



**EXTERNAL COMMUNICATION REPORT**  
**V.I.V.A. Sustainable Wine**  
**Indicatore ARIA ORGANIZZAZIONE**  
**Anno di riferimento 2016**

Rev.2 – 14 Giugno 2018

---

# External Communication Report

## Indicatore ARIA di Organizzazione



# FATTORIA LAVACCHIO

### **FATTORIA LAVACCHIO**

Alfredo Massetti

Via Montefiesole 55

Ph +39 055 8317472

Email: [alfredo@fattorialavacchio.com](mailto:alfredo@fattorialavacchio.com)

Lo studio è stato realizzato da:

**Professione Consulenti srl**

Via P Nenni, 78/B Monteriggioni (SI)

---



## INDICE

---

1	Introduzione .....	3
2	Riferimenti Normativi .....	3
3	Descrizione dell'azienda.....	3
4	Obiettivi dello studio .....	4
5	Periodo di riferimento dello studio.....	5
6	Confini dell'inventario .....	5
7	Criteri di allocazione .....	6
8	Identificazione delle sorgenti e degli assorbitori di GHG .....	7
9	Cut Off e esclusioni .....	8
10	Rimozione di CO <sub>2</sub> .....	9
11	Emissioni biogeniche .....	9
14	Limiti dello studio .....	10
15	Risultati della fase di interpretazione dello studio .....	10



## 1 Introduzione

---

Nel presente report si descrive le attività e i calcoli effettuati per l'applicazione dell'indicatore ARIA di Organizzazione all'azienda Società Agricola Lavacchio srl posta nel comune di Pontassieve.

## 2 Riferimenti Normativi

---

Per la realizzazione dello studio è stata utilizzata la metodologia descritta dal 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.

Il suddetto disciplinare prevede che lo studio sia conforme alla norma tecnica ISO TS 14064-1:2012 – Greenhouse gases Part 1: specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals

Secondo quanto previsto dalla norma tecnica ISO TS 14064-1:2012, nella rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra, sono stati seguiti i principi di pertinenza, completezza, coerenza, accuratezza, trasparenza

L'inventario elaborato riporta tutte le emissioni e le rimozioni suddivise per tipologia di gas ad effetto serra: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, PFCs, SF<sub>6</sub>.

## 3 Descrizione dell'azienda

---

La Società agricola Lavacchio Srl è un'azienda agricola la cui attività primaria è la produzione e commercializzazione di prodotti agricoli trasformati principalmente vino e olio.

La storia della Fattoria risale al 1700 quando la nobile famiglia fiorentina dei Peruzzi la edificò. Nel 1978 fu acquistata dai recenti proprietari di origine genovese ma da sempre amanti della Toscana. Da allora l'azienda ha intrapreso una completa opera di ristrutturazione consentendone il rilancio produttivo e allo stesso tempo preservando le tradizioni locali. Tutta la conduzione aziendale è basata sui principi di difesa e protezione dell'ambiente circostante con l'obiettivo di rimanere in armonia con gli equilibri presenti in natura.



**EXTERNAL COMMUNICATION REPORT**  
**V.I.V.A. Sustainable Wine**  
**Indicatore ARIA ORGANIZZAZIONE**  
**Anno di riferimento 2016**

Rev.2 – 14 Giugno 2018

In quest'ottica tutta la produzione agricola aziendale di uva, olive, grano e prodotti dell'orto avviene nel rispetto dei principi della agricoltura biologica escludendo quindi l'impegno di sostanze nocive, ma con l'impiego di mezzi di lavorazione moderni e secondo cognizioni attuali, nel pieno rispetto di un equilibrio, che rappresenta il solo uso corretto del territorio da parte dell'uomo.

L'organizzazione investe continuamente nella promozione della difesa dell'ambiente e, a proposito, sono mantenute certificazioni di carattere volontario tra cui quella per la produzione biologico per la produzione di vino e la certificazione Ecolabel per il servizio di recettività agrituristica.

