



MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE ECOLOGICA



VIVA LA SOSTENIBILITÀ
NELLA VITIVINICOLTURA IN ITALIA

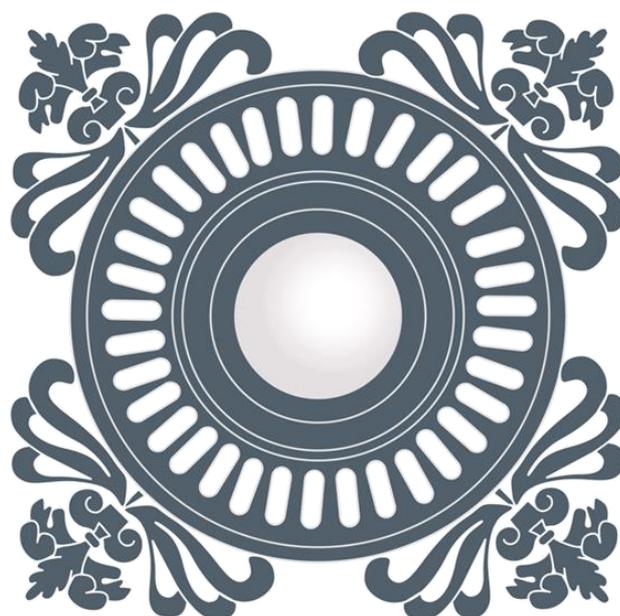
External Communication Report

Indicatore ARIA di Organizzazione



Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione
Perla del Garda





PERLA DEL GARDA

Impronta Carbonica di Organizzazione

Anno 2022

Via Fenil Vecchio, 9
Lonato del Garda (BS) - Italy

Data del rapporto: 16 gennaio 2025



Rapporto a cura: Dott. Matteo Scuratti, Dott. Agronomo Marco Tonni

INDICE

1	Informazioni di contatto	3
2	Riferimenti metodologici e normativi	3
3	Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario	4
3.1	Descrizione dell'organizzazione	4
3.2	Finalità del report.....	5
3.3	Destinazione d'uso del report.....	5
3.4	Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento	5
3.5	Scelta dell'anno base storico	5
4	Confini organizzativi.....	5
5	Confini di riferimento (Reporting boundaries)	6
5.1	Emissioni significative ed esclusioni.....	7
6	Inventario GHG	8
6.1	Descrizione dei dati di inventario.....	8
6.2	Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati.....	8
6.3	Quantificazione delle emissioni di GHG	8
6.4	Metodologia di quantificazione e dati utilizzati.....	9
6.5	Risultati dell'inventario	10
6.6	Interpretazione dei risultati	12
6.7	Valutazione dell'incertezza	12
7	Iniziative di riduzione dei GHG.....	13
8	Limiti dello studio	13

1 Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG dell'organizzazione Perla del Garda, l'azienda ha designato come referente aziendale Fabrizio Veronesi, numero di telefono: +39 347 374 0669, e-mail vigna@perladelgarda.it.

2 Riferimenti metodologici e normativi

Il presente report è stato realizzato in conformità a:

- Disciplinare Organizzazione VIVA 2023/2.3;
- 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

L'Azienda Perla del Garda è sita in Lombardia, nel comune di Lonato del Garda.

La storia aziendale ha radici che affondano in una consolidata passione per la terra e i suoi frutti. L'attività agricola tramandata di generazione in generazione, nel Veronese prima e poi a Lonato del Garda, è espressione di volti e storie che, con genuina semplicità, hanno scelto di dare il loro originale contributo al Made in Italy. I vini prodotti, ciascuno con anima e carattere propri, raccontano chi ha portato in vigna e in cantina l'impegno e la genialità che rendono ogni bottiglia un'esperienza unica.

Perla del Garda nasce da un'idea ambiziosa: riportare la vigna sulle colline moreniche dell'azienda agricola. Le antiche stampe e le mappe catastali sono testimoni di una tradizione che riconosce la vocazione vitivinicola di questa terra sassosa e povera d'acqua. La filosofia di produzione si basa su un principio fondamentale: il vino si comincia a fare in vigna, rispondendo senza schemi fissi alle congiunture climatiche dell'annata con l'attenzione e la saggezza della tradizione contadina. La raccolta a mano dei grappoli d'uva – da agosto a novembre – e la vinificazione a caduta rappresentano i due pilastri del metodo di produzione.

Nel Comune di Lonato, lungo la strada che collega il paese al Santuario dedicato alla Madonna della Scoperta – fra Desenzano e Sirmione - si estendono i vigneti di circa 34 ettari dedicati alla produzione di vini Lugana e Garda DOP, mentre fra Padenghe e Soiano si producono vini Valtènesi Chiaretto Riviera del Garda Classico DOP.

