

External Communication Report

Indicatore ARIA

di Organizzazione



Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di organizzazione
AZIENDA: **Azienda Agricola Ciccio Zaccagnini srl**
ANNO: 2017



LA SOSTENIBILITÀ
NELLA VITIVINICOLTURA IN ITALIA

www.viticolturasostenibile.org



1. Introduzione

Nel presente report si descrivono le attività e i calcoli effettuati per l'applicazione dell'indicatore ARIA di Organizzazione all'Azienda Agricola CICCIO ZACCAGNINI posta nel comune di Bolognano (PE).

2. Riferimenti normativi e metodologici

Lo studio è stato realizzato prendendo in considerazione l'intero processo aziendale in conformità ai requisiti:

- della norma ISO 14064-1:2012 - Greenhouse gases - Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals. Gas ad effetto serra – Impronta carbonica di organizzazione;
- del disciplinare VIVA - Disciplinare Tecnico ARIA – Analisi e rendicontazione dell'inventario dei gas ad effetto serra per organizzazioni versione 2.0 del 2016- elaborato dal Ministero dell'Ambiente. Secondo quanto previsto dalla norma tecnica ISO 14064-1:2012, nella rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra, sono stati seguiti i principi di pertinenza, completezza, coerenza, accuratezza, trasparenza.

3. Finalità e obiettivi del rapporto

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;

4. Frequenza e periodo di validità del rapporto

Il presente rapporto si riferisce alle emissioni di GHG aziendali stimate per l'anno 2017 e riportate come unità di CO2 equivalenti.

5. Descrizione dell'azienda

L'azienda nasce per volere di Ciccio Zaccagnini nel 1978 a Bolognano, piccola località abruzzese in provincia di Pescara. Dedito inizialmente alla sola vendita dell'uva, Ciccio decide di avviare la propria attività di vignaiolo producendo le prime bottiglie di Montepulciano d'Abruzzo con il nome di "Fattoria Zaccagnini", all'interno della piccola cantina situata nel cuore del borgo. L'attività cresce gradualmente nel tempo, e così nei primi anni 80 la cantina viene trasferita alla periferia del paese, immersa nei vigneti che donano le uve. È qui che nascono i vini "dal Tralcetto", l'etichetta che adorna e contraddistingue le bottiglie con un frammento di vite, omaggio alla terra e al lavoro. Ad affiancare Ciccio suo figlio Marcello, che prende stabilmente la guida dell'azienda dopo la morte del padre e - grazie all'eccelso lavoro di suo cugino, l'enologo Concezio Marulli- trasforma la cantina in un punto di riferimento del settore: da una produzione artigianale si passa a tecniche di vinificazione all'avanguardia con l'obiettivo della "qualità totale dal grappolo al vetro", nel rispetto della tradizione contadina. Le linee guida sono rese limitate, bio-compatibilità degli interventi, raccolta esclusivamente manuale.

Oltre trent'anni fa, il 13 maggio del 1984, il celebre artista tedesco Joseph Beuys, uno tra i più rappresentativi protagonisti della storia dell'arte mondiale del secondo dopoguerra, aveva parlato di "Difesa della natura" presso la Cantina Zaccagnini: nello spazio della bottaia, allestita come un piccolo auditorium, Beuys parlò dell'importanza della creatività come fonte primaria di rinnovamento sociale. Secondo il suo pensiero, ogni uomo è un artista, padrone cioè di una qualità che può essere applicata liberamente alla propria professione. A partire dal pensiero del maestro tedesco che nasce e si sviluppa la filosofia che caratterizza l'azienda abruzzese, il binomio indissolubile tra vino e arte. Marcello Zaccagnini si è infatti impegnato a trasferire il concetto di libera creatività al lavoro del vignaiolo, quale figura dotata di estro e passione, proprio come un'artista, coniando il motto "Il vino, arte dell'uomo" che sottolinea il gesto creativo che dà vita ad

una bottiglia di vino.

Oggi i vini della Cantina Zaccagnini -dal Montepulciano d'Abruzzo, al Cerasuolo, passando per il Trebbiano e il Moscato di Castiglione passito dolce, ma anche Chardonnay, Riesling e Cannonau- vengono distribuiti in 45 Paesi. E tra le bottiglie più importanti dell'azienda c'è NoSo2, un'esclusiva versione di Montepulciano privo di aggiunte di anidride solforosa.

