

External Communication Report

Indicatore ARIA di Organizzazione



Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione
AZIENDA

Il Collino di Todi sas per la Cantina Roccafiore
Anno di riferimento 2024

INDICE

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Informazioni di contatto..... | 14 |
| 2 | Riferimenti metodologici e normativi..... | 15 |
| 3 | Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario | 15 |
| 3.1 | Descrizione dell'organizzazione..... | 15 |
| 3.2 | Finalità del report | 15 |
| 3.3 | Destinazione d'uso del report | 16 |
| 3.4 | Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento | 16 |
| 3.5 | Scelta dell'anno base storico | 16 |
| 4 | Confini organizzativi | 16 |
| 5 | Confini di riferimento (Reporting boundaries) | 16 |
| 5.1 | Emissioni significative ed esclusioni..... | 17 |
| 6 | Inventario GHG..... | 18 |
| 6.1 | Descrizione dei dati di inventario | 18 |
| 6.2 | Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati | 19 |
| 6.3 | Quantificazione delle emissioni di GHG | 19 |
| 6.4 | Metodologia di quantificazione e dati utilizzati | 19 |
| 6.5 | Risultati dell'inventario | 19 |
| 6.6 | Interpretazione dei risultati..... | 22 |
| 6.7 | Valutazione dell'incertezza..... | 22 |
| 7 | Iniziative di riduzione dei GHG | 23 |
| 8 | Limiti dello studio..... | 23 |
| 9 | Differenze rispetto alle versioni precedenti..... | 24 |
| 10 | Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo | 24 |
| 11 | Altre informazioni | 24 |

1 Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG dell'azienda il Collino di Todi sas, contattare Luca Baccarelli, telefono 075888174 , mail luca@baccarelli.it.

2 Riferimenti metodologici e normativi

Il presente report è stato realizzato in conformità a:

- Disciplinare 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

La Cantina Roccafiore sorge a Todi, nel cuore dell'omonima DOC, in una zona incontaminata dell'Umbria dove la produzione vitivinicola vanta una tradizione centenaria. La superficie aziendale conta 14 ettari, condotti secondo i principi dell'agricoltura biologica e con una forte attenzione agli aspetti agroambientali, sociali ed economici. Le varietà coltivate sono: grechetto di Todi, trebbiano spoletino, sangiovese, sagrantino e montepulciano, tutti allevati a guyot su suoli di argille bianche con elevate concentrazioni di calcare. L'esposizione dei vigneti verso nord favorisce frequenti escursioni termiche dovute all'intercettazione delle correnti d'aria provenienti dai Monti Martani. Il risultato che si riscontra sui vini si traduce in ottimi profumi ed elevata freschezza. Per la quantificazione dei GHG vengono considerati i processi di campagna nei vigneti e la cantina dove sono svolte tutte le attività dalla ricezione delle uve in vendemmia all'imbottigliamento e distribuzione. La cantina è ubicata all'interno nel complesso aziendale dove a pochi metri di distanza viene solta anche attività ricettiva e ristorante nel resort di proprietà.

Di seguito si riportano i dati produttivi dell'organizzazione in riferimento al 2024.

Tot uva introdotta (compresa l'acquistata) 157.297 kg

Tot Vino prodotto (sfecciato) 109.280 litri

Tot vino imbottigliato 95.987,25 litri

N. bottiglie imbottigliate 125.633 pz

3.2 Finalità del report

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra del Collino di Todi sas ai fini della certificazione VIVA.

3.3 Destinazione d'uso del report

L'utilizzo e la divulgazione del presente report è a discrezione dell'azienda che può utilizzare i dati in esso contenuti in base alle indicazioni stabilite dal disciplinare tecnico VIVA di Organizzazione per le attività divulgative e informative nei confronti dei propri stakeholder. Inoltre tale report è da utilizzarsi a fini di archiviazione dei dati per il monitoraggio nel tempo delle proprie attività produttive e definire gli ambiti di miglioramento valutando periodicamente l'efficacia delle azioni adottate e i risultati ottenuti.

3.4 Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono all'anno solare 2024. 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 base storico in funzione del quale dovranno essere confrontati i risultati degli studi successivi è il 2022.

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. La tenuta coincide con la sede operativa.