Tutti i vini prodotti sono certificati in accordo al disciplinare di produzione biologica; l'azienda, inoltre, produce un vino senza l'ausilio di bisolfiti:

Bianco del Mulino - Bianco IGT Toscana: 100% Trebbiano - Senza Solfiti aggiunti

Puro - Chianti D.O.C.G.: 100% Sangiovese - Senza Solfiti aggiunti

Puro Riserva - Chianti Riserva D.O.C.G.: 100% Sangiovese Senza solfiti aggiunti

Pachàr - Bianco I.G.T. Toscana: 70% Chardonnay, 20% Viognier, 10% Sauvignon blanc

Cedro - Chianti Rufina D.O.C.G.: 90% Sangiovese, 5% Canaiolo nero, 5% Cilieggiolo

Cedro Riserva - Chianti Rufina Riserva D.O.C.G.: 90% Sangiovese, 10% Merlot

Fontegalli - Rosso I.G.T. Toscana: 60% Merlot, 40% Syrah

Ludiè - Chianti Rufina D.O.C.G. GrandCru: 100% Sangiovese

Oro del Cedro - Bianco I.G.T. Toscana: 100% Traminer Aromatico

Vinsanto Riserva - Vinsanto del Chianti Rufina D.O.C.: 50% Trebbiano, 50% Malvasia

Una parte dei mosti provenienti dalla lavorazione di uve acquistate o prodotte internamente all'azienda, viene utilizzata per la produzione di aceto e di un succo di uva. Questo tipo di produzione è effettuata presso soggetti terzi in conto lavorazione.

L'azienda produce olive la cui frangitura è effettuata presso un frantoio esterno.

#### 4 Obiettivi dello studio

---

L'obiettivo dello studio è quello di quantificazione dell'impronta carbonica della Società Agricola Lavacchio srl ai fini della certificazione VIVA.

L'Indicatore ARIA di organizzazione è finalizzato all'elaborazione di un Inventario delle Emissioni di Gas ad Effetto Serra (GHGI), analisi che esprime il totale delle emissioni climalteranti generate dalle attività aziendali, che permette di:



- 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;
- fornire un sistema di rendicontazione e comunicazione corretto, consistente, e chiaro per il consumatore finale;

## 5 Periodo di riferimento dello studio

---

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono all’anno solare 2016

## 6 Confini dell’inventario

---

### Confini organizzativi e operativi dell’organizzazione

Fanno parte dei confini dell’organizzazione tutte le strutture che concorrono alla produzione del vino ed in particolare:

- gli uffici presenti nella sede aziendale ubicata in Pontassieve (FI) in via Montefiesole 55. Negli uffici sono effettuate tutte le attività gestionali e di commercializzazione del vino
- la cantina ubicata in Pontassieve (FI) in via Montefiesole 55 per le attività di produzione e imbottigliamento di vino. La cantina comprende
  - una struttura coperta dove si effettuano principalmente le operazioni di stoccaggio dei prodotti fini, degli imballaggi e delle materie prime e ausiliari utilizzate nel processo di vinificazione
  - una zona esterna dove avvengono le fasi di ricezione delle uve, la vinificazione e lo stoccaggio del prodotto in attesa di imbottigliamento.
- Tutti i vigneti in gestione dell’azienda compresi i nuovi impianti non ancora in produzione

Fanno parte dei confini dell’organizzazione anche gli altri appezzamenti di terreno coltivati tra cui uliveti.



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.

## 7 Criteri di allocazione

In conformità al disciplinare VIVA sono stati identificati i coefficienti di allocazione al fine di contabilizzare separatamente le emissioni derivanti dalle diverse produzioni

I coefficienti utilizzati sono i seguenti

	vino	olio	succo	aceto	Fecce e vinacce
utilizzo/produzione gasolio agricolo per scopi energetici	0,895	0,050	0,013	0,003	0,038
utilizzo/produzione benzina agricolo per scopi energetici	0,895	0,050	0,013	0,003	0,038
utilizzo/produzione Fertilizzanti e fungicidi	0,895	0,050	0,013	0,003	0,038
utilizzo Gas CO2 e gas refrigeranti ad effetto serra	0,943		0,014	0,004	0,040
Energia elettrica da fonti rinnovabili	0,943		0,014	0,004	0,040
utilizzo prodotti detergenti cantina_	0,943		0,014	0,004	0,040
uva acquistata	0,943		0,014	0,004	0,040
trasporto vinacce	0,943		0,014	0,004	0,040
consumi idrici	0,943		0,014	0,004	0,040
trasporto e smaltimento rifiuti	0,895	0,050	0,013	0,003	0,038
viaggi dei dipendenti per raggiungere il posto di lavoro	0,895	0,050	0,013	0,003	0,038
Viaggi di lavoro dei dipendenti effettuato con mezzi non di proprietà dell’azienda	0,895	0,050	0,013	0,003	0,038

