



**TASCA**  
CONTI D'ALMERITA

**External Communication Report ARIA di Prodotto  
Cabernet Sauvignon**

## External Communication Report ARIA di Prodotto - Cabernet Sauvignon Tasca d'Almerita

### Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'impronta di carbonio del vino Cabernet Sauvignon Sicilia DOC, contattare

<b>Ragione sociale</b>	CONTE TASCA D'ALMERITA SOC. AGRICOLA A R.L.
<b>Località</b>	SCLAFANI BAGNI (PA)
<b>Persona di riferimento per il Progetto MATTM-VIVA</b>	GAETANO MACCARRONE
<b>Indirizzo</b>	CONTRADA REGALEALI - 90020 SCLAFANI BAGNI (PA)
<b>Telefono</b>	0921544011
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:g.maccarrone@tascadalmerita.it">g.maccarrone@tascadalmerita.it</a>

### Descrizione dell'Azienda

L'Azienda Conte Tasca d'Almerita, seppure di grandi dimensioni, è un'azienda agricola vera e propria, in cui convivono sia le attività di produzione agricola (vigneti, oliveti, seminativi, piccolo allevamento di ovini, orti e frutteti per l'autoconsumo ecc.), sia le attività di trasformazione, di commercializzazione del prodotto, nonché attività agrituristiche e di accoglienza. In termini quantitativi ed economici l'attività principale è comunque la produzione di vini in bottiglia.

La coltivazione dei terreni si articola tra diverse tenute presenti sul territorio siciliano: dall'Isola di Salina a Monreale, dalle pendici dell'Etna alla piccola isola di Mozia a Marsala fino a Cattolica Eraclea nell'agrigentino. Tuttavia quasi l'85% della superficie coltivata risiede nella tenuta Regaleali, al centro della Sicilia, nel punto di incontro tra le province di Palermo, Caltanissetta ed Agrigento.

La tenuta Regaleali è anche la sede principale delle attività di trasformazione e imbottigliamento del vino (95% del totale), mentre produzioni inferiori si realizzano anche nelle altre tenute.

Le uve trasformate a Regaleali provengono mediamente per il 70% dalle tenute di proprietà dell'azienda, mentre circa il 30% viene acquistata da altri produttori della regione.


Il vino ottenuto per ogni annata viene confezionato e commercializzato in bottiglia per il 70% e commercializzato sfuso per il 30%.

Gli uffici amministrativi e commerciali si trovano a Palermo presso la sede legale, dove esiste anche un deposito di prodotto finito. Gli uffici di Palermo coordinano l'attività commerciale sia in Italia, attraverso una rete di agenti, sia all'estero attraverso importatori. Qui viene svolto anche il coordinamento logistico della distribuzione, attraverso spedizionieri con 5 depositi in Italia, Palermo, Roma, Livorno, Milano e Verona.

### Descrizione del Prodotto oggetto di analisi

Il prodotto scelto dall'azienda è già stato oggetto della Certificazione VIVA del MATTM. Si tratta di un vino rosso da invecchiamento Il Cabernet Sauvignon Sicilia DOC, ottenuto da un solo vigneto aziendale (Vigna S. Francesco Cb.), localizzato nella Tenuta Regaleali in prossimità della cantina in c.da Regaleali – Sclafani Bagni (PA) ed ha un'estensione di 9,50 ha circa. Non tutta l'uva proveniente dal vigneto viene utilizzata per la produzione di questo vino; la superficie dell'appezzamento destinata al prodotto vinificato Cabernet Sauvignon varia da un anno all'altro: la media triennale (2013-2015) della superficie utilizzata è pari a 7,6555 ha.

Nella scheda seguente vengono riportati alcuni dati sul prodotto oggetto dello studio:

<b>Prodotto</b>	
<b>Vitigni</b>	Cabernet Sauvignon. Tipico vitigno del bordolese, coltivato in particolare nell'Italia del nord. Si tratta di una delle più aristocratiche varietà a bacca rossa, dalle uve di eccezionale costanza qualitativa. Il grappolo si presenta di media compattezza, di forma cilindrico-conica. Gli acini si presentano sferoidali, dalla buccia spessa e pruinosa di colore bluastro. Se ne ottengono vini di notevole eleganza e potenza alcolica. È capace di adattarsi alle più disparate condizioni climatiche e viticole: per la robustezza delle parti lignee resiste bene al freddo, mentre la buccia spessa e pruinosa gli consente di difendersi bene sia dal freddo e dall'umido che dal caldo e dall'attacco degli insetti.
<b>Denominazione</b>	Doc Sicilia
<b>Zona vitivinicola</b>	Tenuta Regaleali - Palermo - Sicilia.
<b>Vigneti</b>	San Francesco Ha 9,0140
<b>Terreni</b>	Profondi, argilloso fini, leggermente calcarei
<b>Anno d'impianto</b>	1985
<b>Altitudine</b>	550 m. s.l.m
<b>Esposizione</b>	Sud/Ovest

