



EXTERNAL COMMUNICATION REPORT
Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione

Azienda Agricola Tenuta delle Terre Nere s.s.

INDICE

Informazioni di contatto	3
Riferimenti metodologici e normativi	3
Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario	3
<i>Descrizione dell'organizzazione</i>	3
<i>Finalità del report</i>	4
<i>Destinazione d'uso del report</i>	4
<i>Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento</i>	4
<i>Scelta dell'anno base storico</i>	4
Confini organizzativi	4
Confini di riferimento (Reporting boundaries)	5
<i>Emissioni significative ed esclusioni</i>	7
Inventario GHG	7
<i>Descrizione dei dati di inventario</i>	7
<i>Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati</i>	8
<i>Quantificazione delle emissioni di GHG</i>	8
<i>Metodologia di quantificazione e dati utilizzati</i>	8
Risultati dell'inventario	9
Valutazione dell'incertezza	15
Iniziative di riduzione dei GHG	15
Limiti dello studio	15
Differenze rispetto alle versioni precedenti	16
Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo	16
Altre informazioni	16

Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG di *Tenuta delle Terre Nere*, contattare:

Dott. Agr. Giuseppe Valenti

Tel: 095 536475

Email: agriconsulenze@gmail.com

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.

Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario

Descrizione dell'organizzazione

L'azienda Tenuta delle Terre Nere S.S. opera nel settore agroalimentare ed ha come oggetto della sua attività la produzione di vini ottenuti da uve provenienti dai terreni da essa condotti, ubicati alle pendici del Monte Etna, nei comuni di Castiglione di Sicilia, Randazzo e Biancavilla, tutti in provincia di Catania.

I terreni condotti dall'azienda assommano a circa 57,73 Ha di cui 36,57 Ha vitati e sono collocati ad un'altitudine che varia dai 600 ai 1000 metri s.l.m.

La superficie coltivata a vigneto è costituita sia da impianti a spalliera integralmente meccanizzabili sia da impianti ad alberello presenti nelle aree terrazzate. I vigneti sono coltivati esclusivamente con vitigni autoctoni quali Nerello Mascalese, Carricante e Catarratto, tutti iscritti all'Albo dei vigneti DOC Etna.

All'interno dell'azienda sono presenti diversi fabbricati, alcuni a servizio della produzione primaria ed altri dell'attività di trasformazione e destinati dunque a cantina, imbottigliamento e stoccaggio del prodotto finito. L'azienda svolge l'attività di trasformazione dell'uva in vino con completamento della filiera produttiva che si concretizza nella commercializzazione del vino imbottigliato. Nello studio dei GHG vengono riportati tutti i processi aziendali, dall'attività di vigneto allo stoccaggio del prodotto finito.

Di seguito le quantità e le tipologie di vino prodotti dall'organizzazione nel 2020:

- Etna Rosso
- Etna Bianco
- Etna Rosato

Finalità del report

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra di **Tenuta delle Terre Nere** ai fini della certificazione VIVA e l'identificazione dei processi a maggior impatto, per l'individuazione delle aree di potenziale miglioramento.

Destinazione d'uso del report

Il presente report è funzionale alla valutazione dell'indicatore Aria, giustificando e descrivendo i risultati ottenuti, partendo dal vigneto fino ad arrivare al prodotto finito attraverso un'accurata analisi dei processi produttivi.

Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono all'anno solare **2020**. L'inventario copre, dunque, il periodo indicato e dovrà essere aggiornato ogni due anni, allo scadere della validità dell'etichetta VIVA.

Scelta dell'anno base storico

L'anno base di riferimento scelto dalla Tenuta delle Terre Nere è il **2020** in quanto corrispondente al primo inventario calcolato.

Confini organizzativi

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza le emissioni di GHG quantificate dalla tenuta posizionata nella stessa regione sulla quale ha il controllo finanziario e operativo.

- Tenuta Santo Spirito

La tenuta è situata nel comune di Castiglione di Sicilia (CT) in c.da Santo Spirito e dista circa 3 km dal corpo aziendale principale in cui è presente la cantina. Il corpo aziendale oggetto di analisi si estende per circa 8,40 Ha. La superficie vitata è di 7,03 Ha ed è caratterizzata dalla presenza di vitigni autoctoni dell'areale etneo quali Nerello Mascalese, Carricante e Catarratto come di seguito distribuiti:

- Nerello Mascalese Ha 1,67 – Forme di allevamento: Alberello e Spalliera
- Carricante Ha 5,20 – Forme di allevamento: Alberello e Spalliera
- Catarratto Ha 0,16 – Forma di allevamento: Alberello

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.

