



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

L.E.A. di Spadotto A. & C. s.s.a.

Rev.00 del 20 aprile 2023



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 | 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) | 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 | 8 |
| 6.3 | Quantificazione delle emissioni di GHG | 8 |
| 6.4 | Metodologia di quantificazione e dati utilizzati | 8 |
| 6.5 | Risultati dell'inventario | 9 |
| 6.6 | Interpretazione dei risultati..... | 13 |
| 6.7 | Valutazione dell'incertezza..... | 13 |
| 7 | Iniziative di riduzione dei GHG | 15 |
| 8 | Limiti dello studio..... | 15 |
| 9 | Differenze rispetto alle versioni precedenti..... | 16 |
| 10 | Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo..... | 16 |
| 11 | Altre informazioni | 16 |

1 Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG dell'Azienda Agricola L.E.A. di Spadotto A. & C. s.s.a. contattare il titolare Alessandro Spadotto, telefono: +39 0434 1836534, email: alessandro.spadotto@leacabianca.com.

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

L'azienda agricola L.E.A è un'azienda vitivinicola, nel cuore dei vigneti risiede l'antico borgo di Ca' Bianca nel quale si svolge l'attività sia direzionale sia operativa.

Gli edifici coinvolti e la loro destinazione d'uso sono:

- Edificio 9: Direzionale
- Edifici 11 e 12: Deposito attrezzi
- Edificio 14: Cantina e Uffici
- Edificio 18: Magazzino Cantina, Barricaia e Laboratorio analisi

VIGNA.

I nostri vigneti si estendono su una superficie di cento ettari vitati di proprietà e sono ubicati nella DOC Friuli Grave. Coltiviamo Pinot Grigio, Ribolla Gialla, Glera, Chardonnay e Traminer privilegiando le pratiche naturali e le biologiche. La raccolta delle uve è effettuata sia a mano che a macchina.

CANTINA.

La nostra cantina si avvale delle tecnologie più innovative, nel rispetto della tradizione. In accordo con la filosofia di lavoro in vigna, proseguiamo anche qui nelle nostre scelte di qualità e sostenibilità. Prime su tutte, quella della riduzione massima dei solfiti e la garanzia di zero residui nei vini.

Serbatoi di stoccaggio.

Fasi importanti della vinificazione si svolgono in serbatoi in acciaio inox termoisolati e a temperatura controllata. Le uve vengono lavorate su tre linee di produzione separate, utilizzando una pigiadiraspatrice e due presse pneumatiche orizzontali a membrana.

PRODOTTI.

Vini Sfusi.

Ribolla

Prosecco

Pinot grigio

Traminer

Vino Bianco IGT Bio da vigneti resistenti (PIWI)

Vino Rosso IGT Bio da vigneti resistenti (PIWI)

Bottiglie.

Ribolla Gialla in Anfora

Pinot Grigio Ramato

Pinot Grigio Rosato

Ribolla Gialla

Pinot Grigio

Glera Frizzante sur lie

La sede legale dell'azienda è a San Vito al Tagliamento (PN), Viale dei Comunali, n.5, CAP 33078; che coincide con la sede operativa.

In relazione al processo produttivo si fa presente che il fabbisogno di energia elettrica viene soddisfatto mediante:

- prelievo dalla rete di distribuzione
- autoconsumo di energia elettrica prodotta mediante impianti fotovoltaico.

Nel 2020 infatti è entrato in funzione un primo impianto fotovoltaico (34,56 kWp) che permise di raggiungere un indice di Autarchia (Autoconsumo da fotovoltaico/Fabbisogno) intorno al 14%. Nel 2021, grazie al potenziamento dell'impianto FV (+29,25 kWp), l'uso di energia da fonti rinnovabile è aumento del 91%, dato confermato ed aumentato nel 2022 con un incremento del 99%, rispetto al 2020. Si fa inoltre presente che, prendendo come riferimento il 2022, con l'ulteriore potenziamento dell'impianto FV a partire da questo anno (+49,88 kWp) è plausibile aspettarsi un incremento di uso di energia da fonti rinnovabile pari al 49% con un indice di autarchia che potrebbe attestarsi intorno al 30%. Visto che l'obiettivo aziendale è quello di raggiungere la "neutralità solare" (Energia prodotta da fotovoltaico immessa in rete/energia prelevata) aumentando al massimo l'uso di energia elettrica autoprodotta da fotovoltaico è già in programma l'installazione di un nuovo impianto fotovoltaico che farebbe salire a circa 200 kW di picco il parco fotovoltaico aziendale.

