul style="list-style-type: none"> • <i>materiale packaging (bottiglie, tappi, capsule, etichette, scatole)</i> • <i>uova, vini e mosti</i> • <i>prodotti enologici</i> • <i>detergenti</i> • <i>prodotti fertilizzanti e fitosanitari</i> • <i>Trattamento rifiuti</i> • <i>consumi idrici</i>
Categoria 5	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Non significativa</i>
Categoria 6	<ul style="list-style-type: none"> • <i>NON Applicabile</i>

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 nel documento "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 del prodotto.

Inventario GHG

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	Combustibili mezzi aziendali	Dato primario	Fatture di acquisto	
Emissione gas refrigeranti		Dato primario	Report manutenzione da fatture estratte da gestionale	
Consumi energia elettrica	Consumi energia elettrica tenuta	Dato primario	Fatture acquisto	
Trasporti	ausiliari di vinificazione e detersivi	Dato primario	Fatture di acquisto	
	Trasporto materiale di packaging	Dato primario	Fatture di acquisto	
	Trasporto prodotti finiti	Dato primario	statistiche da gestionale	Suddivisione per aree geografiche
	Trasporto rifiuti urbani e speciali	Dato primario	Formulari smaltimento	
	Trasporto dipendenti	Stima	Elenco dipendenti da file aziendale	
prodotti acquistati dall'organizzazione	Materiale packaging	Dato primario	fatture di acquisto	
	Etichette	Stima	Numero di imbottigliamenti Peso stimato etichetta	
	Uve e vini	Dato primario	Gestionale aziendale	
	Prodotti cantina	Dato primario	fatture di acquisto	
Trattamento rifiuti	Trattamento rifiuti speciali	Stima	Da disciplinare VIVA	
	Trattamento rifiuti assimilabili	Stima	Da disciplinare VIVA	
Consumi idrici	Utilizzo acqua da fonti e/o sorgenti	Dato primario	Lecture contatori/ comunicazioni istituzionali	
	Approvvigionamento acqua di rete	Dato primario	Fatture gestore idrico	

Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati

I dati utilizzati per lo studio soddisfano i seguenti requisiti:

- copertura temporale: i dati sono riferiti a un anno solare;
- copertura geografica: i dati sono riferiti a tutte aree gestite dal Castello di Gabbiano
- precisione: i dati sono esenti da errori sistematici e/o omissioni;
- completezza: tutti i dati sono ricavati da misurazioni dirette o documenti interni 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 CO₂, CH₄, N₂O, NF₃ e SF₆ e per HFCs, PFCs e altri GHG. Per il calcolo sono stati utilizzati i seguenti 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 sull'acquisizione del dato primario dove possibile.

Fanno eccezione i quantitativi di rifiuti urbani e assimilabili prodotti nell'anno di riferimento che sono stati stimati in base a dati di letteratura in quanto sono stati conferiti al sistema pubblico.