La superficie complessiva è di 40 ettari in agricoltura biologica. I primi passi sono stati mossi nel 2000 guardando alle caratteristiche del terreno e al microclima delle colline moreniche a sud del Lago di Garda: da questa realtà l'azienda è partita per selezionare le barbatelle, decidere il numero di piante per ettaro e il sistema di allevamento della vite. La vendemmia viene svolta esclusivamente a mano, selezionando i grappoli e riponendoli in piccole cassette che vengono in breve tempo condotte in cantina. Dal 2022 tutti i vigneti sono in agricoltura biologica con certificazione Sidel e sono sostenibili secondo il protocollo SQNPI "Qualità Sostenibile".

Perla del Garda è una cantina su tre livelli, ideata per consentire la cosiddetta "vinificazione a caduta". Al piano di arrivo delle uve si procede alla selezione dei grappoli, alla pressatura soffice sottovuoto per le uve bianche e alla diraspatura per le uve rosse. Gli acini per i vini rossi e il mosto fiore per i bianchi riempiono a caduta i serbatoi in acciaio ubicati al piano sottostante, dove si svolge la fermentazione a temperatura controllata. I vini sono prodotti mediante processi e infrastrutture coerenti ai principi di sostenibilità con standard e modelli riconosciuti a livello internazionale in conformità alla specifica tecnica "MAKE IT SUSTAINABLE".

L'organizzazione Perla del Garda ha in conduzione circa 37 ha di vigneto; la produzione di uva si attesta sui 4335 q.li che vinifica per ottenere circa 300000 litri di vino e 290000 bottiglie in vari formati da 0,375L a 1,5L.

3.2 Finalità del report

Questo documento illustra i risultati del calcolo della cosiddetta “Impronta Carbonica” o “Carbon Footprint” di organizzazione.

Scopi del rapporto sono:

- permettere all’Azienda di acquisire informazioni utili per dimostrare la propria attenzione alle tematiche ambientali e proporre una comunicazione credibile;
- aumentare la sensibilità aziendale verso la tematica delle emissioni e della sostenibilità ambientale;
- permettere all’Azienda di formulare propositi e progetti di riduzione delle emissioni sulla base dei risultati d’analisi;
- fornire elementi utili a confrontare le emissioni negli anni a venire, in modo da consentire all’Azienda un monitoraggio dell’andamento delle proprie emissioni e dei risultati di piani di miglioramento;
- analizzare ed esprimere le quantità percentuali delle emissioni nelle diverse installazioni aziendali.

3.3 Destinazione d’uso del report

Il presente documento rimarrà a disposizione dell’Azienda, al fine di costituire un utile strumento per l’Azienda stessa per l’archivio di dati e la quantificazione del miglioramento in anni successivi.

L’utilizzo e la divulgazione del documento sono a totale discrezione dell’Azienda, come da indicazioni del disciplinare VIVA.

3.4 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.

3.5 Scelta dell’anno base storico

L’anno 2022 viene considerato come anno base storico in quanto primo anno di calcolo indicatore Aria secondo lo standard VIVA.

4 Confini organizzativi

Come definito nel disciplinare, l’azienda contabilizza le emissioni di GHG quantificate dalle attività di coltivazione dell’uva e vinificazione.

L'approccio scelto per l'analisi e la quantificazione dei gas ad effetto serra correlati è quello del "controllo operativo", pertanto sono state valutate e quantificate tutte le emissioni di gas serra derivanti dalle installazioni su cui l'organizzazione ha il controllo finanziario e operativo come definito in questa sezione.

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 fossili</i>• <i>Combustione mobile di combustibili fossili</i>• <i>Rilascio non intenzionale di GHG in atmosfera in sistemi antropogenici</i>
Categoria 2	<ul style="list-style-type: none">• <i>Produzione di energia elettrica importata da rete</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 dei rifiuti prodotti dall'organizzazione</i>
Categoria 4	<ul style="list-style-type: none">• <i>Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semifermentati e vini acquistati dall'azienda</i>• <i>Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda e utilizzati nel processo produttivo</i>• <i>Emissioni derivanti da consumo di acqua utilizzata dall'azienda</i>• <i>Emissioni indirette derivanti dai 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 di rifiuti solidi</i>• <i>Emissioni di carbonio di origine biogenica rimesso in atmosfera nella fase di fine vita</i>
Categoria 5	<ul style="list-style-type: none">• <i>NS</i>
Categoria 6	<ul style="list-style-type: none">• <i>Nessuna emissione nell'inventario</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.

