



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
AZIENDA: **CUSUMANO srl Società Agricola**



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	3
3.3	Destinazione d'uso del report	4
3.4	Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento	4
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.....	7
6	Inventario GHG.....	7
6.1	Descrizione dei dati di inventario	7
6.2	Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati	7
6.3	Quantificazione delle emissioni di GHG	7
6.4	Metodologia di quantificazione e dati utilizzati	7
6.5	Risultati dell'inventario	8
6.6	Interpretazione dei risultati.....	10
6.7	Valutazione dell'incertezza.....	10
7	Iniziative di riduzione dei GHG	11
8	Limiti dello studio.....	11
9	Differenze rispetto alle versioni precedenti.....	11
10	Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo.....	11
11	Altre informazioni	12

1 Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG di **CUSUMANO srl Società Agricola**, contattare Angelo Lucca 091 8908713 info@cusumano.it

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'organizzazione CUSUMANO SRL SOCIETA' AGRICOLA, è un'impresa agricola la cui attività prevalente è la coltivazione di uve di qualità per la produzione di vini DO/IG. L'azienda consta di diverse tenute aziendali nelle principali zone ad alta vocazione viticole della regione Sicilia. La sede centrale è sita in Partinico PA dove sono ubicati i magazzini, la linea di imbottigliamento e i locali per l'affinamento dei vini.

L'impresa trasforma la totalità di uve di propria produzione. Una parte della lavorazione viene eseguita da un'impresa terza in cui avviene il ricevimento delle uve ed una prima fase della lavorazione. Successivamente i prodotti vengono conferiti alla CUSUMANO SRL SOCIETA' AGRICOLA la quale procede al completamento della lavorazione, alla stabilizzazione, affinamento, stoccaggio, imbottigliamento e commercializzazione.

Strutture coinvolte nella quantificazione GHG e attività svolte

CANTINA PARTINCIO (Partinico – PA):

La sede centrale di Partinico è il fulcro della struttura produttiva. In tale sede è presente la struttura di trasformazione principale in cui si realizzano le fasi di vinificazione delle uve provenienti da tutte le tenute aziendali. Questo complesso consta di un locale per la trasformazione, un locale stoccaggio e affinamento, locale imbottigliamento e i magazzini (locale pieni e vuoti), oltre che gli uffici e diverse sale degustazioni.

Il vino dell'organizzazione viene prodotto interamente in questa sede. Dall'ultima denuncia di produzione (2020) sono stati prodotti tramite propri vigneti 21.990 HL. Tale produzione sommata a produzioni delle annualità precedenti e altre uve e vini dà luogo al totale vino lavorato nell'anno 2020 pari a 35.551 HL corrispondente a 4.802.987 bottiglie.

Parte del processo di vinificazione viene effettuato da un'impresa di trasformazione, limitrofa al complesso aziendale, nella quale avviene il conferimento delle uve ed una prima parte del processo di vinificazione.

TENUTA PRESTI E PEGENI (Monreale – PA):

- Superficie complessiva 150 ettari
- Coltivazione vigneti per una superficie di 103 ettari

TENUTA SAN GIACOMO (BUTERA - CL):

- Superficie complessiva 107 ettari
- Coltivazione vigneti per una superficie di circa 83 ettari

TENUTA FICUZZA (Piana degli albanesi PA)

- Superficie complessiva 164 ettari
- Coltivazione vigneti 115 ettari

TENUTA PACHINO (NOTO SR)

- Superficie complessiva 22 ettari
- Coltivazione vigneti 18 ettari

TENUTA ALTAMORA (Castiglione di Sicilia, Randazzo e Linguaglossa CT)

- Superficie complessiva 50 ettari
- Coltivazione vigneti 26 ettari
- Cantina di trasformazione 595 Hl

Bottiglie n. 79.023

3.2 Finalità del report

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra di **CUSUMANO srl Società Agricola** ai fini della certificazione VIVA.

3.3 Destinazione d'uso del report

L'obiettivo dello studio è la redazione dell'inventario dei gas serra di CUSUMANO SRL SOCIETA' AGRICOLA ai fini della certificazione VIVA. Tale analisi consentirà all'organizzazione di avere maggiore consapevolezza del contributo al surriscaldamento globale associato alle loro attività.