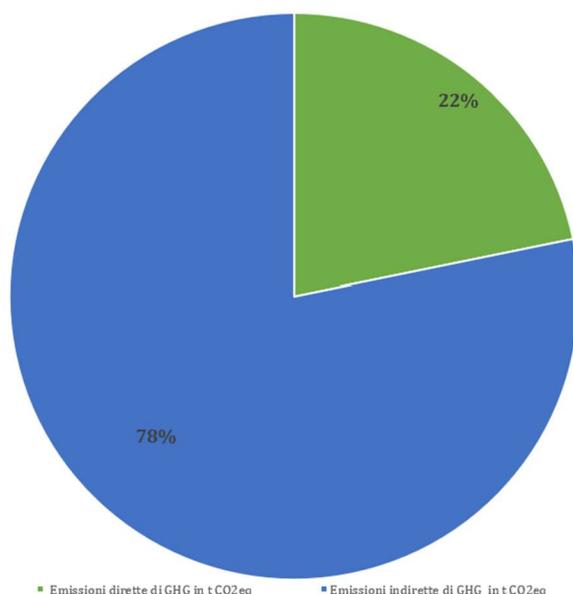
Risultati dell'inventario

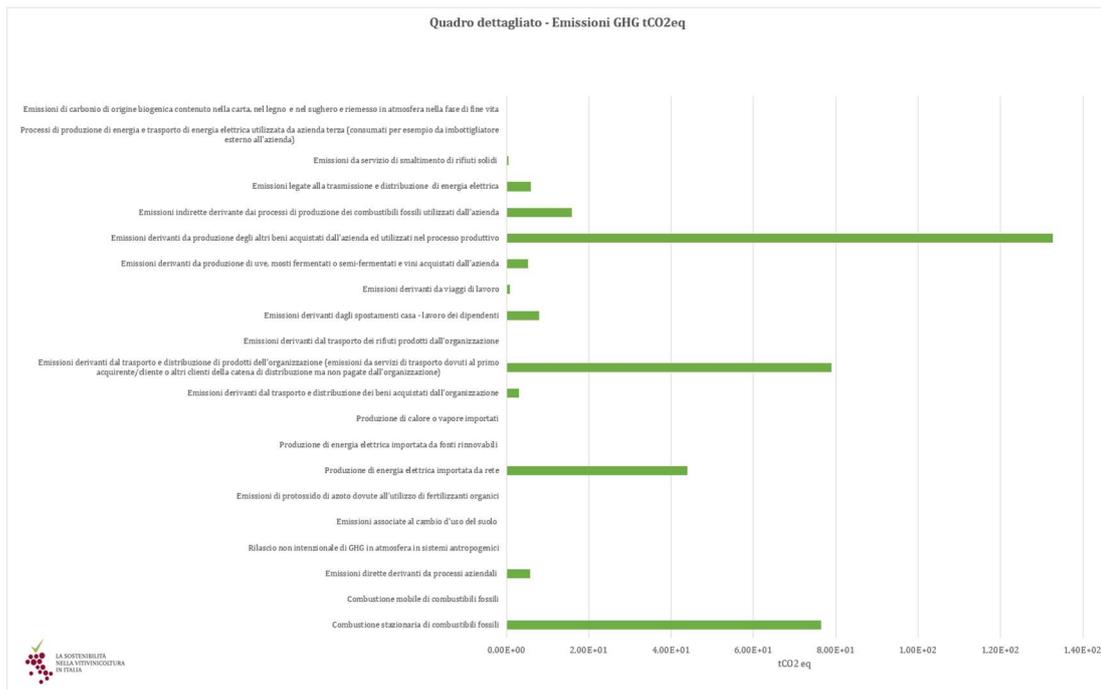
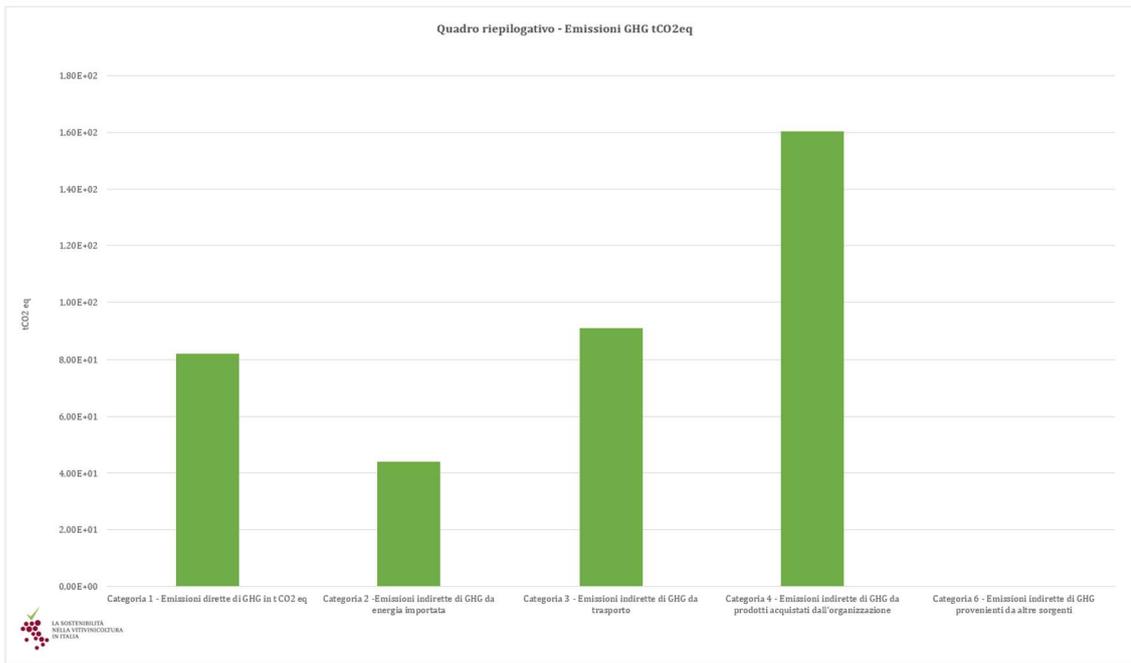
I risultati dell'inventario sono riportati in allegato 1.

