



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

AZIENDA: **La Cedraia**

ANNO: **2021**

## INDICE

---

1	Informazioni di contatto.....	2
2	Riferimenti metodologici e normativi.....	2
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 .....	7
6.3	Quantificazione delle emissioni di GHG .....	7
6.4	Metodologia di quantificazione e dati utilizzati .....	7
6.5	Risultati dell'inventario .....	7
6.6	Interpretazione dei risultati.....	11
6.7	Valutazione dell'incertezza.....	11
7	Iniziative di riduzione dei GHG .....	12
8	Limiti dello studio.....	12
9	Differenze rispetto alle versioni precedenti.....	12
10	Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo.....	12

### 1 Informazioni di contatto

---

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG di La Cedraia, contattare:

Marco Cremonini

335 6151949

[marco.cremonini@lacedraia.it](mailto:marco.cremonini@lacedraia.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

---

Il vino Gavi DOCG oggetto dello studio è prodotto dall'Azienda Agricola La Cedraia, situata sulle colline tra Novi Ligure e Gavi nell'ambito della zona di produzione del Gavi DOCG.

I terreni dell'Azienda si estendono su una superficie di circa 3 ettari, metà dei quali coltivati a vigneto (Figura 1). I terreni sono costituiti da marne argillose grigio-giallastre compatte e profonde, ideali come si è detto per la coltivazione del vitigno Cortese.



Figura 1: Immagine Satellitare del Vigneto

Il vigneto (Figura 2), che si sviluppa su di un pendio in ottima posizione, esposto a Sud ed irradiato dai raggi solari per tutto l'arco della giornata, ad un'altitudine media di 250 metri sul livello del mare, ha sesti di impianto di 0.8 x 2.5 metri, per una densità di vitigni di uva Cortese di circa 5,000 ceppi per ettaro.



Figura.2: Vigneto ad Uva Cortese dell'Azienda

Il Gavi DOCG La Cedraia scaturisce da un'attenta selezione delle uve Cortese (Figura 3) e da una vinificazione effettuata mediante pressatura soffice, decantazione e successiva fermentazione a temperatura controllata in vasche di acciaio inox.

Questo eccellente vino bianco secco presenta una gradazione alcolica di 12-12.5° volumetrici e un colore giallo paglierino chiaro con riflessi verdognoli, un profumo fine e piacevolmente fresco, ed un sapore decisamente secco, accompagnato da una tipica vena acidula e da un caratteristico profumo fragrante ed armonico.



Figura 3: Uva Cortese Prodotta nel Vigneto

L'Azienda applica i principi della sostenibilità in tutte le fasi della produzione del vino, dalla coltivazione delle uve (lavorazioni meccaniche, concimazioni, trattamenti con prodotti fitosanitari, ecc.) alla produzione vinicola, adottando tecnologie e processi volti a minimizzare l'impatto sull'ambiente e sul clima e ad assicurare ricadute positive sul territorio circostante.



Una volta vendemmiata, l'uva viene conferita in conto lavorazione ad uno stabilimento di vinificazione terzo che provvede a tutta la fase di produzione del vino a partire dalle uve ed all'imbottigliamento.

L'Azienda produce a partire dalle uve cortese del proprio vigneto mediamente 115-120 quintali di uva, che una volta vinificati danno una produzione di circa 88 ettolitri di vino Gavi DOCG, metà dei quali vengono imbottigliati e la restante parte viene rivenduta sfusa a soggetti terzi.

### *3.2 Finalità del report*

---

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra di La Cedraia ai fini della certificazione VIVA.

### *3.3 Destinazione d'uso del report*

---

Il report è utilizzato per comunicare esternamente all'Azienda la quantificazione delle emissioni di GHG associate alla produzione vitivinicola, disseminandone efficacemente i risultati.

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

---

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono all'anno solare 2021. 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 per la certificazione VIVA di Organizzazione è il 2021.

## **4 Confini organizzativi**

---

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza le emissioni di GHG quantificate dalla propria tenuta posizionata in Comune di Novi Ligure nella Regione Piemonte sulla quale ha il controllo finanziario e operativo.