È stato considerato all'interno dei confini anche il processo di imbottigliamento in contoterzi presso il fornitore di vino Cantina F.lli Pardi ss (Montefalco-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 gasolio per autotrazione mezzi aziendali</i>• <i>emisisoni da GHG</i>• <i>combustione GPL per riscaldamento</i> |
| Categoria 2 | <ul style="list-style-type: none">• <i>fornitura di energia elettrica da rete</i> |
| Categoria 3 | <ul style="list-style-type: none">• <i>trasporto materiali e materie prime acquistate</i>• <i>trasporto prodotti finiti</i>• <i>trasferte e spostamenti di lavoro</i>• <i>trasporto rifiuti</i> |
| Categoria 4 | <ul style="list-style-type: none">• <i>materiale packaging</i>• <i>prodotti enologici</i>• <i>detergenti</i>• <i>fitosanitari</i>• <i>trattamento rifiuti</i>• <i>consumi idrici</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 gli uffici amministrativi aziendali con l'utilizzo di sistemi gestionali e archivi.

| Sorgenti di EMISSIONE | | Tipo | Fonte | Note |
|--|--|---------------|--|---|
| <i>Consumi combustibile, energia elettrica</i> | Combustione gasolio agricolo | Dato primario | Fatture di acquisto | |
| | Consumi energia elettrica | stima | Fatture di acquisto lettura contatori | Stima mensile da lettura cantina |
| | Consumi energia elettrica contoterzi | Dato primario | Fatture acquisto Cantina Pardi | Consumo energia elettrica per imbottigliamento |
| <i>Trasporti</i> | Prodotti di vinificazione e detergenti | Dato primario | Fatture di acquisto | |
| | Trasporto packaging | Dato primario | Fatture di acquisto | |
| | Trasporto prodotti finiti | Dato primario | Scheda riassuntiva aziendale | Suddivisione per aree geografiche |
| | Trasporto rifiuti | stima | Valutazione aziendale | |
| | Trasferte lavoro | stima | Riassunto delle trasferte aziendali | |
| <i>Prodotti acquistati dall'organizzazione</i> | Packaging | Dato primario | Fatture di acquisto | |
| | Prodotti enologici | Dato primario | Fatture di acquisto | Per i quantitativi di azoto e di Co2 acquistati, sono stati convertiti i mc in kg |
| <i>Trattamento rifiuti</i> | Trattamento rifiuti | Stima | Da disciplinare VIVA | |
| <i>Consumi idrici</i> | Utilizzo acqua | stima | Comunicazione dei prelievi + lettura di un contatore | Sottrazione del consumo del resort (da lettura contatore) dal consumo totale di acqua prelevata da pozzo. |
| <i>Consumi idrici</i> | Utilizzo acqua contoterzi | Dato primario | Fatture di acquisto Cantina Pardi | Consumo acqua per imbottigliamento |

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 misurazioni dirette o una combinazione di questi e calcoli in alcuni casi.

6.5 Risultati dell'inventario

Si riportano di seguito i risultati dell'inventario GHG.

Le emissioni totali calcolate nel periodo di riferimento sono pari a **380,23 t CO₂eq**, di cui **31,18 t CO₂eq** emissioni dirette e **349 t CO₂eq** emissioni indirette.

Considerando che la produzione di vino relativa all'anno 2024 è stata di 112.819 litri e di 125.633 bottiglie imbottigliate, si ottiene un valore pari a **3,03 kg CO₂/bottiglia imbottigliata** e **3,37 kg CO₂/litro di vino prodotto**.

Di seguito sono riportati in dettaglio i risultati dell'inventario GHG.

| | Emissioni indirette di GHG in t CO2eq | 3,49E+02 | % sul totale della categoria | % sul totale emissioni indirette |
|--------------------|--|-------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata | 3,96E+01 | | |
| Categoria 2 | Produzione di energia elettrica importata da rete | 3,96E+01 | 99,99 | 11,35 |
| | Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili | 2,51E-03 | 0,01 | 0,00 |
| | Produzione di calore o vapore importati | 0,00E+00 | 0,00 | 0,00 |
| | Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto | 4,28E+01 | | |
| Categoria 3 | Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione | 5,96E+00 | 13,92 | 1,71 |
| | 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) | 2,54E+01 | 59,28 | 7,27 |
| | Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione | 9,68E-01 | 2,26 | 0,28 |
| | Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti | 1,03E+01 | 24,11 | 2,96 |
| | Emissioni derivanti da viaggi di lavoro | 1,84E-01 | 0,43 | 0,05 |
| | Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione | 2,66E+02 | | |
| Categoria 4 | Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione | 2,42E+02 | | |
| | Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda | 1,88E+01 | 7,06 | 5,39 |
| | Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo | 2,11E+02 | 79,09 | 60,36 |
| | Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda | 7,49E+00 | 2,81 | 2,15 |
| | Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica | 5,39E+00 | 2,02 | 1,54 |
| | Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione | 2,40E+01 | | |
| | Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi | 2,40E+01 | 9,02 | 6,88 |
| | TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA | 2,66E+02 | | |
| Categoria 4 | 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 | 0,00E+00 | 0,00 | 0,00 |
| | TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA | 0,00E+00 | | |
| | 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 | 1,96E-01 | | |
| Categoria 6 | Processi di produzione di energia e trasporto di energia elettrica utilizzata da azienda terza (consumati per esempio da imballagiatore esterno all'azienda) | 1,96E-01 | 100,00 | 0,06 |