Nello specifico:

- individuare i processi aziendali che contribuiscono maggiormente all'impatto sul clima;
- facilitare il monitoraggio delle prestazioni ambientali dell'azienda allo scopo di ridurre le emissioni di gas climalteranti in atmosfera;
- identificare le possibili azioni che le aziende stesse o i loro fornitori possono intraprendere al fine di ridurre il loro impatto sul clima;

3.4 *Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento*

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono all'anno solare 2023. 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*

2020

4 **Confini organizzativi**

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza 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. I dati di inventario di tali fonti sono relativi ai beni o servizi sotto il controllo dell'organizzazione. Nello specifico per quanto concerne consumi in ambito agricolo questi sono rilevati presso le diverse tenute precedentemente descritte. In riferimento al processo di trasformazione e commercializzazione, i dati sono stati rilevati presso la sede centrale di Partinico e di Castiglione di Sicilia

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

I dati di inventario sono stati raccolti presso la sede e le tenute aziendali attraverso un'analisi prevalente di dati primari, ossia derivanti da fonti certe (es fatture).

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 prelievo di dati da fatture e contratti.

6.5 Risultati dell'inventario

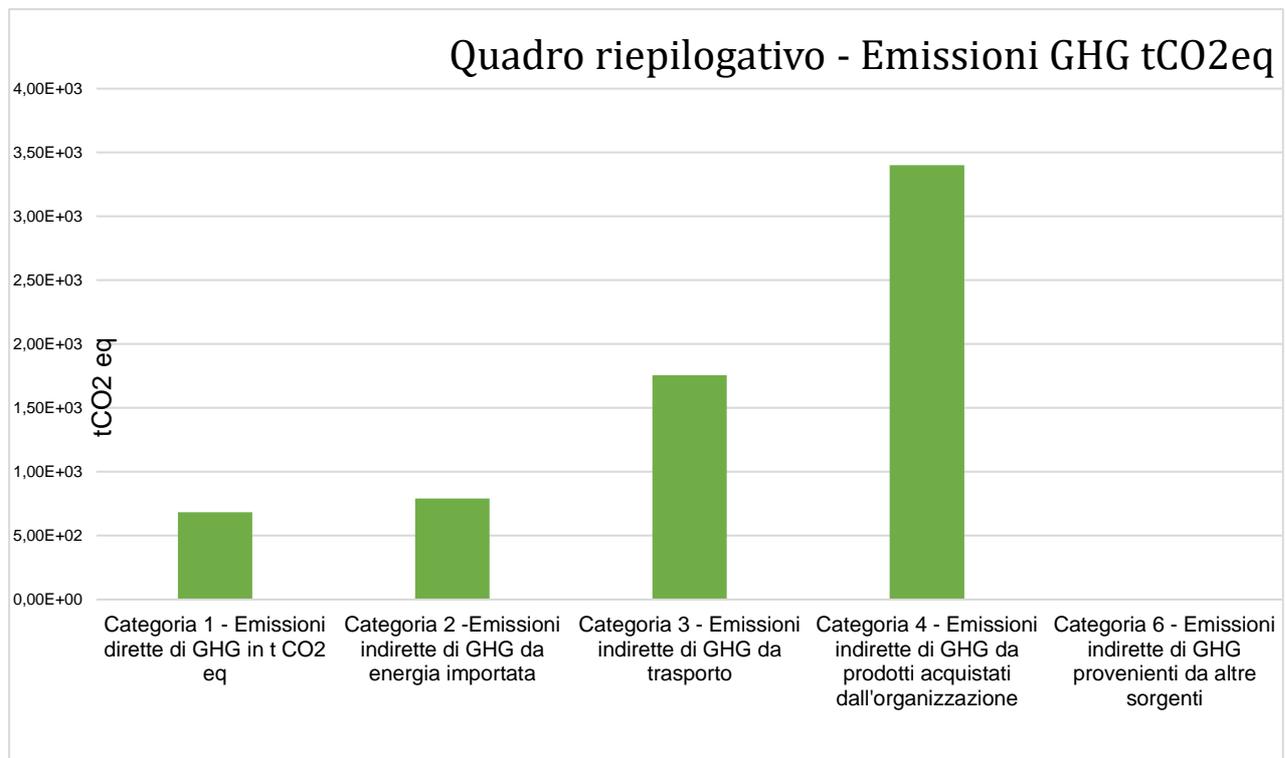
Si riportano di seguito i risultati dell'inventario GHG.