6. Confini operativi e schemi di filiera

In conformità con quanto riportato dal disciplinare VIVA sono stati presi in considerazione gli input e output indicati nello standard per ogni area di indagine: Campagna, Vinificazione, Imbottigliamento/Condizionamento, Trasporti per vendita vino, relativi alle attività sotto la responsabilità aziendale diretta o indiretta.

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 ha il controllo finanziario e operativo come definito in questa sezione.

L'analisi è stata eseguita considerando tre distinti ambiti di emissione così come definito anche dal disciplinare VIVA:

- Ambito 1: Emissioni dirette di gas a effetto serra generate da tutte le fonti di proprietà o sotto controllo dell'azienda oggetto dell'inventario.
- Ambito 2: Emissioni indirette di gas a effetto serra da consumo energetico generate da fonti di emissione dei produttori di energia elettrica e/o termica importata/acquistata.
- Ambito 3: Altre Emissioni indirette di gas a effetto serra generate da fonti non di proprietà o sotto controllo dell'azienda oggetto dell'inventario ma dei loro fornitori, degli utilizzatori dei loro prodotti o di qualsiasi altra parte terza

7. Esclusioni

Nello studio sono considerate tutte le emissioni che nel totale costituiscono almeno il 99% delle emissioni totali.

Sono state effettuate le seguenti esclusioni a causa della irrilevanza del dato sugli impatti da

considerare, o per mancanza di un coefficiente di conversione nei database a disposizione, oppure nel caso in cui ciò sia stato espressamente segnalato dall'azienda:

- la quota parte di ammortamento delle emissioni imputabili alla produzione delle attrezzature e delle strutture.

8. Descrizione e Trattamento dei dati

La filiera aziendale è stata sottoposta ad analisi al fine di assegnare nel modo migliore possibile le emissioni alle varie fasi di competenza.

Si riportano di seguito i criteri seguiti per individuare, all'interno delle fasi, le emissioni specifiche.

Laddove non espressamente descritto, il metodo di raccolta e trattamento dei dati ha fatto riferimento alle indicazioni del Disciplinare VIVA o a criteri di logica o ragionevolezza.

9. Elenco dei dati inclusi – Identificazione delle sorgenti

In relazione ai confini sopra riportati sono identificati le seguenti emissioni di gas ad effetto serra

Ambito 1 Emissioni dirette da attività controllate dall'organizzazione	Emissioni legate alla combustione di gasolio utilizzato da entità legali sotto il controllo dell'organizzazione che sta effettuando lo studio. Emissioni legate alla combustione di Metano utilizzato da entità legali sotto il controllo dell'organizzazione che sta effettuando lo studio. Emissioni legate all'utilizzo di fertilizzanti azotati. Emissioni legate all'utilizzo di gas refrigeranti (R410A)
Ambito 2 Emissioni derivanti dall'uso di elettricità	Emissioni legate alla produzione e trasmissione di energia elettrica utilizzata da entità legali sotto il controllo dell'organizzazione che sta effettuando lo studio.

Ambito 3

**Emissioni indirette
di prodotti e servizi**

Emissioni legate alla produzione di gasolio utilizzato da entità legali sotto il controllo dell'organizzazione che sta effettuando lo studio, le cui emissioni legate alla combustione sono state contabilizzate in Ambito 1

Emissioni legate alla produzione di Metano utilizzato da entità legali sotto il controllo dell'organizzazione che sta effettuando lo studio, le cui emissioni legate alla combustione sono state contabilizzate in Ambito 1

Emissioni legate alla produzione di fertilizzante azotato utilizzato da entità legali sotto il controllo dell'organizzazione che sta effettuando lo studio, le cui emissioni legate all'utilizzo sono state contabilizzate in Ambito 1

Emissioni legate alla produzione di fertilizzante fosforico utilizzato sia da entità legali sotto il controllo dell'organizzazione che da entità legali non sotto il controllo dell'organizzazione che sta effettuando lo studio.

Emissioni legate alla produzione di fertilizzante potassico utilizzato sia da entità legali sotto il controllo dell'organizzazione che da entità legali non sotto il controllo dell'organizzazione che sta effettuando lo studio.

Emissioni legate all' utilizzo in campo della pratica del sovescio sia da entità legali sotto il controllo dell'organizzazione che da entità legali non sotto il controllo dell'organizzazione che sta effettuando lo studio.