L'acqua utilizzata in cantina proviene da pozzi di falda. Non è presente un sistema di contabilizzazione per la differenziazione dei consumi idrici in quanto solo in minima parte l'acqua viene utilizzata per scopi diversi da quelli produttivi.

Il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria, vengono garantite da pompe di calore.

Nell'anno 2022, anno di riferimento, viene riportata di seguito la produzione vitivinicola:

- vino prodotto, 10.629 hl
- vino imbottigliato 694 hl
- vino venduto sfuso 11.229 hl

- numero di bottiglie imbottigliate è pari a 92.571 , da 0,75 litri

A servizio della produzione vitivinicola è presente un impianto di refrigerazione che non utilizza gas lesivi per lo strato di ozono bensì un liquido tipo “ecogel PF incolore alimentare”.

I rifiuti del processo produttivo riguardano in larga parte imballaggi non pericolosi smaltiti attraverso il gestore di servizio.

3.2 Finalità del report

Finalità del report è la descrizione dell’inventario dei gas serra di L.E.A. di Spadotto A. & C. s.s.a. ai fini della certificazione VIVA.

3.3 Destinazione d’uso del report

Il presente report è indirizzato a clienti e consumatori.

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

Lo studio da cui è stato estratto il presente report è il primo che l’azienda ha eseguito ai fini della rendicontazione dei gas GHG; pertanto, l’anno di riferimento 2022 è da considerare come anno base a cui dovranno confrontarsi i successivi studi.

4 Confini organizzativi

Come definito nel disciplinare, l’azienda contabilizza tutte le emissioni di GHG quantificate dalla tenuta posizionata nella stessa regione sulla quale ha il controllo finanziario e operativo. L’unica tenuta è quella che si trova nella sede legale dell’azienda.