Interpretazione dei risultati

Le emissioni totali risultano pari a 377,36tCO_{2eq} di cui 82,2 tCO_{2eq} dirette di cui 76,4 derivanti dal consumo di carburante fossile per autotrazione

Ripartizione percentuale delle emissioni dirette e indirette





Di seguito sono riportati in dettaglio i processi aziendali con un contributo > 0,1% alle emissioni totali di CO₂eq.

Input	Contributo % sull'impronta di carbonio totale	Ripartizione in categorie
Gasolio, combustione	20,2590%	1
Sovescio	1,5226%	1
Energia elettrica da rete	11,6458%	2
Trasporto prodotto finale, nave	0,6482%	3
Trasporto prodotto finale, camion	20,2860%	3
Trasporto materiali acquistati, camion	0,6395%	3
Trasporto uve acquistate, vino acquistato	0,1498%	3
Viaggio in aereo CONTINENTALE	0,2155%	3
Spostamenti dipendenti casa-lavoro	2,1130%	3
Emissioni indirette trasmissione e distribuzione energia elettrica	1,5838%	4
Gasolio, produzione	4,1860%	4
PRINCIPIO ATTIVO Fungicida	0,7779%	4
Acqua da pozzo	0,5696%	4
Detergenti e materiali ausiliari	0,1403%	4
Prodotti enologici	0,3572%	4
Bottiglia di vetro	26,2456%	4
Tappo in sughero	0,3338%	4
Capsula	1,1476%	4
Scatola americana	5,3821%	4
Pallet in legno	0,1170%	4
Incenerimento, plastica	0,1107%	4
Vino acquistato	1,3773%	4

L'analisi effettuata mostra che il maggior impatto alle emissioni di gas ad effetto serra è rappresentato dall'utilizzo di bottiglie in vetro che rappresentano in totale circa il 26% delle emissioni totali. Nel corso del 2022 sono state acquistate circa 243000 bottiglie in maggioranza con volume di 0,75 l. con un peso medio di 516 g.

Il secondo contributo è dato dalle emissioni derivanti dall'utilizzo del gasolio in maggioranza per le attività agricole.

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 come riportato in allegato 2.

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 disponibile in azienda.

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

Non applicabile

Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

Nessuna

ALLEGATO 1- Risultati inventario

Emissioni dirette di GHG

Emissioni dirette di GHG in t CO ₂ eq		% sul totale delle emissioni dirette	Anidride carbonica (CO ₂)	Metano (CH ₄)	Protossido di azoto (N ₂ O)	Idrofluorocarburi (HFCs)	Perfluorocarburi (PFCs)	Esafluoruro di zolfo (SF ₆)	Trifluoruro di azoto (NF ₃)	Altri GHG
GWP			1	28	265	3.937*	20.096*	23.500	16.100	47.271*
Categoria 1 - Emissioni dirette di GHG in t CO₂ eq	8,22E+01									
Combustione stazionaria di combustibili fossili	7,64E+01	93,01	7,54E+01	8,84E-03	1,01E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Combustione mobile di combustibili fossili	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
Emissioni dirette derivanti da processi aziendali	5,75E+00	6,99	2,41E+00	1,25E-01	1,17E+01	0,00E+00	0,00E+00	1,93E-03	1,07E-09	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
TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	8,22E+01									
Emissioni associate al cambio d'uso del suolo	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
Emissioni di protossido di azoto dovute all'utilizzo di fertilizzanti organici	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
TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	0,00E+00									