Figura 1 – Confini del sistema

Categoria 1	<ul style="list-style-type: none">- Combustione stazionaria di combustibili fossili- Combustione mobile di combustibili fossili- Uso di Fertilizzanti organici- Cambio d'uso del suolo da prato a vigneto
Categoria 2	<ul style="list-style-type: none">- Produzione di energia elettrica importata da rete- Produzione di energia prodotta da fonti rinnovabili
Categoria 3	<ul style="list-style-type: none">- Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione- Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione di prodotti dell'organizzazione- Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione- Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti- Emissioni derivanti da viaggi di lavoro
Categoria 4	<ul style="list-style-type: none">- Emissioni derivanti da produzione di uve , mosti fermentati o semifermentati e vini acquistati dall'azienda;- Emissioni derivate da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo;- Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda ;- Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica;- Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi;-Emissioni di carbonio di origine biogenica contenuto nella carta, nel legno e nel sughero riemesso in atmosfera nella fase di fine vita.
Categoria 5	<i>Non significativa</i>
Categoria 6	<i>Non analizzata</i>

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.

Inventario GHG

Descrizione dei dati di inventario

Emissioni dirette di GHG		Tipo	Fonte
Categoria 1	Emissioni da combustibili fossili	Dato primario	Fatture di acquisto + Libretto UMA
	Emissioni da fertilizzanti	Dato primario	Fatture di acquisto
Emissioni indirette di GHG			
Categoria 2	Consumi di energia elettrica importata da rete	Dato primario	Bollette utenza elettrica
Categoria 3	Trasporto beni ausiliari (ingresso)	Dato primario	Fatture di acquisto
	Trasporto prodotti aziendali (uscita)	Dato primario	Fatture di vendita
	Spostamenti dipendenti	Stima	Allegato 1 – Spostamento dipendenti casa-lavoro + Google Maps
	Trasporto rifiuti	Dato primario + Stima	Formulario di trasporto + Pubblicazioni ISPRA e ANPA-ONR
Categoria 4	Uve e vino acquistati	Dato primario	Fatture di acquisto
	Produzione di beni accessori acquistati	Dato primario	Fatture di acquisto

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.

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.

Metodologia di quantificazione e dati utilizzati

Per il calcolo dei dati di inventario sono stati utilizzati prevalentemente dati derivanti da evidenze documentali quali fatture di acquisto, utenze, dati interni all'azienda, derivanti dalla registrazione contabile di tutte le fatture e/o documenti di trasporto per la merce acquistata e venduta nell'anno di riferimento. Ove non disponibili, parzialmente o totalmente, i dati sono stati desunti da stime quanto più aderenti alla realtà.

Nel caso specifico, si segnala, che non è stato possibile risalire ai dati esatti dei rifiuti differenziati (carta, plastica e vetro) ritirati dalla ditta municipalizzata del Comune. Per quanto concerne i rifiuti sono state prese in considerazione due fonti di dati: dato primario per i rifiuti speciali, ottenuto mediante formulari di trasporto e stima comparativa per i dati riguardanti carta, plastica e vetro comparati con le pubblicazioni ISPRA 245/2016 e ANPA-ONR 11/2001.

I dati sugli spostamenti da e per il luogo di lavoro sono stati stimati attraverso una scheda somministrata a tutti i lavoratori, mentre le distanze sono state stimate utilizzando l'applicazione di Google Maps. Per gli spostamenti da e per il luogo di lavoro vengono utilizzate esclusivamente macchine private.