Emissioni legate alla produzione di fungicidi utilizzati sia da entità legali sotto il controllo dell'organizzazione che da entità legali non sotto il controllo dell'organizzazione che sta effettuando lo studio.

Emissioni legate alla produzione di uva acquistata da terzi. Tale dato può essere utilizzato solamente da "aziende trasformatrici", "Cantine sociali, Consorzi e Cooperative", "Aziende Imbottigliatrici" come definite nel disciplinare, che non hanno la possibilità di raccogliere dati primari legati alla produzione di uva in vigneto per i loro conferenti. Tale dato è conservativo.

Emissioni legate alla produzione di detersivi acquistati sia da entità legali sotto il controllo dell'organizzazione che da entità legali non sotto il controllo dell'organizzazione che sta effettuando lo studio.

Emissioni legate alla produzione di bottiglie di vetro acquistate dall'organizzazione che sta effettuando lo studio.

Emissioni legate alla produzione di tappi di sughero acquistati dall'organizzazione che sta effettuando lo studio.

Emissioni legate alla produzione di capsule acquistate dall'organizzazione che sta effettuando lo studio.

Emissioni legate alla produzione di etichette acquistate dall'organizzazione che sta effettuando lo studio.

Emissioni legate alla produzione di elementi di cartone acquistati dall'organizzazione che sta effettuando lo studio.

Emissioni legate alla produzione di materiale plastico generico acquistato dall'organizzazione che sta effettuando lo studio (ad es. Interfalde in plastica, Buste bag in box, film estensibile, film termoretraibile, chiusure in plastica)

Emissioni legate alla produzione di un pallet di legno, il valore comprende già il rateo di utilizzo medio nazionale.

Emissioni legate allo smaltimento di rifiuti non differenziati.

Emissioni legate al trasporto di 1kg di materiale per 1 km via Camion

Emissioni legate al trasporto di 1kg di materiale per 1 km via Nave

Emissioni legate al trasporto di 1kg di materiale per 1 km su rotaia

Km percorsi per viaggi in auto (da contabilizzare per i veicoli non di proprietà e che non si riforniscono dalla pompa di combustibile aziendale)

Km percorsi per viaggi in treno per una persona

Una tratta per viaggio di lavoro dall'Italia verso l'Italia o l'Europa

Una tratta per viaggio di lavoro dall'Italia verso la Russia e Paesi CSI

Una tratta per viaggio di lavoro dall'Italia verso l'Estremo Oriente

Una tratta per viaggio di lavoro dall'Italia verso l'Africa

Una tratta per viaggio di lavoro dall'Italia verso il Sud America

Una tratta per viaggio di lavoro dall'Italia verso il Nord America

Le emissioni di gas ad effetto serra possono essere distinte in:

- emissioni derivanti dall'utilizzo di fonti fossili, già prese in considerazione come sopra descritto;
- emissioni derivanti da processi biologici o da biomasse o da prodotti di origine biologica;
- emissioni di gas ad effetto serra conseguenti alla conversione di un terreno da una categoria d'uso ad un'altra, derivante cioè da cambi d'uso del suolo che accadono nel sistema prodotto (LUC) o al di fuori (iLUC).

Il calcolo delle emissioni biogeniche derivanti dal processo di fermentazione dello zucchero presente nella materia prima è stato effettuato sulla base di:

- quantitativo totale di uva lavorata pari 406.319 kg.
- concentrazione zuccherina media dell'uva pari a 21° babo
- resa stechiometrico per la trasformazione dello zucchero in alcool sulla base della seguente reazione.
- Occorre tuttavia considerare che tali emissioni non sono da inserire nel computo complessivo delle emissioni dell'organizzazione in quanto derivano dal ciclo breve del carbonio. Si assume infatti che un quantitativo almeno equivalente sia stato rimosso dall'atmosfera a seguito della fotosintesi nella fase di accrescimento e maturazione del grappolo; quindi il contributo netto totale sulle emissioni dell'organizzazione è da considerarsi nullo.