## **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 4) sono riportate le fonti di emissioni considerate nell'inventario, suddivise per categoria:

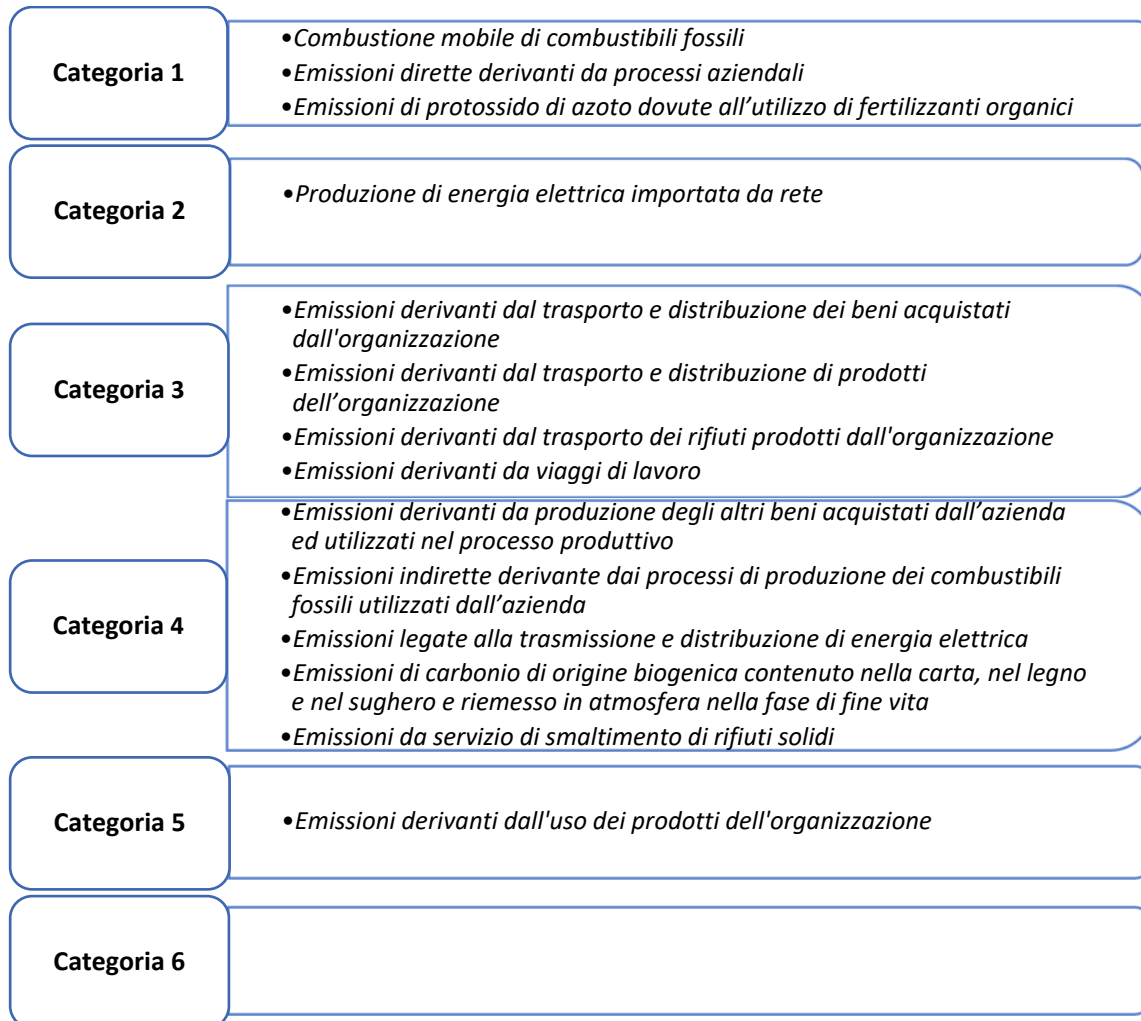


Figura 4 – Confini del sistema

### 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 l'Azienda stessa con riferimento alle sorgenti legate alla conduzione del vigneto da parte del terzista che ha in carico le lavorazioni, e presso l'impianto di vinificazione cui le uve vengono conferite in conto lavorazione con riferimento alle sorgenti legate alla vinificazione ed alla produzione delle bottiglie.

Si tratta nella quasi totalità di dati raccolti direttamente; per il solo consumo energetico si è fatto riferimento a precedenti stime legate alla produzione vinicola della Cedraia, in quanto non è stato possibile ottenere dall'attuale vinificatore una quantificazione dei consumi riconducibili alla sola produzione vinicola dell'Azienda.

### 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 CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, NF<sub>3</sub> e SF<sub>6</sub> 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 calcoli e ove disponibili su valori rilevati.