I coefficienti elaborati tengono conto di:

- suddivisione delle emissioni derivanti dai contributi della coltivazione di vite e di olivi che in assenza di dati specifici, è stata ipotizzata al 95 per la coltivazione dei vigneti e 5% per quella degli ulivi;



**EXTERNAL COMMUNICATION REPORT**  
**V.I.V.A. Sustainable Wine**  
**Indicatore ARIA ORGANIZZAZIONE**  
**Anno di riferimento 2016**

Rev.2 – 14 Giugno 2018

- attribuzione dei contributi di emissione di gas ad effetto serra al 96% per la produzione di mosti in cantina e al 4% alle fecce e vinacce. Sono stati utilizzati a proposito i valori di default proposti nel disciplinare VIVA di prodotto.
- ripartizione della produzione di vino, succo e aceto a partire dal mosto prodotti in cantina calcolati sulla produzione dell'anno 2016 come indicati in tabella

Prodotto	Produzione (l)	%
VINO	155.950	98,18
Succo di uva	2.290	1,44
Aceto	600	0,38

## 8 Identificazione delle sorgenti e degli assorbitori di GHG

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

Ambito 1	<p>Combustione di gasolio, per scopi energetici, derivanti dall'utilizzo di mezzi agricoli aziendali.</p> <p>combustione benzina agricola</p> <p>Emissioni fuggitive da uso di CO<sub>2</sub> da idrofluorocarburi (R404) nei sistemi di raffreddamento dell'azienda</p> <p>Emissioni da utilizzo di fertilizzanti azotati</p> <p>Emissioni fuggitive da uso di CO<sub>2</sub> nell'impresa vinicola</p> <p>Rimozioni di CO<sub>2</sub> dovuti ai sovesci</p> <p>Emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dalla fase di fermentazione delle uve</p>
Ambito 2	<p>Emissioni indirette dovute alla produzione di energia elettrica importata dall'azienda;</p>
Ambito 3	<p>Estrazione e produzione di gasolio/benzina per autotrazione</p> <p>Produzione e Trasporto delle uve acquistate</p> <p>Produzione di fertilizzanti</p> <p>Produzione dei materiali ausiliari di cantina (detergenti)</p> <p>Produzione dei materiali di imballaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bottiglie in</li> <li>• Tappi in sughero</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capsule in alluminio</li><li>• Etichette e fascette in carta</li><li>• Produzione pallet in legno</li></ul> Trasporto: <ul style="list-style-type: none"><li>• fecce e vinacce</li><li>• uve acquistate</li><li>• mosti per succo e aceto</li><li>• barrique</li><li>• rifiuti</li><li>• materiali imballaggio</li><li>• acqua acquistata</li><li>• prodotti finiti con mezzi di trasporto fuori dal controllo dell'organizzazione</li><li>• Trasporto dei rifiuti (solidi e liquidi) prodotti da siti sotto il controllo</li></ul> Viaggi dei dipendenti effettuato con mezzi non di proprietà dell'azienda Viaggi di lavoro effettuato con mezzi non di proprietà dell'azienda
--	---

Per il calcolo delle emissioni derivanti dalle fonti identificate sono stati utilizzati i fattori di emissione indicati nel disciplinare e nei manuali VIVA di organizzazione.

## 9 Cut Off e esclusioni

---

In base alle indicazioni del Ministero dell'Ambiente, che ha sviluppato il disciplinare VIVA, sono state escluse dalla contabilizzazione dei GHG tutte le attività collegate alla recettività turistica compreso la gestione del ristorante e del punto vendita e dai boschi di proprietà dell'azienda.