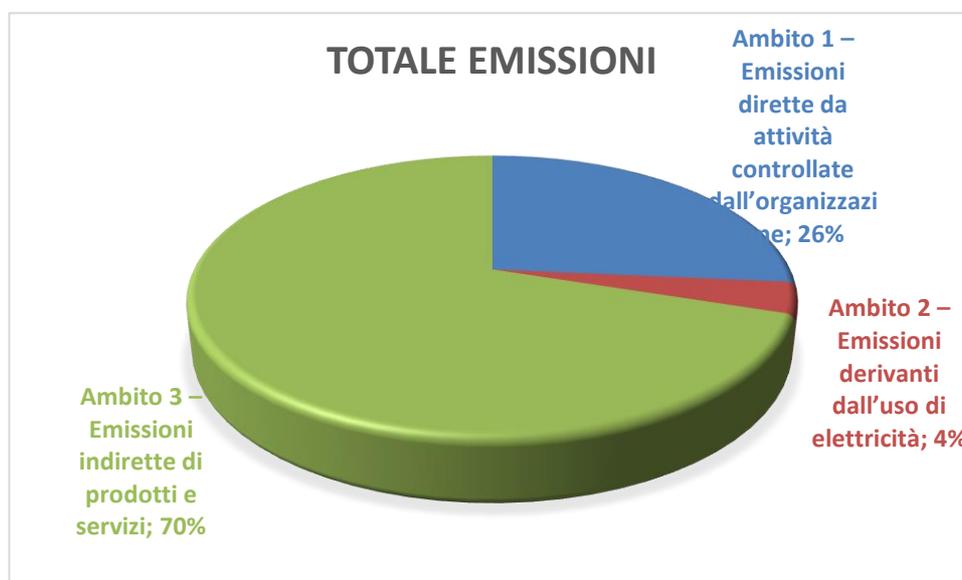
11. Allocazione rispetto ai sottoprodotti

Il problema dell'allocazione si pone quando nella filiera esistono produzioni accoppiate, ossia si producono più di un prodotto, o sottoprodotti che possono essere reimpiegati all'esterno del sistema, e quindi sia necessario allocare all'unità funzionale solo la giusta proporzione di emissioni, mentre va definito quali siano invece le emissioni da attribuire ad altri sistemi. I rifiuti non sono considerati tra i prodotti accoppiati. Pertanto non si è reso necessario procedere all'allocazione dei risultati

12. Risultati

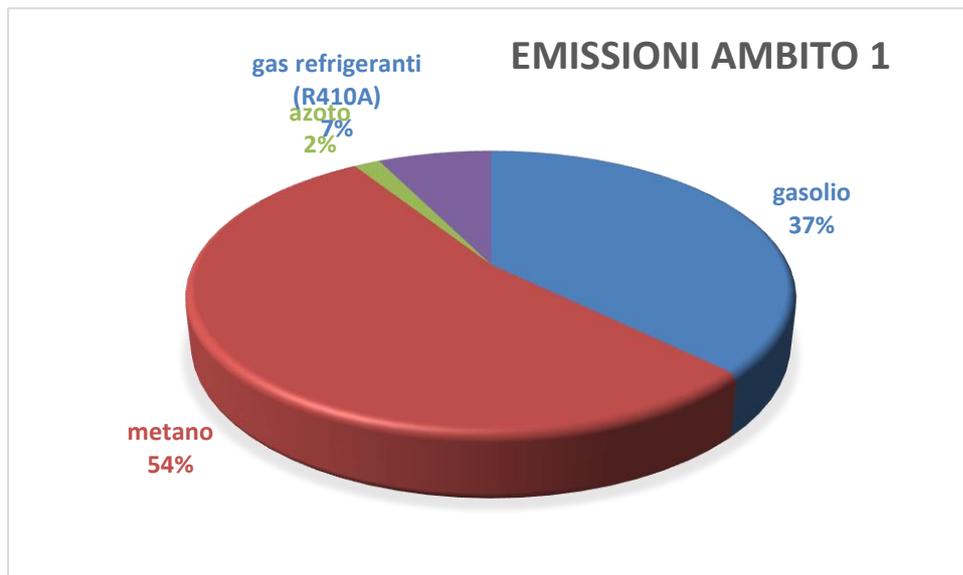
Nella seguente tabella sono riportate le emissioni derivanti dalle attività aziendali come identificate nei confini dell'inventario

Ambito	kg CO ₂ eq
Ambito 1 – Emissioni dirette da attività controllate dall'organizzazione	3,1E+05
Ambito 2 – Emissioni derivanti dall'uso di elettricità	4,2E+04
Ambito 3 – Emissioni indirette di prodotti e servizi	8,2E+05
Totale Emissioni	1,17E+06