5 Confini di riferimento (Reporting boundaries)

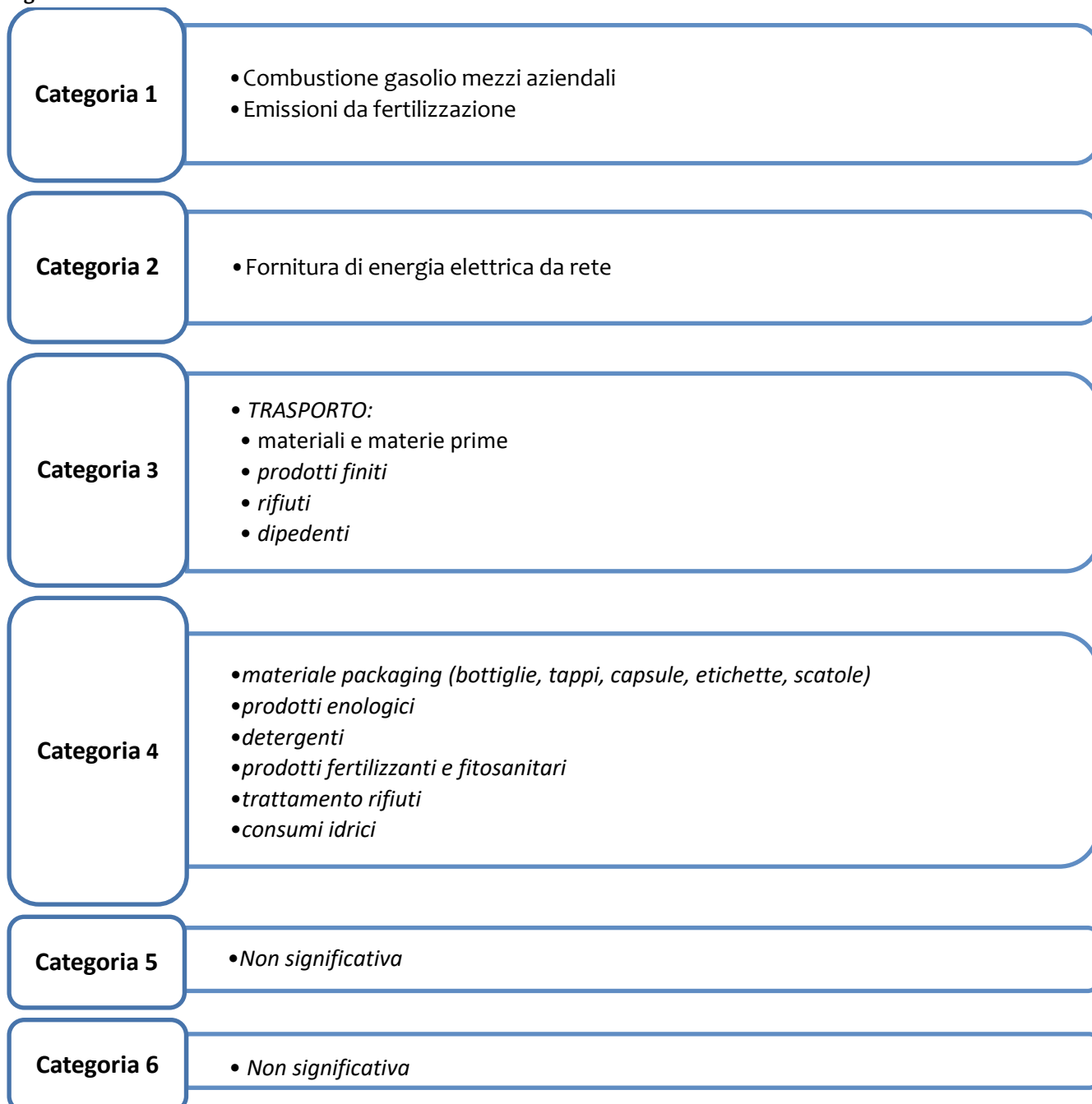
Nello stabilire i propri confini operativi, sono identificate le emissioni di GHG associate alle operazioni dell’organizzazione tenendo conto della suddivisione delle emissioni di GHG in sei categorie coerentemente con quanto stabilito dalla norma ISO 14064-1:2018:

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



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

| Sorgente di emissione | | Tipo | Fonte | Note |
|---|---|---------------|---|--|
| Vettori Energetici | Combustibile gasolio agricolo | Dato primario | Fatture | |
| | Energia elettrica prelevata | Dato primario | bollette/fatture di fornitura | |
| Trasporti | Ausiliari di vinificazione e detergenti | Dato Primario | Fatture di acquisto | |
| | Trasporto materiale di packaging | Dato Primario | Fatture di acquisto | |
| | Trasporto prodotti finiti | Dato Primario | Estrazione da gestionale aziendale e fatture | |
| | Trasporto rifiuti | Stimato | Numero di prelievi effettuati | La stima è stata fatta comunque calcolando il massimo peso di un ritiro moltiplicandolo per tutti i ritiri |
| | Trasporto dipendenti | Stima | Elenco dipendenti da file aziendale con residenza | Inserimento distanze su applicativo Excel VIVA |
| Prodotti acquistati dall'organizzazione | Materiale packaging | Dato primario | Fatture di acquisto | |
| | Etichette | Dato primario | Fatture di acquisto | |

| | | | | |
|---------------------|------------------------------------|---------------|----------------------|--|
| | Prodotti cantina | Dato primario | Fatture di acquisto | |
| Trattamento rifiuti | Trattamento rifiuti speciali | Stima | Da disciplinare VIVA | |
| | Trasferimento rifiuti assimilabili | Stima | Da disciplinare VIVA | |
| Consumi idrici | Utilizzo di acqua | Stima | Letture contatore | |

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 sull'acquisizione del dato primario dove possibile.