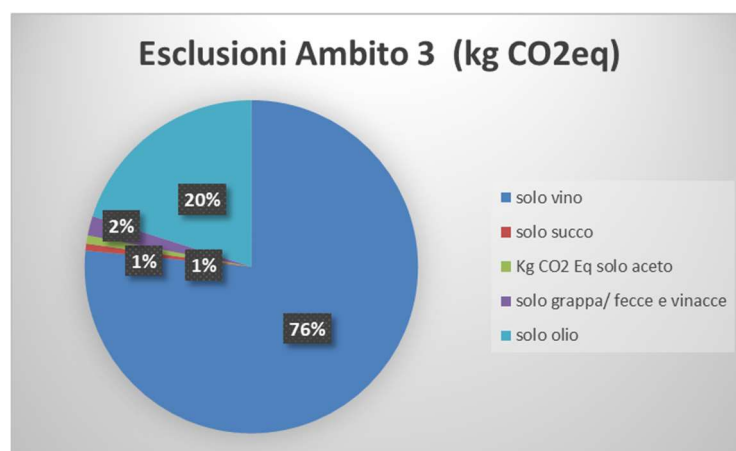
Sono state inoltre escluse le emissioni derivanti dall'acquisto di beni il cui ciclo di vita è presumibilmente superiore a 20 anni. Tuttavia sono stati considerati nella contabilizzazione i trasporti relativi alle barrique acquistate nel corso del 2016.

I risultati dell'analisi preliminare effettuata ha inoltre permesso di escludere le fonti di emissione la cui emissione è inferiore a 1% rispetto al totale delle emissioni di CO<sub>2</sub> eq. Tuttavia sono state mantenute nella contabilizzazione le emissioni che contribuiscono per una percentuale inferiore a 1% di ambito 1 e 2 in quanto possono subire notevoli variazioni nel corso degli anni, in considerazione di fattori produttivi interni.





Le emissioni escluse risultano complessivamente di 10445 kg CO<sub>2</sub> eq pari al 5,69 delle emissioni totali calcolate. Nel grafico sotto riportata, è indicata la ripartizione delle esclusioni sui diversi prodotti aziendali valutati con i criteri di allocazione definiti:



## 10 Rimoziioni di CO<sub>2</sub>

---

L'organizzazione attua annualmente la pratica di semina e interrimento dei sovesci sul 50% dei vigneti compreso i vigneti non ancora in produzione.

L'ammontare delle rimoziioni così calcolate risultano di 10790 kg/anno pari al 7,49% delle emissioni totali.

## 11 Emissioni biogeniche

---

È stato effettuato il calcolo delle emissioni biogeniche derivanti dal processo di fermentazione dello zucchero presente nella materia prima Sulla base di tali assunzioni il dato totale di emissione risulta pari a 28,39 t CO<sub>2</sub>

Occorre tuttavia considerare che tali emissioni non sono da inserite 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.



## 14 Limiti dello studio

L'indicatore Aria è stato calcolato 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.

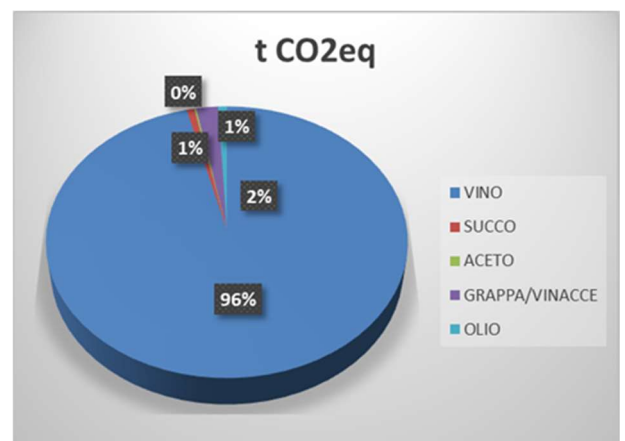
Questi aspetti potrebbero incidere sulla precisione della quantificazione dell'inventario dei gas serra

## 15 Risultati della fase di interpretazione dello studio

Di seguito sono riportate i dettagli dell'analisi effettuata

Suddivisione per tipologia di prodotto

	t CO <sub>2</sub> eq
VINO	1,21E+02
SUCCO	9,27E-01
ACETO	2,45E-01
GRAPPA/VINACCE	2,68E+00
OLIO	1,08E+00



Si evidenzia che la produzione di vino rappresenta oltre il 96% delle emissioni totale

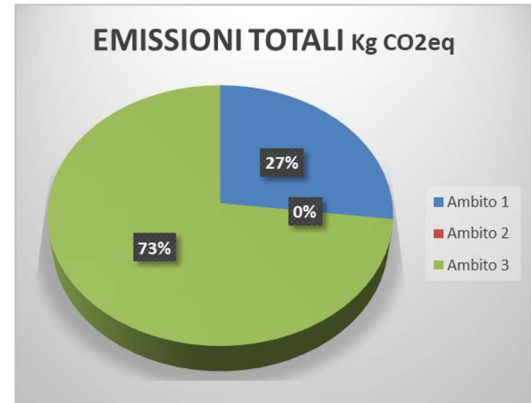


**EXTERNAL COMMUNICATION REPORT**  
**V.I.V.A. Sustainable Wine**  
**Indicatore ARIA ORGANIZZAZIONE**  
**Anno di riferimento 2016**