### 6.5 Risultati dell'inventario

---





Tabella 2 – Risultati del calcolo delle emissioni indirette di GHG

	Emissioni indirette di GHG in t CO <sub>2</sub> eq	8.45E+00	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	<b>Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata</b>	<b>1.93E+00</b>		
<b>Categoria 2</b>	Produzione di energia elettrica importata da rete	1.93E+00	100.00	22.85
	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
	<b>Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto</b>	<b>1.96E+00</b>		
<b>Categoria 3</b>	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	2.48E-02	1.26	0.29
	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)	1.76E+00	89.53	20.81
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	1.24E-03	0.06	0.01
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	0.00E+00	0.00	0.00
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	1.80E-01	9.15	2.13
	<b>Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	<b>4.55E+00</b>		
<b>Categoria 4</b>	<b>Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	<b>4.55E+00</b>		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	0.00E+00	0.00	0.00
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	4.20E+00	92.17	49.69
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	9.11E-02	2.00	1.08
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	2.62E-01	5.76	3.11
	<b>Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione</b>	<b>2.71E-03</b>		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	2.56E-03	0.06	0.03
	<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA</b>	<b>4.55E+00</b>		
	<b>Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione</b>			
	Emissioni di carbonio di origine biogenica contenuto nella carta, nel legno e nel sughero e rimesso in atmosfera nella fase di fine vita	1.50E-04	0.00	0.00
<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA</b>	<b>1.50E-04</b>			
	<b>Categoria 5 - Emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione</b>			
<b>Categoria 5</b>	Emissioni derivanti dall'uso dei prodotti dell'organizzazione	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>	/-	/-
	<b>Categoria 6 - Emissioni indirette di GHG provenienti da altre sorgenti</b>	<b>0.00E+00</b>		
<b>Categoria 6</b>	Processi di produzione di energia e trasporto di energia elettrica utilizzata da azienda terza (consumati per esempio da imbottigliatore esterno all'azienda)	<b>0.00E+00</b>	0.00	0.00