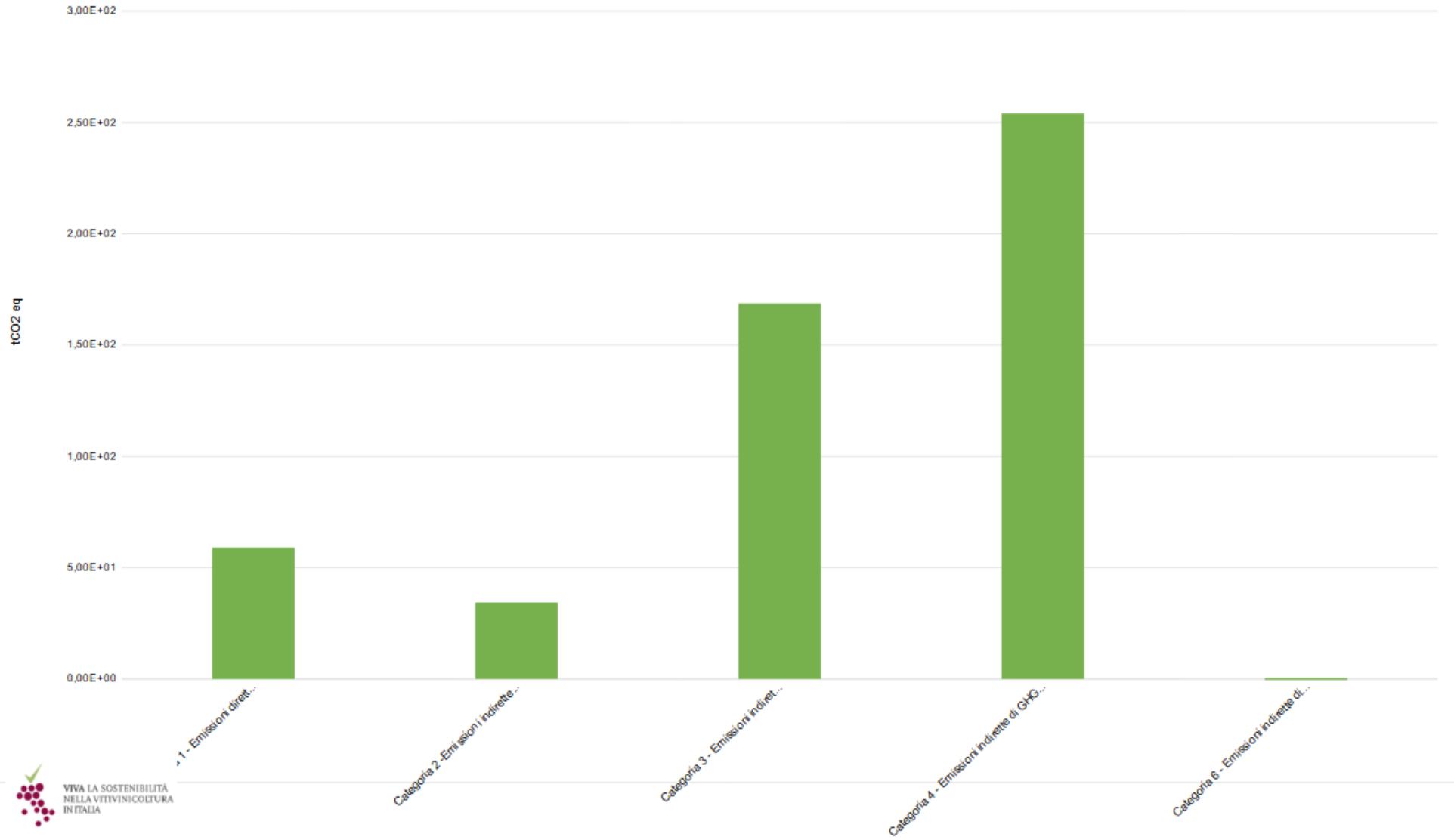
Per quanto concerne i consumi di carburante per autotrazione si tratta di gasolio per lavorazioni agricole ed il dato è stato acquisito esclusivamente da libretto UMA.

Per le trasferte di lavoro non vengono utilizzate macchine private, ma macchine aziendali e si è provveduto ad una stima ottenuta dalle fatture di carburante acquistato nel 2020.

