



EXTERNAL COMMUNICATION REPORT

Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione

Lungarotti Società Agricola a r.l.



LUNGAROTTI



Indice

Indice	2
Informazioni di contatto.....	3
Riferimenti metodologici e normativi	3
Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario.....	3
Descrizione dell'organizzazione	3
Finalità del report.....	5
Destinazione d'uso del report.....	5
Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento.....	5
Scelta dell'anno base storico.....	5
Confini organizzativi	5
Confini di riferimento (<i>Reporting boundaries</i>).....	5
Emissioni significative ed esclusioni.....	7
Inventario GHG	8
Descrizione dei dati di inventario	8
Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati.....	11
Quantificazione delle emissioni di GHG.....	11
Metodologia di quantificazione e dati utilizzati.....	11
Risultati dell'inventario	12
Valutazione dell'incertezza	18
Iniziative di riduzione dei GHG	19
Limiti dello studio	19
Differenze rispetto alle versioni precedenti	19
Nota finale.....	19

Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG di Lungarotti Società Agricola a r.l., contattare il dott. **Roberto Deibianchi**, tel. 075 9886634, email robdeibianchi@lungarotti.it

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

L'azienda Lungarotti Società Agricola a r.l. è sita in comune di Torgiano (PG), in una storicamente vocata zona dell'Umbria centrale a pochi chilometri da Perugia. I terreni aziendali assommano a 322,5939 ettari di cui, nel 2020, circa 193 sono dedicati alla coltivazione della vite.

L'azienda è stata fondata nel 1962 dal Cav. Giorgio Lungarotti¹, uomo di grandi doti imprenditoriali che ha saputo valorizzare i terreni di famiglia riconvertendoli in larga parte a vigneto. La nuova società permise di attuare importanti innovazioni in vigna e in cantina che, nel mondo del vino italiano, hanno anticipato di diversi anni quanto poi sarà attuato dai più importanti produttori.

La volontà di migliorare gli aspetti qualitativi del vino prodotto ha portato a investire importanti risorse nella vinificazione in cantina, allontanandosi definitivamente dal tradizionale empirismo che guidava l'operato degli agricoltori delle campagne umbre. Inoltre, Lungarotti condusse una continua opera di sperimentazione, adattamento e miglioramento dei vitigni, in rapporto alle condizioni locali della coltivazione e alle qualità finali del prodotto.

Nascono così, nel corso degli anni, alcune tra le più importanti etichette italiane (Rubesco, Torre di Giano), affiancate via via da nuove produzioni che toccano i diversi settori enologici.

L'azienda attualmente impiega circa 70 dipendenti ed esporta i propri vini in tutto il mondo (il mercato estero vale circa il 40% del totale prodotto).

L'azienda ha effettuato anche investimenti consistenti per la valorizzazione del territorio, attraverso la Fondazione, creata nel 1987: un esempio è il Museo dell'Olivo e dell'Olio, le cui

¹ Una breve ma interessante descrizione della vita imprenditoriale di Giorgio Lungarotti è riportata nel Dizionario Biografico degli Italiani a cura dell'Enciclopedia Treccani, consultabile online al link [https://www.treccani.it/enciclopedia/giorgio-lungarotti_\(Dizionario-Biografico\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/giorgio-lungarotti_(Dizionario-Biografico)/)

collezioni esplorano i temi legati alle origini mitologiche, e all'utilizzo dell'olio dall'antichità ad oggi, oltre ad una sezione più squisitamente tecnica.

Le attività di reperimento dati per la valutazione del Carbon Footprint hanno coinvolto diverse strutture e figure professionali della società:

- il livello decisionale, nella figura della dott.ssa Chiara Lungarotti, per le considerazioni generali e le valutazioni relative al miglioramento della sostenibilità nel tempo;
- la struttura tecnica apicale, rappresentata dal dott. Roberto Debianchi, che ha raccolto le informazioni e i dati relativi alle attività di campo;
- l'unità amministrativa, che ha fornito i dati relativi ai materiali, prodotti agricoli, combustibili, rifiuti ecc. acquistati o ceduti nel periodo di riferimento;
- l'unità di gestione del personale, che ha fornito i dati relativi agli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti e le informazioni relative alle trasferte lavorative.