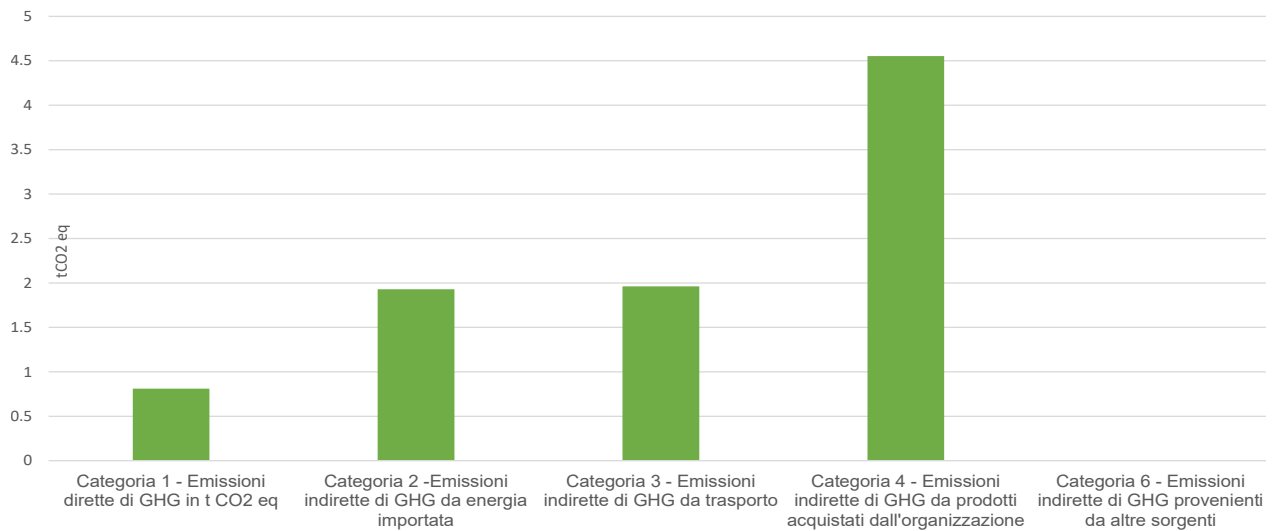


Figura 5 – Quadro riepilogativo - Emissioni GHG tCO2eq

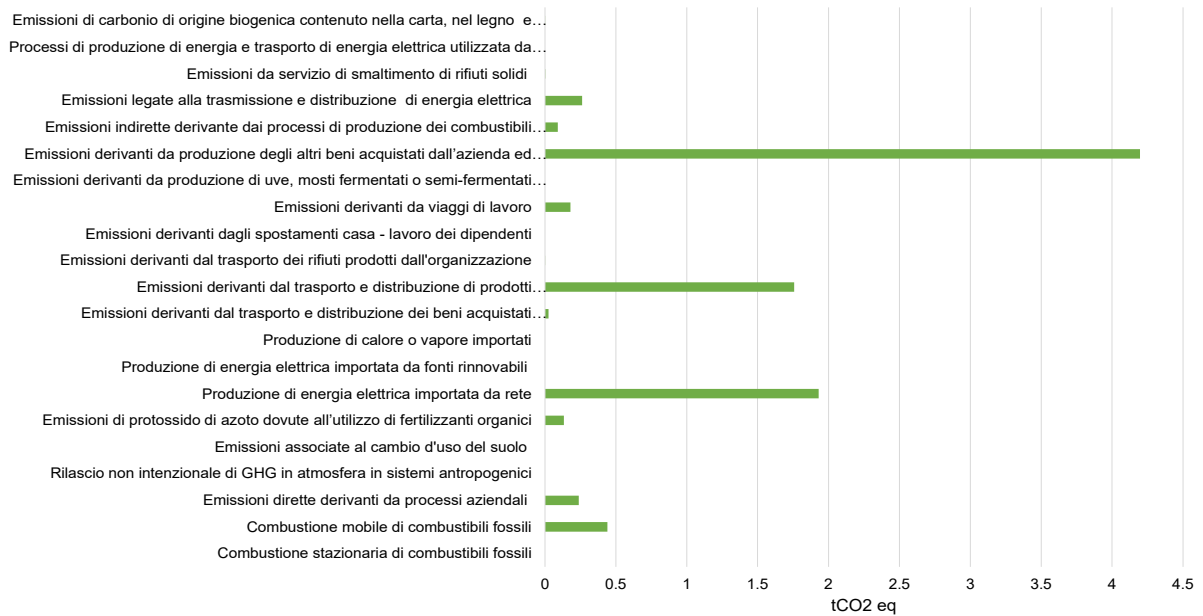


Figura 6 – Quadro dettagliato - Emissioni GHG tCO2eq

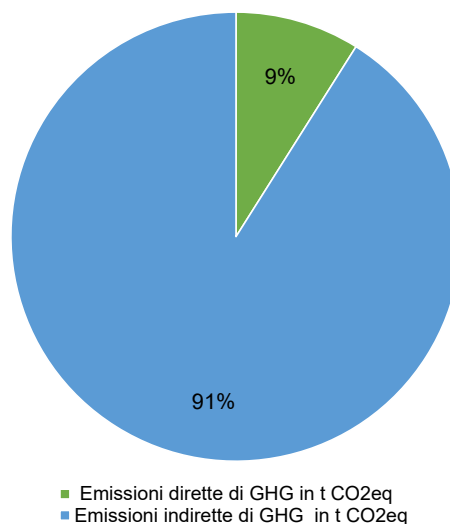


Figura 7 – Ripartizione percentuale delle emissioni dirette ed indirette

## 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.

Le emissioni dirette di GHG risultano contenute, dell'ordine di 0.8 t CO<sub>2</sub>eq pari a circa un 9% sul totale.

Le emissioni indirette risultano pari complessivamente a circa 8.45 t CO<sub>2</sub>eq pari a circa un 91% sul totale. I tre principali contributi (che assommano nel complesso a circa il 93% delle emissioni indirette) sono riferibili per un 23% del totale alla produzione di energia elettrica importata da rete (Categoria 2), per un 23% alle emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione di prodotti dell'organizzazione (Categoria 3) e per un 54% alle emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo (Categoria 4)

Dall'analisi dei risultati si ha la conferma numerica del fatto che l'attenzione posta dall'Azienda nella scelta di processi e sostanze a basso impatto ambientale (raccolta manuale dei grappoli, utilizzo di sostanze naturali nella fase di coltivazione) porta a limitare gli impatti complessivi del processo. Questo si unisce ad alcuni fattori positivi intrinseci alla configurazione stessa dell'Azienda, quali le ridotte distanze tra l'area di coltivazione e quella di produzione, e la vendita presso lo stabilimento stesso, che limitano i consumi di gasolio per autotrazione.

## 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.

Tabella 3 – Risultati del calcolo dell'incertezza dei risultati nel calcolo delle emissioni di GHG

Categoria	Incertezza	
1 - Emissioni dirette di GHG in t CO <sub>2</sub> eq	bassa	0.1
2 - Emissioni indirette di GHG da energia importata	bassa	0.4
3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto	bassa	0.3
4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	bassa	0.8
6 - Emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione	bassa	0.0

L'incertezza dell'indicatore ARIA risulta essere complessivamente media, attestandosi intorno ad un valore pari a 1.7.

La ripartizione dell'incertezza sulle diverse categorie di emissioni è riportata nella Tabella 3, dove come ci si aspetta il contributo maggiore viene dalle emissioni indirette legate ai prodotti acquistati dall'organizzazione.

## 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

---

Si tratta del primo sviluppo del GHGI a livello di organizzazione per l'azienda.

## 10 Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

---

Non sono state introdotte variazioni nella metodologia di calcolo fornito nell'ambito del Programma VIVA per l'indicatore Aria di Organizzazione.



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