	Emissioni indirette di GHG in t CO ₂ eq	4,57E+02	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata	3,44E+01		
Categoria 2	Produzione di energia elettrica importata da rete	3,44E+01	100	7,52
	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili	0,00E+00	0	0,00
	Produzione di calore o vapore importati	0,00E+00	0	0,00
	Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto	1,69E+02		
Categoria 3	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	2,47E+01	14,64	5,40
	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)	9,06E+01	53,78	19,83
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	1,02E-02	0,01	0,00
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	5,32E+01	31,58	11,64
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	0,00E+00	0,00	0,00

	Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	2,54E+02		
Categoria 4	Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	2,54E+02		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	7,89E+01	31,02	17,26
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	1,57E+02	61,74	34,35
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	1,32E+01	5,17	2,88
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	4,67E+00	1,84	1,02
	Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione	5,86E-01		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	5,84E-01	0,23	0,13
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	2,54E+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	1,43E-03	0,00	0,00
TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	1,43E-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

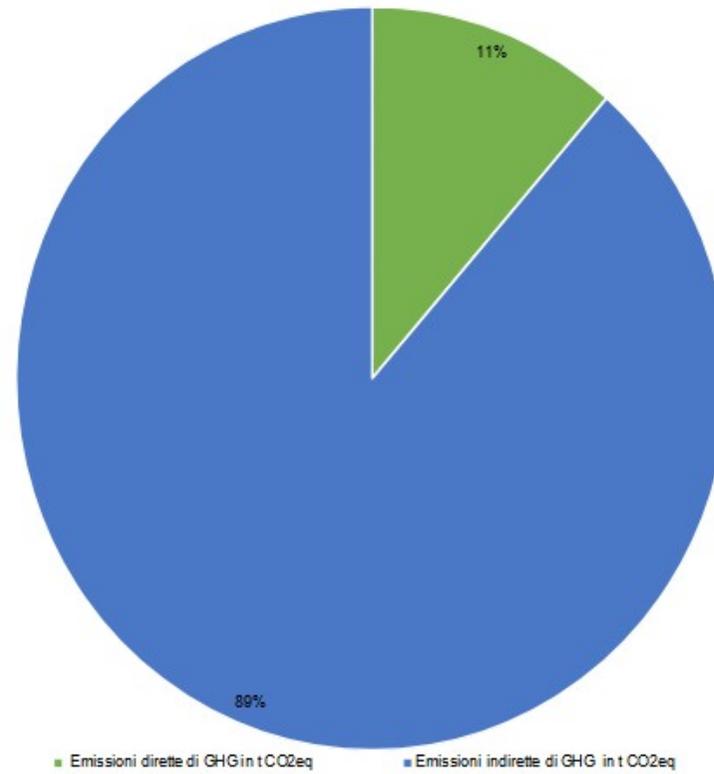
Quadro riepilogativo - Emissioni GHG tCO2eq



Quadro dettagliato - Emissioni GHG tCO2eq



Ripartizione percentuale delle emissioni dirette e indirette



Valutazione dell'incertezza

La valutazione dell'incertezza dell'impronta di carbonio è stata eseguita con il metodo quali-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 risulta essere complessivamente:

Incerteza risultato	1,2
	bassa

e per categoria:

Incerteza risultato	0,1
	bassa

CATEGORIA 1

Incerteza risultato	0,1
	bassa

CATEGORIA 2

Incerteza risultato	0,4
	bassa

CATEGORIA 3

Incerteza risultato	0,6
	bassa

CATEGORIA 4

Incerteza risultato	0,0
	bassa

CATEGORIA 6

Iniziative di riduzione dei GHG

I risultati dello studio effettuato hanno permesso l'individuazione di interventi, anche gestionali, di riduzione delle emissioni di GHG:

1. Valutare l'acquisto di bottiglie più leggere
2. Valutare di ridurre l'acquisto di uve ed aumentare la propria produzione
3. Valutare di aumentare l'accumulo di energia da fonti rinnovabili
4. Valutare l'acquisto di un'auto aziendale ibrida o elettrica

Limiti dello studio

L'indicatore ARIA 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.

Differenze rispetto alle versioni precedenti

Il presente studio rappresenta il primo inventario GHG della Azienda Agricola Tenuta delle Terre Nere S.S. per cui risulta impossibile effettuare confronti con precedenti versioni.

Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

Il presente studio rappresenta il primo inventario GHG della Azienda Agricola Tenuta delle Terre Nere S.S. per cui risulta impossibile effettuare confronti con precedenti versioni.

Altre informazioni

Nessuna informazione aggiuntiva da inserire.