Emissioni indirette di GHG

	Emissioni indirette di GHG in t CO ₂ eq	2,95E+02	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata	4,39E+01		
Categoria 2	Produzione di energia elettrica importata da rete	4,39E+01	100,00	14,89
	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili	4,52E-04	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	9,09E+01		
Categoria 3	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	2,98E+00	3,28	1,01
	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)	7,90E+01	86,89	26,76
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	9,76E-02	0,11	0,03
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	7,97E+00	8,77	2,70
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	8,72E-01	0,96	0,30
	Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	1,60E+02		
Categoria 4	Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	1,60E+02		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	5,20E+00	3,24	1,76
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	1,33E+02	82,84	44,99

	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	1,58E+01	9,85	5,35
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	5,98E+00	3,73	2,02
	Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione	5,38E-01		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	5,33E-01	0,33	0,18
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	1,60E+02		
	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	5,88E-03	0,00	0,00
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	5,88E-03		
	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

ALLEGATO 2 – Tabella incertezza

Input	Affidabilità dato	Correlazione tecnologica	Completezza	Correlazione geografica	Correlazione temporale	Incertezza dato
Gasolio, combustione	1	1	1	1	1	1
Sovescio	1	1	1	2	2	1,4
Energia elettrica da rete	1	1	3	1	1	1,4
Energia elettrica da fonti rinnovabili	1	1	1	1	2	1,2
Trasporto prodotto finale, nave	2	1	1	1	2	1,4
Trasporto prodotto finale, camion	2	1	1	1	2	1,4
Trasporto materiali acquistati, camion	1	1	2	1	2	1,4
Trasporto uve acquistate, vino acquistato	1	1	2	1	2	1,4
Viaggio in auto privata	1	1	2	1	2	1,4
Viaggio in aereo CONTINENTALE	1	1	1	2	2	1,4
Viaggio in aereo INTERCONTINENTALE			1	2	2	
Spostamenti dipendenti casa-lavoro	2	1	1	1	2	1,4
Emissioni indirette trasmissione e distribuzione energia elettrica	1	1	2	3	1	1,6
Gasolio, produzione	1	1	3	1	1	1,4
PRINCIPIO ATTIVO Fungicida	1	1	1	2	2	1,4
Acqua da pozzo	1	1	1	1	2	1,2
Acqua da acquedotto	1	1	1	1	2	1,2
Detergenti e materiali ausiliari	1	1	2	2	1	1,4
Prodotti enologici	1	1	2	3	1	1,6
Bottiglia di vetro	1	1	1	1	2	1,2

Tappo in sughero	1	1	2	2	2	1,6
Capsula	1	1	1	1	2	1,2
Etichetta	2	1	1	1	2	1,4
Scatola americana	1	1	1	1	2	1,2
Pallet in legno	1	1	1	1	2	1,2
Cassette di legno	1	1	1	1	2	1,2
Smaltimento in discarica, vetro	2	1	1	1	2	1,4
Smaltimento in discarica, carta e cartone	2	1	1	1	2	1,4
Smaltimento in discarica, plastica	2	1	1	1	2	1,4
Smaltimento indiscarica, altro	2	1	1	1	2	1,4
Incenerimento, carta e cartone	2	1	1	1	2	1,4
Incenerimento, plastica	2	1	1	1	2	1,4
Incenerimento, altro	2	1	1	1	2	1,4
Carbonio biogenico	1	1	1	1	2	1,2
Trasporto rifiuti, camion	2	1	2	1	2	1,6
Vino acquistato	1	1	1	1	2	1,2

Incertezza risultato	1,3
	bassa
Incertezza risultato	0,2
Incertezza risultato	0,2
Incertezza risultato	0,3
Incertezza risultato	0,5

CATEGORIA 1

CATEGORIA 2

CATEGORIA 3

CATEGORIA 4