Fanno eccezione:

- Trasporto dipendenti, valutati sulla base della distanza tra l'azienda e l'indirizzo di residenza e l'uso del file excel fornito da VIVA
- Trasporto rifiuti, stimato misurando il massimo peso di un ritiro moltiplicandolo per il totale numero di ritiri.
- Trattamento rifiuti, stimato sulla base della procedura VIVA.

6.5 Risultati dell'inventario

Si riportano di seguito i risultati dell'inventario GHG.

Le emissioni totali calcolate nel periodo di riferimento sono circa 536 tCO_{2eq} di cui

- Dirette 103 tCO_{2eq}
- Indirette circa 433 tCO_{2eq}

Di seguito si riportano in dettaglio i risultati dell'inventario GHG.

| | Emissioni indirette di GHG in t CO2eq | 4,33E+02 | % sul totale della categoria | % sul totale emissioni indirette |
|--------------------|--|-----------------|------------------------------|----------------------------------|
| | Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata | 8,32E+01 | | |
| Categoria 2 | Produzione di energia elettrica importata da rete | 8,32E+01 | 100,00 | 19,21 |
| | 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 | 8,77E+01 | | |
| Categoria 3 | Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione | 2,85E+00 | 3,25 | 0,66 |
| | 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) | 6,09E+01 | 69,39 | 14,04 |
| | Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione | 3,28E-01 | 0,37 | 0,08 |
| | Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti | 2,37E+01 | 26,99 | 5,46 |
| | Emissioni derivanti da viaggi di lavoro | 0,00E+00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | |
|---|---|--------------------------|-------|-------|
| | Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione | 2,62E+02 | | |
| Categoria 4 | Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione | 2,48E+02 | | |
| | Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda | 4,87E+01 | 18,54 | 11,23 |
| | Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo | 1,71E+02 | 65,26 | 39,52 |
| | Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda | 1,66E+01 | 6,34 | 3,84 |
| | Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica | 1,13E+01 | 4,31 | 2,61 |
| | Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione | 1,45E+01 | | |
| | Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi | 1,45E+01 | 5,54 | 3,35 |
| | TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA | 2,62E+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 | 8,94E-03 | 0,00 | 0,00 |
| TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA | 8,94E-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 |

Di seguito il dettaglio dei contributi superiori allo 0.01% in ordine decrescente.