Di seguito per ogni ambito vengono specificati le diverse categorie di emissione per ogni ambito:

Ambito 1 – Emissioni dirette da attività controllate dall'organizzazione											
Input	Unità di riferimento	Dato di inventario	Allocazione	Fattore di emissione unitario				Inventario delle emissioni			
				kg CO2	kg CH4	kg N2O	kg CO2e q	kg CO2	kg CH4	kg N2O	kg CO2e q
Gasolio, combustione	1 l	43000	100 %	2,78 E+00	1,50 E-04	1,05 E-03	3,1E+00	1,2E+05	6,5E+00	4,5E+01	1,3E+05
Metano, combustione	1 kg	49771,19	100 %	3,07 E+00	1,35 E-04	5,41 E-05	3,1E+00	1,5E+05	6,7E+00	2,7E+00	1,5E+05
Fertilizzante N, come N, utilizzo	1 kg	882	100 %	4,13 E-01	0,00 E+00	1,90 E-02	5,4E+00	3,6E+02	0,0E+00	1,7E+01	4,8E+03
GAS refrigeranti	1kg	10	100 %	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	2,1E+03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E+04
Totale emissioni ambito 1								2,7E+05	1,3E+01	6,5E+01	3,1E+05

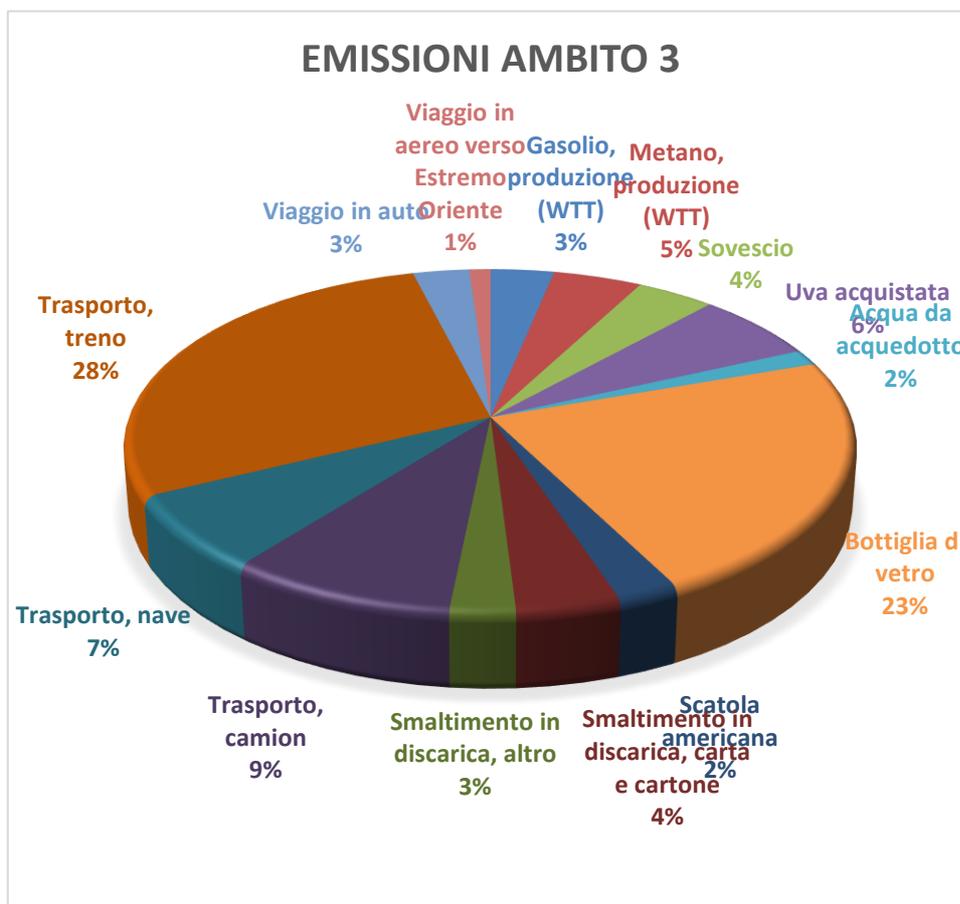


Ambito 2 - Emissioni derivanti dall'uso di elettricità					
Input	Unità di riferimento	Dato di inventario	Allocazione	FE kg CO2eq	IE kg CO2eq
Energia elettrica, mix consumo italiano	1 kWh	1294773	100 %	3,2E-01	4,2E+04
Totale emissioni ambito 2					4,2E+04