Rev.2 – 14 Giugno 2018

**Suddivisione emissioni per ambito**

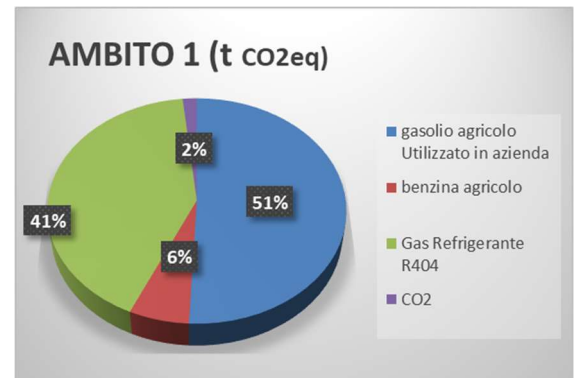
	t CO <sub>2</sub> eq
Inventario TOTALE	
Ambito 1	4,69E+01
Ambito 2	3,76E-03
Ambito 3	1,26E+02



Dall'analisi effettuata risulta che la maggior parte delle emissioni deriva dalle emissioni di ambito 3.

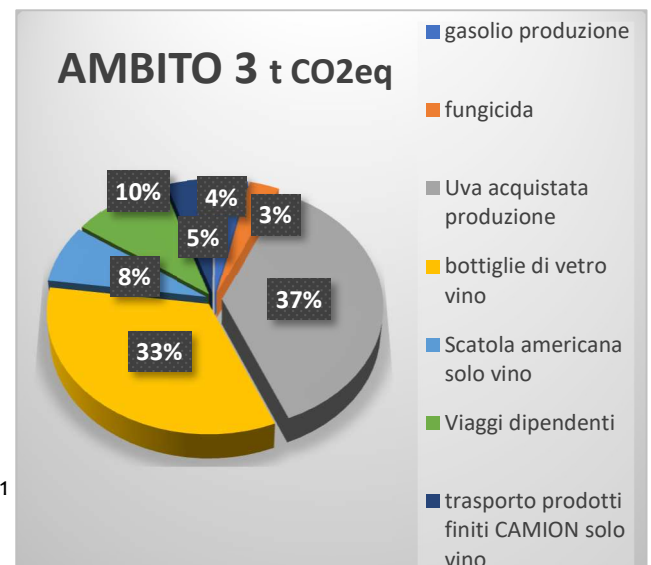
Le emissioni di ambito 2 non sono significative in quanto l'azienda acquista solo energia verde proveniente da fonti rinnovabili al 100%

Dettaglio emissioni AMBITO 1	t CO <sub>2</sub> eq
gasolio agricolo Utilizzato in azienda	2,38E+01
benzina agricolo	2,80E+00
CO <sub>2</sub>	7,80E-01
Gas Refrigerante R404	1,95E+01



Il maggior contributo delle emissioni di ambito 1, per un totale di circa 56%, è dato dall'utilizzo di combustibili fossili, gasolio e benzina agricola, nelle attività di lavorazione dei terreni. Il secondo contributo è dato dalle emissioni derivanti dall'utilizzo del gas refrigerante.

Dettaglio emissioni Ambito 3	t CO <sub>2</sub> eq
gasolio produzione	4,46E+00
fungicida	4,07E+00
Uva acquistata produzione	4,66E+01
bottiglie di vetro vino	4,23E+01
Scatola americana solo vino	9,54E+00
Viaggi dipendenti	1,31E+01
trasporto prodotti finiti CAMION solo vino	6,26E+00





**EXTERNAL COMMUNICATION REPORT**  
**V.I.V.A. Sustainable Wine**  
**Indicatore ARIA ORGANIZZAZIONE**  
**Anno di riferimento 2016**

Rev.2 – 14 Giugno 2018

Il maggior contributo alle emissioni di ambito 3 è costituito dall'uva acquistata e dalle bottiglie di bottiglie di vetro utilizzate per la fase di imbottigliamento. Tra le bottiglie acquistate infatti risultano quelle di tipo pesante.