In accordo con il MASE, dal momento che l'Organizzazione ha già ottenuto la certificazione Equalitas nel 2023 e, a causa della difficoltà della reperibilità dei dati riguardanti la commercializzazione dei prodotti aziendali, dei viaggi di rappresentanza e degli spostamenti dei dipendenti, queste voci sono state escluse dal calcolo.

6 Inventario GHG

6.1 Descrizione dei dati di inventario

Categorie ISO 14064.1	Inclusioni	Assunzioni e trattamento dati
1. Emissioni e sequestri diretti	Carburanti: Riscaldamento e Veicoli	Dato primario da fatture organizzazione.
	Perdite di Gas	Modulo F-GAS. Non sono state registrate perdite per l'anno 2022.
2. Emissioni indirette da energia acquistata	Energia elettrica	Dato primario da fatture organizzazione. Considerata solo l'energia attiva fatturata.
3. Emissioni indirette per trasporto merci	Trasporti: merci acquistate e vendute	Dato primario da gestionale organizzazione. I km relativi ai trasporti sono stati calcolati su google maps. La fase di commercializzazione è stata inserita tra le Esclusioni.
	Viaggi: casa-lavoro e rappresentanza	Esclusione
4. Emissioni indirette utilizzo prodotti e servizi	Prodotti enologici, packaging*; prodotti fitosanitari e fertilizzanti	Dato primario da gestionale e da fatture organizzazione; dato da registro di campagna.
	Smaltimento rifiuti	Dato primario da gestionale organizzazione.
5. Emissioni indirette associate all'utilizzo dei prodotti	Fase d'uso e fine vita	Non significative
6. Emissioni indirette da altre fonti	Altre fonti	Non ci sono altre fonti considerate.

* Le emissioni relative all'utilizzo dei pallet acquistati sono state inserite a posteriori nella presente relazione dal momento che, nel calcolatore, mancando la parte di commercializzazione dei prodotti aziendali, si generava un errore tra i controlli interni al calcolatore stesso riguardanti le bottiglie vendute e i pallet utilizzati.

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 dati diretti.

	Emissioni indirette di GHG in t CO₂eq	3.15E+02	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata	8.39E+01		
Categoria 2	Produzione di energia elettrica importata da rete	8.39E+01	100.00	26.59
	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
	Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto	3.14E+00		
Categoria 3	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	3.02E+00	96.32	0.96
	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)	0.00E+00	0.00	0.00
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	1.16E-01	3.68	0.04
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	0.00E+00	0.00	0.00
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	0.00E+00	0.00	0.00
	Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	2.29E+02		
Categoria 4	Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	2.26E+02		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	1.71E+01	7.50	5.43
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	1.86E+02	81.02	58.67
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	1.12E+01	4.91	3.56
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	1.14E+01	4.99	3.62
	Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione	3.59E+00		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	3.58E+00	1.57	1.14
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	2.29E+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	2.77E-03	0.00	0.00
TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	2.77E-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

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.

Si evince dai dati ottenuti che i principali impatti dell'organizzazione sono da attribuire alla categoria 4, ossia dai beni acquistati e utilizzati nei processi produttivi. La seconda voce più impattante è relativa alla produzione di energia elettrica importata dalla rete, seguono le emissioni dirette di categoria 1 biogeniche derivanti dal protossido di azoto, ben rappresentative della gestione agronomica aziendale e dei piani di concimazione che prevedono l'utilizzo di digestato, e le emissioni dirette di categoria 1 per la combustione dei carburanti.

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:

Totale impronta carbonica t CO2 eq	371.73
---	---------------

Incertezza risultato	1,4
	bassa

e per categoria:

Incertezza risultato	0,2
	bassa

CATEGORIA 1

Incertezza risultato	0,3
	bassa

CATEGORIA 2

Incertezza risultato	0,0
	bassa

CATEGORIA 3

Incertezza risultato	0,9
	bassa

CATEGORIA 4

Incertezza risultato	0,0
	bassa

CATEGORIA 6

7 Iniziative di riduzione dei GHG

L'azienda valuterà la riduzione dell'impatto del packaging prendendo in considerazione formati più sostenibili e provvederà ad installare illuminazione ad alta efficienza energetica per cercare di mitigare le due principali fonti di emissioni che emerse grazie a questo studio di impronta carbonica.

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.

Marco Tonni
Dottore Agronomo





MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE ECOLOGICA

Ministero della Transizione Ecologica

OPERA



OPERA - Centro di ricerca per lo sviluppo sostenibile in agricoltura dell'Università Cattolica del
Sacro Cuore