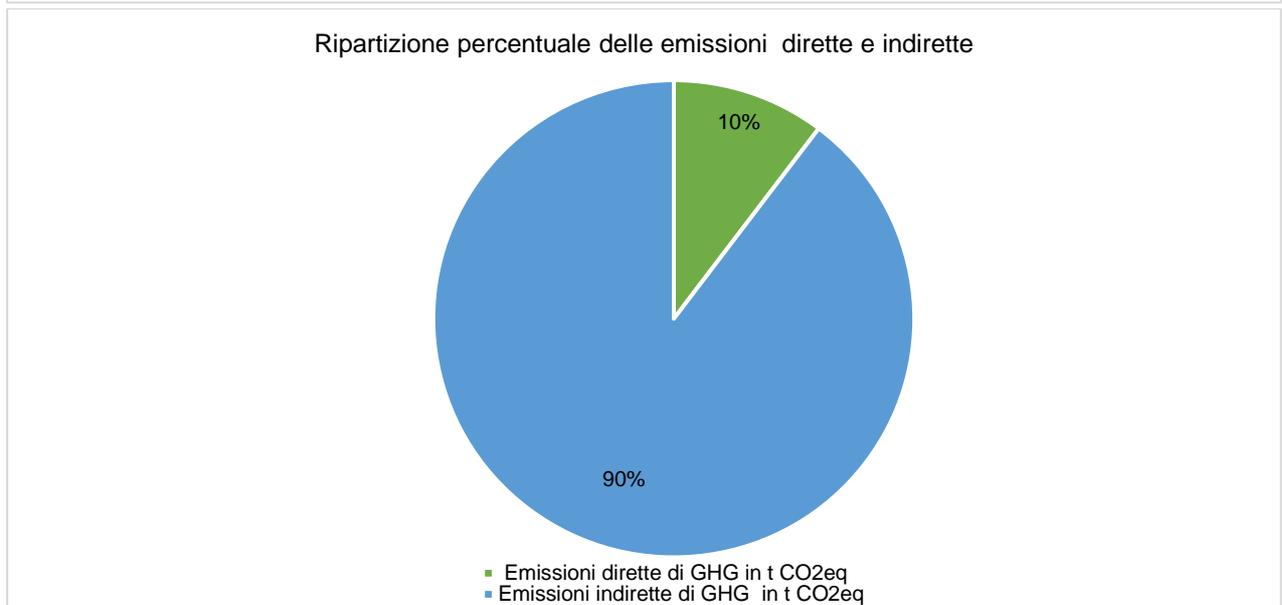
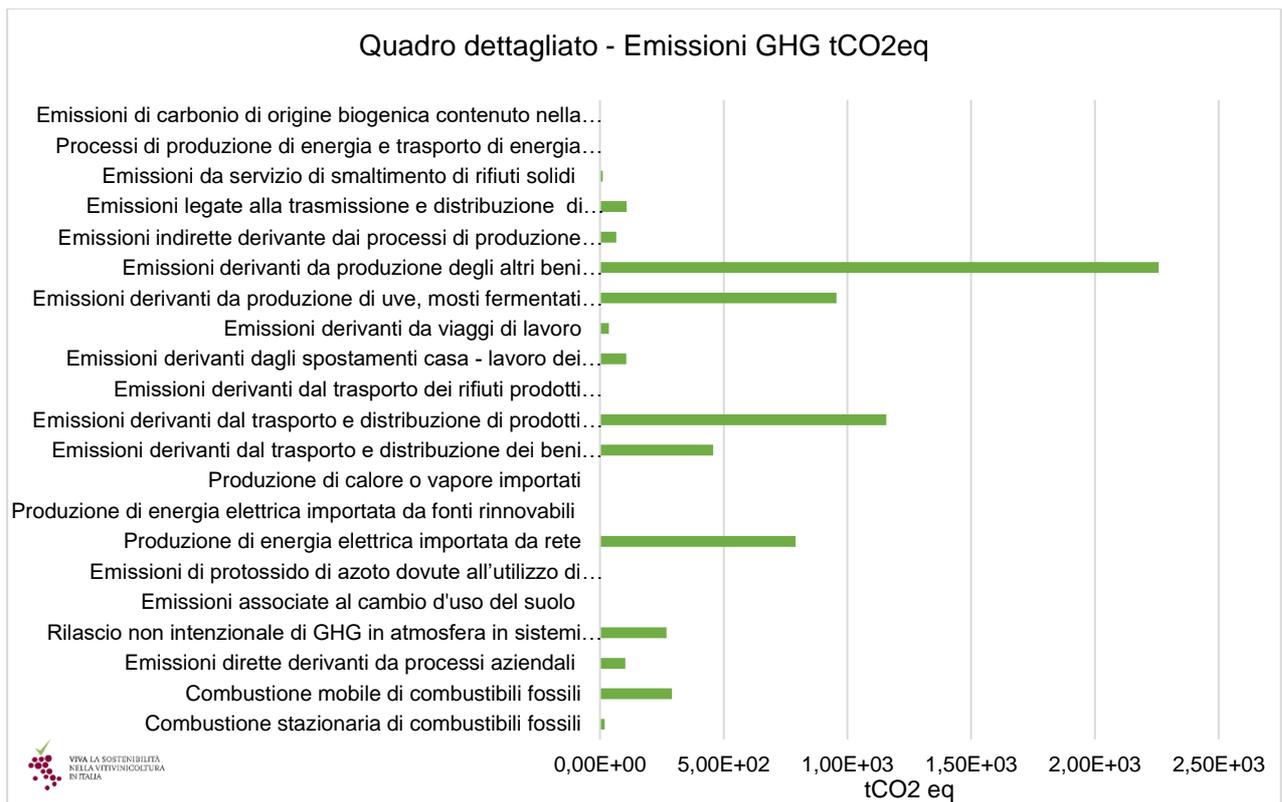
Totale impronta carbonica t CO2 eq	6.628,67
---	-----------------