Quantità e le tipologie di vino prodotto dall'organizzazione

Tipologia di Vino	HL
Torgiano Rosso Riserva DOCG "Vigna Monticchio"	250
Montefalco Sagrantino DOCG	270
Montefalco Rosso Riserva DOC	130
Rosso di Torgiano DOC	2.350
Bianco di Torgiano DOC Vigna il Pino	80
Bianco di Torgiano DOC	600
Chardonnay di Torgiano DOC	50
Torgiano Spumante DOC	210
Torgiano Spumante Rosè DOC	50
Umbria Bianco IGT	5.300
Umbria Chardonnay IGT	900
Umbria Grechetto IGT	1.800
Umbria Pinot Grigio IGT	340
Umbria Trebbiano Spoletino IGT	80
Umbria Vermentino IGT	848
Umbria Cabernet Sauvignon	220
Umbria Merlot IGT	350
Umbria Rosato IGT	950
Umbria Rosso	60
Umbria Rosso Novello	950
Umbria Sangiovese	25

Finalità del report

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra dell'azienda Lungarotti Società Agricola a r.l. ai fini della certificazione VIVA.

Destinazione d'uso del report

Il 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° novembre 2019 e il 31 ottobre 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

La Lungarotti Società Agricola a r.l. ha ottenuto la certificazione VIVA di organizzazione per la prima volta nel 2018 (analizzando l'anno campagna 2016). L'azienda nel 2020 ha voluto riconfermare l'interesse nel processo di certificazione a testimonianza dell'interesse nei confronti della sostenibilità e in particolare del processo di miglioramento continuo fatto proprio da VIVA. I dati del 2020 possono quindi essere confrontati con l'anno base storico 2018 per valutare i cambiamenti intercorsi e gli eventuali miglioramenti ottenuti, tenendo conto delle specificità ambientali e sociali di ciascun anno di valutazione.

Confini organizzativi

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza le emissioni di GHG di pertinenza della tenuta posizionata nel comune di Torgiano (PG), nella regione Umbria, 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.