Ambito 3 – Emissioni indirette di prodotti e servizi					
Input	Unità di riferimento	Dato di inventario	Allocazione	FE kg CO2eq	IE kg CO2eq
Gasolio, produzione (WTT)	1 l	43000	100%	5,81E-01	2,50E+04
Metano, produzione (WTT)	1 kg	49771,19	100%	7,03E-01	3,50E+04
Fertilizzante N, come N, produzione	1 kg di N	882	100%	5,9E+00	5,2E+03
Fertilizzante P, come P2O5, produzione	1 kg di P2O5	435	100%	1,5E+00	6,7E+02
Fertilizzante K, come K2O, produzione	1 kg di K2O	767,5	100%	4,6E-01	3,5E+02
Sovescio	1 ha	37,34	100%	8,3E+02	3,1E+04
Fungicida	1 kg	2549	100%	2,5E+00	6,5E+03
Uva acquistata	1 kg	134615	100%	3,7E-01	4,98E+04
Acqua da acquedotto	1 m3	18092,83	100%	6,3E-01	1,14E+04
Detergenti	1 kg	1500	100%	1,9E+00	2,88E+03
Bottiglia di vetro	1 kg	225000	100%	7,9E-01	1,77E+05
Tappo in sughero	1 g	2650000	100%	1,4E-03	3,79E+03
Capsula	1 g	165000	100%	6,4E-03	1,06E+03
Etichetta	1 etichetta	1000000	100%	3,9E-03	3,88E+03
Scatola americana	1 kg	16800	100%	1,2E+00	1,9E+04
Materiale plastico generico	1 kg	416	100%	2,4E+00	1,0E+03
Pallet in legno	1 pallet	575	100%	3,3E+00	1,9E+03
Smaltimento in discarica, vetro	1 kg	15670	100%	1,2E-02	1,9E+02

Smaltimento in discarica, carta e cartone	1 kg	33800	100%	9,4E-01	3,2E+04
Smaltimento in discarica, plastica	1 kg	10140	100%	7,1E-02	7,2E+02
Smaltimento in discarica, altro	1 kg	26043	100%	7,6E-01	2,0E+04
Trasporto, camion	kgkm	513608649,5	100%	1,4E-04	7,0E+04
Trasporto, nave	kgkm	22457298348	100%	2,4E-06	5,5E+04
Trasporto, treno	kgkm	8196460949	100%	2,6E-05	2,2E+05
Viaggio in auto	km	100000	100%	2,2E-01	2,21E+04
Viaggio in treno	km*persona	250	100%	2,9E-02	7,25E+00
Viaggio in aereo verso Europa	1 passeggero	30	100%	2,4E+02	7,32E+03
Viaggio in aereo verso Russia e paesi CSI	1 passeggero	2	100%	3,9E+02	7,80E+02
Viaggio in aereo verso Estremo Oriente	1 passeggero	10	100%	8,4E+02	8,37E+03
Viaggio in aereo verso Africa	1 passeggero	1	100%	8,0E+02	7,96E+02
Viaggio in aereo verso Sud America	1 passeggero	1	100%	9,5E+02	9,51E+02
Viaggio in aereo verso Nord America	1 passeggero	8	100%	7,1E+02	5,70E+03
Totale emissioni ambito 3					8,19E+05



Nella rappresentazione sono rappresentate solamente le emissioni che superano il valore dell'1% rispetto al totale.

13. Analisi di incertezza

L'incertezza dell'impronta di carbonio, calcolata secondo la metodologia messa a disposizione dal disciplinare VIVA è risultata essere BASSA.

INCERTEZZA RISULTATO	1,3
	bassa

14. Limiti dello studio

L'impronta di carbonio è stata calcolata con la metodologia LCA, i cui compromessi e limitazioni sono affrontati dalle norme ISO 14040 e ISO 14044. 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 ipotesi relative al trasporto;
- l'adozione di scenari per la modellizzazione del fine vita.

Questi aspetti potrebbero incidere sulla precisione della quantificazione dell'impronta di carbonio.



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione
Generale per lo Sviluppo Sostenibile, il Clima e l'Energia

O P E R A



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