| Input | Contributo % sull'impronta di carbonio totale | Ripartizione in categorie |
|---|---|------------------------------|
| Energia elettrica da rete | 15,5314% | CATEGORIA 2 |
| Gasolio per autotrazione, combustione | 14,7731% | CATEGORIA 1 |
| Bottiglia di vetro | 11,7257% | CATEGORIA 4 |
| Trasporto prodotto finale, camion | 10,9154% | CATEGORIA 3 |
| Vino acquistato | 9,0813% | CATEGORIA 4 |
| Acqua da pozzo | 5,4092% | CATEGORIA 4 |
| Spostamenti dipendenti casa-lavoro | 4,4154% | CATEGORIA 3 |
| Tappi a Corona in acciaio | 4,1135% | CATEGORIA 4 |
| Gasolio per autotrazione, produzione | 3,0524% | CATEGORIA 4 |
| Cambio d'uso del suolo da prato a vigneto | 2,7989% | CATEGORIA 1 |
| Prodotti enologici | 2,6698% | CATEGORIA 4 |
| energia elettrica | 2,1123% | CATEGORIA 4 |
| PRINCIPIO ATTIVO Fungicida | 1,7318% | CATEGORIA 4 |
| Fertilizzante N, come N, produzione | 1,5875% | CATEGORIA 4 |
| Incenerimento, plastica | 1,4846% | CATEGORIA 4 |
| Fertilizzante N, come N, utilizzo | 1,3688% | CATEGORIA 1 |
| Scatola americana | 1,2091% | CATEGORIA 4 |
| Smaltimento indiscarica, altro | 1,1811% | CATEGORIA 4 |
| Detergenti e materiali ausiliari | 1,1583% | CATEGORIA 4 |
| Fertilizzante P, come P2O5, produzione | 0,6908% | CATEGORIA 4 |
| Fertilizzante K, come K2O, produzione | 0,5501% | CATEGORIA 4 |
| Trasporto prodotto finale, nave | 0,4384% | CATEGORIA 3 |
| Trasporto materiali acquistati, camion | 0,3701% | CATEGORIA 3 |
| Capsula | 0,3471% | CATEGORIA 4 |
| Etichetta | 0,2614% | CATEGORIA 4 |
| Tappo in alluminio | 0,1733% | CATEGORIA 4 |
| Trasporto uve acquistate, vino acquistato | 0,1609% | CATEGORIA 3 |
| Benzina per autotrazione, combustione | 0,1439% | CATEGORIA 1 |
| Tappo in sughero | 0,1364% | CATEGORIA 4 |
| PRINCIPIO ATTIVO Insetticida | 0,1179% | CATEGORIA 4 |
| Trasporto rifiuti, camion | 0,0611% | CATEGORIA 4 |
| Sovescio | 0,0536% | CATEGORIA 1 |
| Gabbietta | 0,0513% | CATEGORIA 4 |
| Benzina per autotrazione, produzione | 0,0504% | CATEGORIA 4 |
| Incenerimento, altro | 0,0377% | CATEGORIA 4 |
| Materiale plastico generico | 0,0254% | 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.

Ordinando in ordine decrescente i vari contributi all'emissione totale dell'organizzazione è emerso che

- l'uso di energia elettrica prelevata da rete, con circa il 16%, risulta essere il più elevato
- seguito con il 15% derivante dalla combustione di carburanti fossili per uso agricolo o per mezzi aziendali e
- con circa il 12% l'utilizzo delle bottiglie di vetro (Attuale peso medio della bottiglia 574 g)

Il trasporto del prodotto finito con camion incide per circa l'11 % mentre l'acquisto di vino pesa per circa il 9%.

Altre voci rilevanti sono il consumo dell'acqua da pozzo pari al 5% dovuto ad un anno particolarmente siccitoso, e lo spostamento dei dipendenti nel tratto andata e ritorno casa-lavoro con il 4 %.

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.

| | | |
|-----------------------------|------------|--------------------|
| Incertezza risultato | 1,4 | COMPLESSIVA |
| | bassa | |
| Incertezza risultato | 0,3 | CATEGORIA 1 |
| | bassa | |
| Incertezza risultato | 0,2 | CATEGORIA 2 |
| | bassa | |
| Incertezza risultato | 0,2 | CATEGORIA 3 |
| | bassa | |
| Incertezza risultato | 0,7 | CATEGORIA 4 |
| | bassa | |
| Incertezza risultato | 0,0 | CATEGORIA 6 |
| | bassa | |

Segue dettaglio valori di incertezza attribuiti:

| Input | Affidabilità dato | Correlazione tecnologica | Completezza | Correlazione geografica | Correlazione temporale | Incertezza dato |
|--|-------------------|--------------------------|-------------|-------------------------|------------------------|-----------------|
| Gasolio per autotrazione, combustione | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1,2 |
| Benzina per autotrazione, combustione | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1,2 |
| GPL per autotrazione combustione | | | 1 | 2 | 1 | |
| Fertilizzante N, come N, utilizzo | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1,2 |
| Metano per autotrazione, combustione (kg) | | | 1 | 2 | 1 | |
| Metano per riscaldamento, combustione (m3) | | | 1 | 2 | 1 | |
| Gasolio per riscaldamento, combustione | | | 1 | 2 | 1 | |
| GPL per riscaldamento, combustione | | | 1 | 2 | 1 | |
| Fertilizzanti organici, solo uso | | | 1 | 2 | 2 | |
| Sovescio | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1,4 |
| Cambio d'uso del suolo da prato a vigneto | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2,2 |
| Cambio d'uso del suolo da bosco a vigneto | | | 1 | 2 | 2 | |
| Gas refrigerante | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1,4 |
| Energia elettrica da rete | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1,4 |
| Energia elettrica da fonti rinnovabili | | | 1 | 1 | 2 | |
| Trasporto prodotto finale, nave | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,2 |
| Trasporto prodotto finale, camion | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,2 |
| 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 | | | 2 | 1 | 2 | |
| Viaggio in treno | | | 1 | 1 | 2 | |
| Viaggio in autobus | | | 1 | 1 | 2 | |
| Viaggio in aereo CONTINENTALE | | | 1 | 2 | 2 | |
| Viaggio in aereo INTERCONTINENTALE | | | 1 | 2 | 2 | |
| Spostamenti dipendenti casa-lavoro | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,4 |
| energia elettrica | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1,6 |
| Gasolio per autotrazione, produzione | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1,6 |
| Benzina per autotrazione, produzione | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1,6 |
| GPL per autotrazione, produzione | | | 3 | 2 | 1 | |
| Metano per autotrazione, produzione (kg) | | | 3 | 2 | 1 | |
| Metano per riscaldamento, produzione (m3) | | | 3 | 2 | 1 | |
| Gasolio per riscaldamento, produzione | | | 3 | 2 | 1 | |
| GPL per riscaldamento, produzione | | | 3 | 2 | 1 | |
| Fertilizzante N, come N, produzione | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1,4 |
| Fertilizzante P, come P2O5, produzione | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1,4 |
| Fertilizzante K, come K2O, produzione | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1,4 |
| PRINCIPIO ATTIVO Erbicida | | | 1 | 2 | 2 | |
| PRINCIPIO ATTIVO Insetticida | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1,4 |
| PRINCIPIO ATTIVO Fungicida | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1,4 |
| Acqua da pozzo | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1,6 |
| Acqua da acquedotto | | | 1 | 1 | 2 | |
| Detergenti e materiali ausiliari | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1,4 |
| Prodotti enologici | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1,4 |
| Bottiglia di vetro | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,2 |
| Tappo in sughero | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1,6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|-----|
| Tappo sintetico | | | 2 | 2 | 2 | |
| Tappo in alluminio | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1,6 |
| Gabbietta | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,2 |
| Capsula | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,2 |
| Etichetta | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,2 |
| Scatola americana | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,2 |
| Pallet in legno | | | 1 | 1 | 2 | |
| Tappi a Corona in acciaio | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,2 |
| Materiale plastico generico | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,2 |
| Cassette di legno | | | 1 | 1 | 2 | |
| Smaltimento in discarica, vetro | | | 1 | 1 | 2 | |
| Smaltimento in discarica, carta e cartone | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Smaltimento in discarica, plastica | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Smaltimento indiscarica, altro | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Incenerimento, vetro | | | 1 | 1 | 2 | |
| Incenerimento, carta e cartone | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Incenerimento, plastica | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Incenerimento, altro | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Carbonio biogenico | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Trasporto rifiuti, camion | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2,2 |
| Uva acquistata | | | 1 | 1 | 2 | |
| Vino acquistato | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,2 |
| (consumati per es. imbottigliatore esterno all'azienda) | | | 3 | 1 | 1 | |

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 come di seguito riportati:

- Monitoraggio dei consumi
 - Energia elettrica
 - Gasolio
 - Idrici
- Riduzione del fabbisogno di energia elettrica
 - Analisi del processo produttivo ed individuazione di interventi di efficientamento energetico
- Incremento di uso di energia elettrica da fonti rinnovabile
 - Potenziamento della produzione di energia elettrica da fotovoltaico

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.

10 Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

Non sono state effettuate precedenti valutazioni.

11 Altre informazioni

Nessuna.



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