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

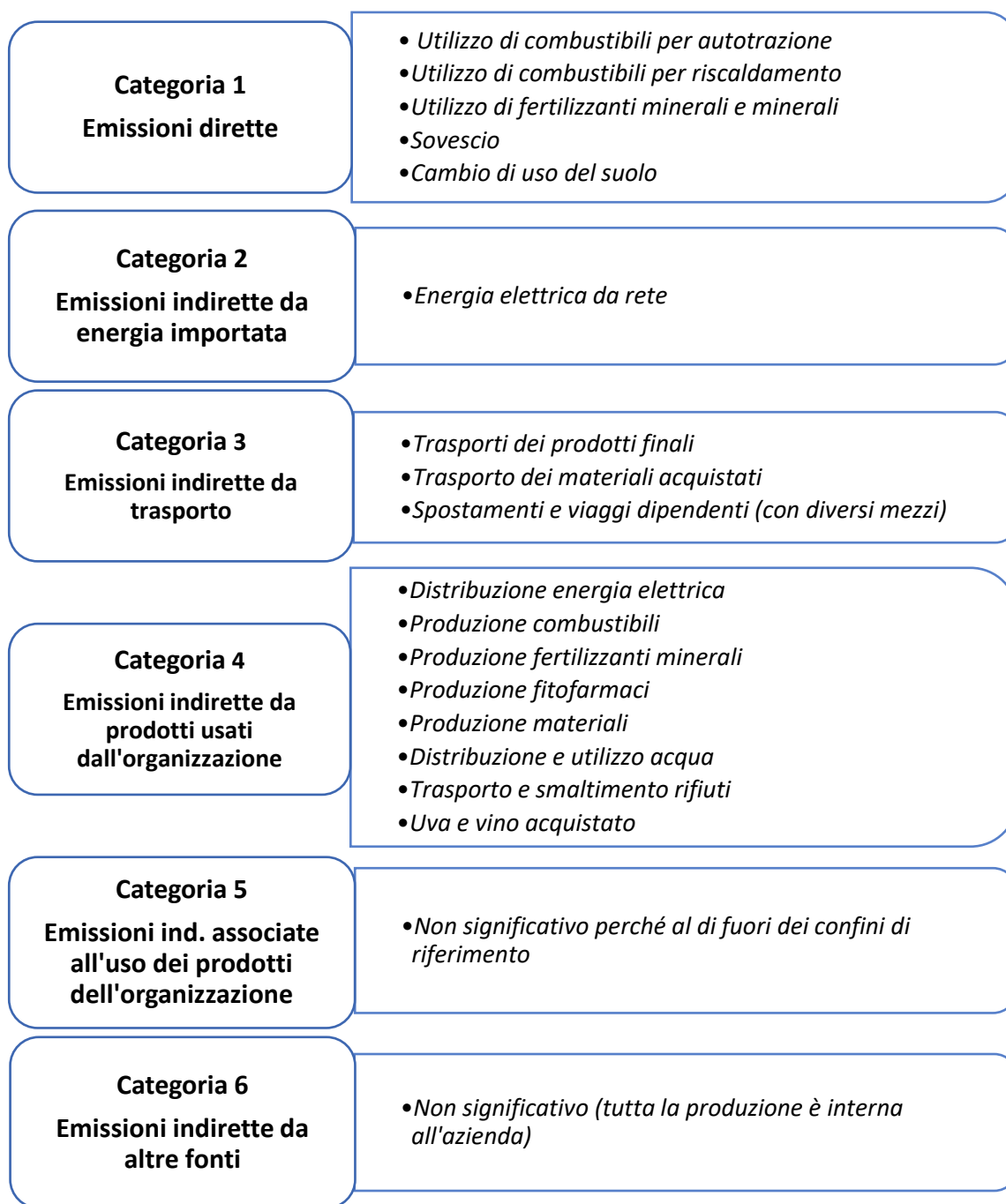


Figura 1 – Confini del Sistema

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 Lungarotti Società Agricola a r.l. a distanza con l'ausilio di personale aziendale in loco. Purtroppo il periodo di acquisizione dati dell'indicatore è coinciso con il secondo periodo di lockdown per la pandemia da Covid-19 e il compilatore non ha potuto presenziare fisicamente alle operazioni di raccolta. Tuttavia, grazie alla collaborazione dei dipendenti aziendali, è stata realizzata una modalità di collegamento remoto multicanale, dove per diversi giorni alcune figure professionali aziendali sono state in continuo contatto telematico con chi aveva il compito di registrare i dati ed effettuare il calcolo dell'indicatore.

Informazioni generali e dati di produzione

Descrizione. Dati anagrafici e di produzione nel periodo di riferimento

Fonti. I dati di anagrafica sono presi dalla visura camerale e da comunicazioni interne. I dati relativi alla produzione nel periodo di riferimento sono desunti dal registro di cantina (per quanto riguarda la produzione 2020) e dai dati di imbottigliamento

Note. nessuna.

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.

Fonti. Fatture di acquisto nel periodo di riferimento, con dettaglio dei formulati commerciali e delle quantità acquistate. Indicazione della sede geografica del fornitore. Le informazioni sulle pratiche colturali provengono dal registro dei vigneti (cambio d'uso) e da comunicazione dell'agronomo capo (ettari in sovescio).

Note. Dati primari.

Combustibili

Descrizione. Acquisto di combustibili fossili per differenti scopi.

Fonti. Fatture di acquisto nel periodo di riferimento.

Note. Dati primari.

Uve e vino acquistato

Descrizione. Peso delle uve acquistate e distanza relativa (in media 16,2 km).

Fonti. Fatture di acquisto nel periodo di riferimento.

Note. Dati primari.

Consumi energetici

Descrizione. Consumi di corrente elettrica nel sito produttivo.

Fonti. Fatture di acquisto nel periodo di riferimento.

Note. Dati primari.

Consumi idrici

Descrizione. Consumi di acqua nel sito produttivo.