	Emissioni dirette di GHG in t CO2eq	6,83E+02	% sul totale delle emissioni dirette	Anidride carbonica (CO ₂)	Metano (CH ₄)	Protossido di azoto (N ₂ O)	Idrofluorocarburi (HFCs)	Perfluorocarburi (PFCs)	Esaffluoruro 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	6,83E+02									
Categoria 1	Combustione stazionaria di combustibili fossili	1,90E+01	2,78	2,87E+01	8,57E-02	7,86E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Combustione mobile di combustibili fossili	2,91E+02	42,67	2,87E+02	4,22E-02	3,81E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Emissioni dirette derivanti da processi aziendali	1,03E+02	15,08	1,41E+01	7,30E-01	1,38E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,13E-02	6,23E-09	0,00E+00
	Rilascio non intenzionale di GHG in atmosfera in sistemi antropogenici	2,69E+02	39,47	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,69E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	6,83E+02									
	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 in t CO2eq	5,95E+03	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	Categoria 2 - Emissioni indirette di GHG da energia importata	7,91E+02		
Categoria 2	Produzione di energia elettrica importata da rete	7,91E+02	100,00	13,30
	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili	1,69E-02	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	1,76E+03		
Categoria 3	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	4,57E+02	26,01	7,68
	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)	1,16E+03	65,87	19,45
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	4,94E-01	0,03	0,01
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	1,06E+02	6,04	1,78
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	3,59E+01	2,04	0,60

	Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	3,40E+03		
Categoria 4	Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	3,39E+03		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	9,56E+02	28,12	16,08
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	2,26E+03	66,42	37,98
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	6,63E+01	1,95	1,11
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	1,08E+02	3,16	1,81
	Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione	1,16E+01		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	1,15E+01	0,34	0,19
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	3,40E+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	6,38E-02	0,00	0,00
TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	6,38E-02			
	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. Come si evince dalla tabella gli elementi che contribuiscono ad incrementare l'impronta di carbonio solo legati al trasporto dei beni acquistati e ceduti oltre che in second'ordine da Gasolio agricolo e Consumo di energia elettrica. Pertanto, l'impresa intende intervenire proprio in riferimento a questi ultimi

due aspetti, poiché gli stessi sono direttamente sotto il controllo dell'organizzazione e un miglioramento potrebbe incidere in maniera diretta sull'impronta carbonica.

Premessi ciò gli interventi da attuare nel breve periodo sono legati:

- L'attivazione di un nuovo impianto di energia rinnovabile con potenza di 300 kW
- Installazione di un impianto di Osmosi per l'utilizzo delle acque da pozzo e la realizzazione di un impianto di depurazione acque reflue di tipo a fanghi attivi
- Adesione a SQNPI

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 e per categoria **MEDIO-BASSA**

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.

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

Rispetto all'anno di riferimento è evidente che si è mantenuta alta l'incidenza del consumo di energia elettrica e di gasolio agricolo. Riguardo l'energia elettrica, infatti, l'azienda ha in corso di attivazione un nuovo impianto fotovoltaico

10 Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

Rispetto alla precedente valutazione non è stata modificata la metodologia di calcolo

11 Altre informazioni

Non sono previste altre informazioni



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