Di seguito sono riportate in dettagli i contributi superiori allo 1 %

| Input | Contributo % sull'impronta di carbonio totale | Ripartizione in categorie |
|--|---|---------------------------|
| Tappo sintetico | 37,8714% | CATEGORIA 4 |
| Bottiglia di vetro | 11,9968% | CATEGORIA 4 |
| Energia elettrica da rete | 10,4210% | CATEGORIA 2 |
| Trasporto prodotto finale, camion | 6,3778% | CATEGORIA 3 |
| Smaltimento indiscarica, altro | 6,1228% | CATEGORIA 4 |
| GPL per riscaldamento, combustione | 5,2109% | CATEGORIA 1 |
| Uva acquistata | 4,6800% | CATEGORIA 4 |
| Spostamenti dipendenti casa-lavoro | 2,7155% | CATEGORIA 3 |
| Gasolio per autotrazione, combustione | 1,9635% | CATEGORIA 1 |
| GPL per riscaldamento, produzione | 1,5640% | CATEGORIA 4 |
| Trasporto materiali acquistati, camion | 1,5443% | CATEGORIA 3 |
| Emissioni indirette trasmissione e distribuzione energia elettrica | 1,4173% | CATEGORIA 4 |
| Tappo in sughero | 1,3525% | CATEGORIA 4 |
| Fertilizzante N, come N, produzione | 1,0475% | CATEGORIA 4 |

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.

Dall'analisi emerge che i maggiori contributi sull'impronta carbonica aziendale (37,9%) sono dovuti al numero dei tappi sintetici acquistati dal fornitore di Asti + 500 km di distanza, seguito dal peso e dal numero delle bottiglie di vetro (11,9%), infine con un 10,4 % l'energia elettrica acquistata da rete.

Il peso medio della bottiglia di vetro è molto variabile, infatti, l'azienda acquista diversi formati (da 0,375 a 1,5l) anche se il peso medio si attesta intorno a 0,460 kg/bottiglia.

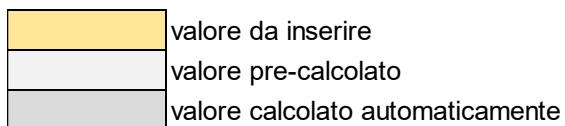
6.7 Valutazione dell'incertezza

La valutazione dell'incertezza dell'impronta di carbonio è stata eseguita con il metodo qual-quantitativo 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 viene riportata come di seguito:

| | |
|---|---------------|
| Totale impronta carbonica t CO2 eq | 380,23 |
|---|---------------|

| | |
|--------------------------------|------------|
| Incognita risultato | 0,8 |
| | bassa |



| | |
|--------------------------------|------------|
| Incognita risultato | 0,0 |
| | bassa |

CATEGORIA 1

| | |
|--------------------------------|------------|
| Incognita risultato | 0,1 |
| | bassa |

CATEGORIA 2

| | |
|--------------------------------|------------|
| Incognita risultato | 0,1 |
| | bassa |

CATEGORIA 3

| | |
|--------------------------------|------------|
| Incognita risultato | 0,4 |
| | bassa |

CATEGORIA 4

| | |
|--------------------------------|------------|
| Incognita 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. L'elenco degli interventi è contenuto nel Piano di miglioramento Aria.

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

Non sono state effettuate precedenti valutazioni, essendo il primo anno di rendicontazione.

10 Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

11 Altre informazioni



Ministero della Transizione Ecologica

O P E R A



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