Fonti. Fatture di acquisto nel periodo di riferimento per l'acqua prelevata dall'acquedotto e misure del contatore a valle del pozzo aziendale.

Note. Dati primari

Gas refrigeranti

Descrizione. Nessun acquisto è stato effettuato nel periodo di riferimento per la rigenerazione dell'impianto di raffreddamento della cantina.

Fonti. -

Note. -

Trasporto materiali

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

Fonti. Principalmente fatture di acquisto. Per la determinazione del peso di alcuni elementi si è proceduto ad acquisire il dato da cataloghi online o cartacei, come ad esempio per le diverse dimensioni (0,75l, 1,5 l, ecc.) e forma (bordolese, spumante, ecc.) di bottiglie. In altri casi (ad esempio le etichette o le scatole di cartone) era disponibile solo il peso a m² e da quello si è stabilito il peso unitario calcolando l'area complessiva del singolo elemento.

Note. Sono state effettuate stime per calcolare il peso di: bottiglie, etichette, capsule, gabbiette, scatole americane, tappi, pallet. I calcoli sono visibili in fogli Excel separati.

Trasporto vino imbottigliato e sfuso

Descrizione. Pezzi di bottiglie trasportate verso le destinazioni nazionali e internazionali.

Fonti. Documenti di trasporto per le consegne effettuate nel periodo di riferimento; gestionale di amministrazione.

Note. Dato primario.

Rifiuti

Descrizione. Peso dei rifiuti smaltiti secondo la diversa tipologia.

Fonti. Documenti di trasporto e formulari.

Note. Dato primario

Trasferte

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

Fonti. Dato acquisito dalle richieste di rimborso chilometrico effettuate da ciascun dipendente nel periodo di riferimento. Biglietti aerei (1 trasferta)

Note. Dato secondario

Dati spostamenti

Descrizione. Spostamenti (espressi in chilometri) dei dipendenti per raggiungere il luogo di lavoro.

Fonti. Luogo di abitazione e distanza dal luogo di lavoro, quest'ultima calcolata utilizzando il "percorso più breve" in Google Maps.

Note. Dato secondario. Nel calcolo si è tenuto conto delle abitudini di ciascun dipendente di ritornare in pausa pranzo presso la propria abitazione. In questo caso il numero degli spostamenti considerati è 4 anziché 2.

Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati

I dati 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 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.

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 misurazioni effettuate dall'azienda o da entità esterne e in minima parte su dati inferiti attraverso calcoli.

Risultati dell'inventario

Si riportano di seguito i risultati dell'inventario GHG:

	Emissioni dirette di GHG in t CO ₂ eq	3,17E+02	% 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	3,17E+02									
Categoria 1	Combustione stazionaria di combustibili fossili	4,89E+01	15,42	4,82E+01	5,65E-03	6,45E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Combustione mobile di combustibili fossili	2,04E+02	64,25	2,01E+02	2,36E-02	2,69E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Emissioni dirette derivanti da processi aziendali	5,63E+01	17,77	1,61E+00	8,34E-02	6,76E+01	0,00E+00	0,00E+00	1,29E-03	7,12E-10	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	3,09E+02									
	Emissioni associate al cambio d'uso del suolo	8,64E-01	0,27	8,64E-01	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	7,24E+00	2,28	0,00E+00	0,00E+00	7,24E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	8,10E+00									

Tabella 1 - Risultati relativi alle emissioni dirette

	Emissioni indirette di GHG in t CO ₂ eq	2,73E+03	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata	1,49E+02		
Categoria 2	Produzione di energia elettrica importata da rete	1,49E+02	1,00E+02	5,46
	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili	0,00E+00	0,00E+00	0,00
	Produzione di calore o vapore importati	0,00E+00	0,00E+00	0,00
	Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto	8,61E+02		
Categoria 3	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	7,90E+01	9,17	2,89
	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)	6,64E+02	77,10	24,32
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	4,14E+00	0,48	0,15
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	1,04E+02	12,08	3,81
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	1,00E+01	1,17	0,37
	Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	1,72E+03		
Categoria 4	Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	1,61E+03		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	2,80E+02	16,31	10,27
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	1,26E+03	73,43	46,26
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	5,22E+01	3,04	1,91
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	2,03E+01	1,18	0,74
	Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione	1,04E+02		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	1,04E+02	6,05	3,81
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	1,72E+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	5,44E-02	0,00	0,00
TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	5,44E-02			

Tabella 2 -Risultati relative alle emissioni indirette (continua)

	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

Tabella 2 - Risultati relative alle emissioni indirette (segue)

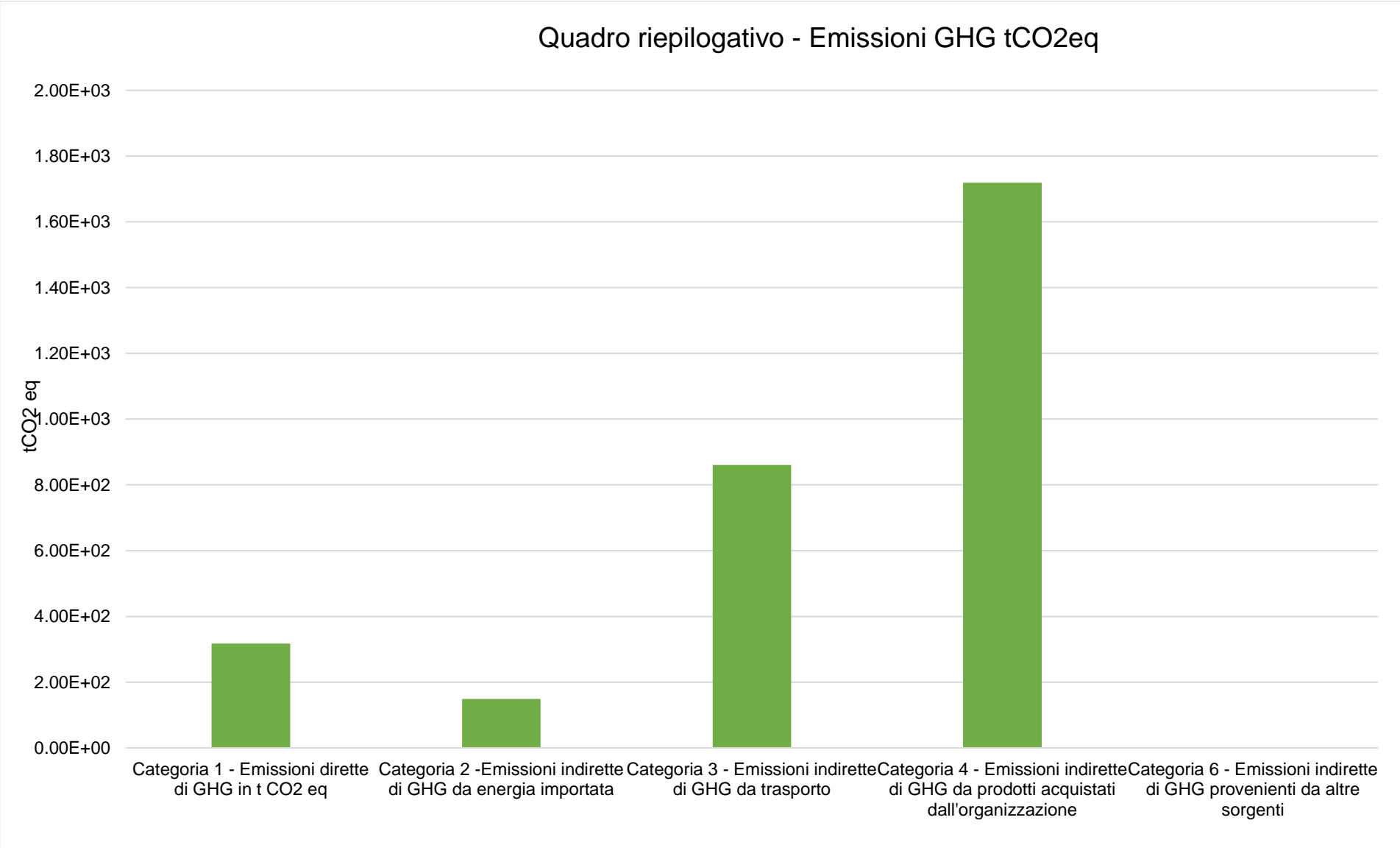


Figura 2 - Grafico riepilogativo delle emissioni suddivise per categoria

Quadro dettagliato - Emissioni GHG tCO2eq

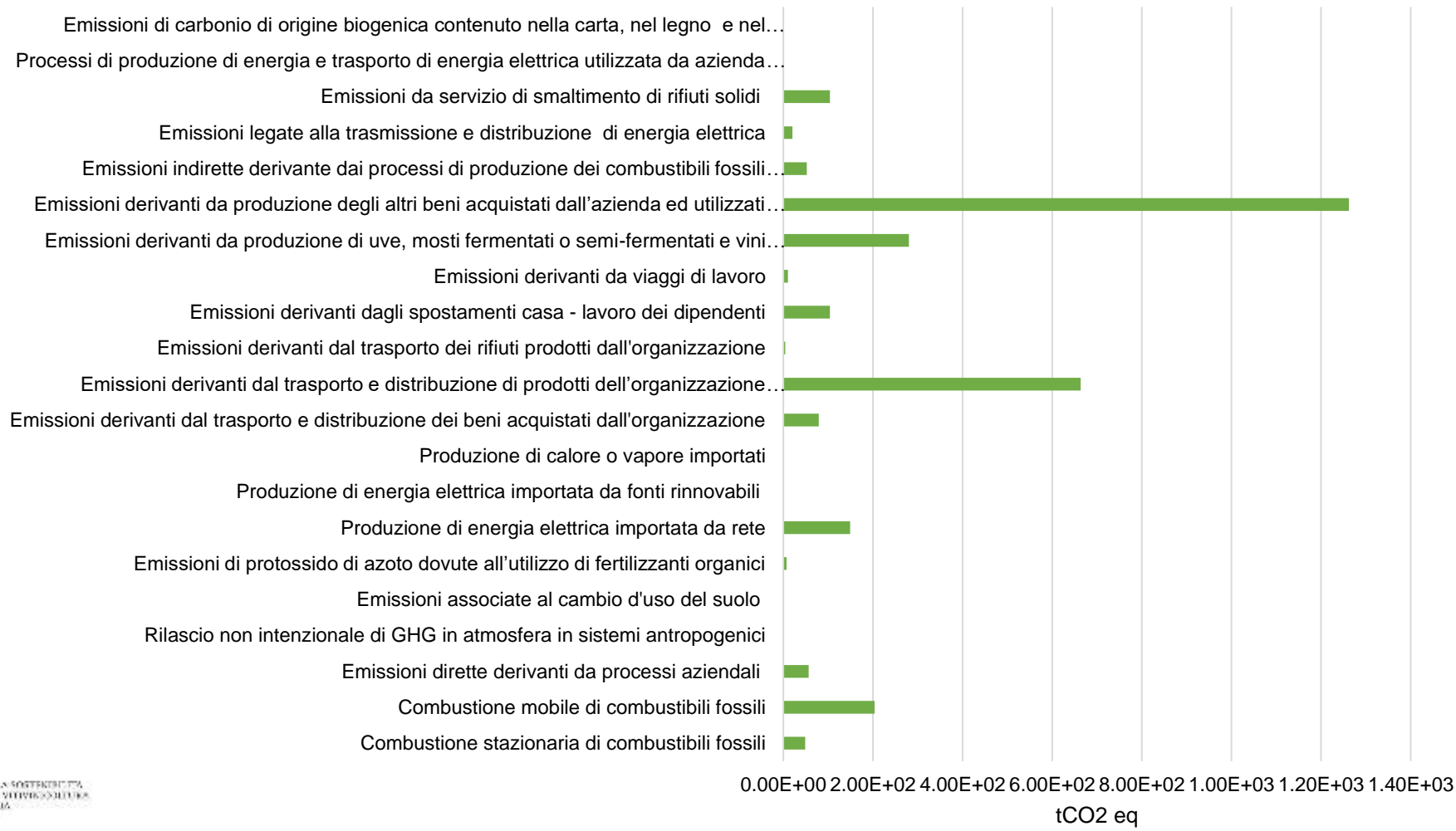


Figura 3 - Quadro dettagliato delle emissioni

Ripartizione percentuale delle emissioni dirette e indirette

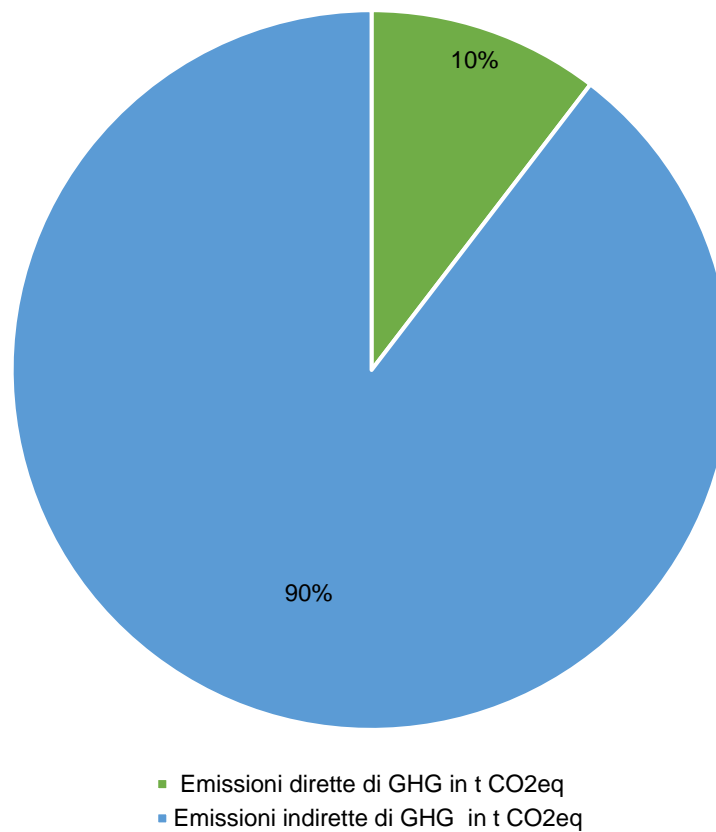


Figura 4 - Ripartizione delle emissioni dirette e indirette

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 sotto riportato.

Risultato complessivo	Incerteza risultato	1,3 bassa
Categoria 1	Incerteza risultato	0,1 bassa
Categoria 2	Incerteza risultato	0,1 bassa
Categoria 3	Incerteza risultato	0,4 bassa
Categoria 4	Incerteza risultato	0,8 bassa
Categoria 6	Incerteza risultato	0,0 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. L'elenco degli interventi è contenuto nel Piano di miglioramento allegato al presente report.

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

Il confronto tra i risultati dell'indicatore ARIA del 2016 e del 2020 può essere condotto su alcune macro categorie di emissioni, a causa della differenza di impostazione tra le due versioni.

In particolare, nel 2016 il valore complessivo delle emissioni ammontava a 3.420 t_{CO₂eq} con il cosiddetto Ambito 3 (somma delle categorie 3 e 4 del presente rapporto) assolutamente prevalente con 2980 t_{CO₂eq} rispetto all'Ambito 1 (231 t_{CO₂eq}) e 2 (208 t_{CO₂eq}).

Nonostante la costanza del numero di ettari coltivati e della produzione complessiva, si può evidenziare un calo significativo delle emissioni, quantificabile in poco più del 10%. Al di là delle fluttuazioni relative alla singola annata, si possono evidenziare significative riduzioni nelle categorie 3 e 4, segno di una maggiore attenzione nell'acquisto di materiali dai fornitori e nel trasporto della produzione.

Nota finale

I calcoli dell'indicatore ARIA e il presente report sono stati elaborati e redatti dall'ing. Andrea Di Guardo con la collaborazione dei tecnici aziendali, in particolare il dott. Roberto Deibianchi.