<b>Sistema di allevamento</b>	Spalliera
<b>Tipo di potatura</b>	Guyot
<b>Densità di ceppi per ettaro</b>	4.160
<b>Fermentazione</b>	Tradizionale in rosso in vasche di acciaio inox.
<b>Temperatura di fermentazione</b>	20/28°C.
<b>Durata della fermentazione</b>	20 giorni.
<b>Fermentazione Malolattica</b>	Svolta totalmente.
<b>Affinamento</b>	In barili di Rovere Francese (Allier e Tronçais) da 225 litri per il 100% nuovi per 18 mesi. Affinamento in bottiglia per 6/8 mesi

### Unità Funzionale

L'unità funzionale è, come previsto dalle PCR di riferimento, una bottiglia di vino da 0,75 l.

Gli studi CFP effettuati in conformità al disciplinare VIVA prevedono l'analisi di tutte le fasi del ciclo di vita (dall'estrazione delle materie prime allo smaltimento della confezione).

### Riferimenti normativi e PCR utilizzate

Per la quantificazione dell'impronta di carbonio è stata effettuata un'analisi completa del ciclo di vita del prodotto. L'analisi è stata condotta rispettando i requisiti riportati nei seguenti documenti:

- ISO TS 14067:2013
- Disciplinare Tecnico - Indicatore Aria - Requisiti per l'attività di rendicontazione dell'Impronta Climatica di Prodotto.

In assenza di specifiche CFP-PCR, sono state seguite per il presente studio le PCR dell'International EPD System 2010:02 Wine of fresh grapes, except sparkling wine. *[Nel caso di vini mossi e/o spumanti sostituire con 2014:14 Sparkling wine of fresh grapes].*

### 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:

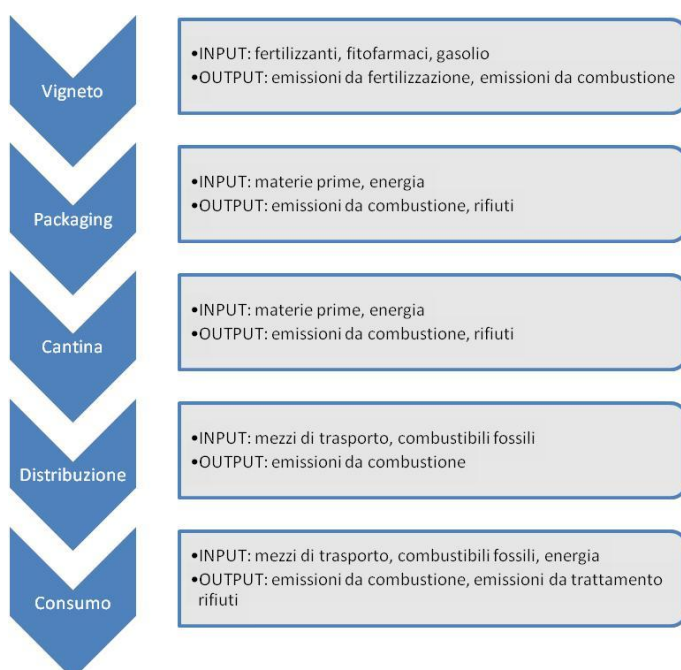
- l'indisponibilità in alcuni casi di fonti di dati adeguate;
- l'adozione di ipotesi relative al trasporto;
- l'adozione di scenari per la modellizzazione del fine vita.

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

### Confini del sistema

I confini del sistema sono stati definiti come indicato dalle PCR di riferimento. Nel seguente schema sono riportati i principali flussi in input e output del sistema.

**Figura 2 – Confini del sistema**



### Cut-Off ed esclusioni

Come previsto dalle PCR di riferimento, sono stati considerati tutti i flussi che complessivamente contribuiscono ad almeno il 99% dell'impronta di carbonio.

### Periodo di riferimento dello studio

I dati utilizzati per sviluppare lo studio si riferiscono al periodo indicato nella tabella seguente.

**Tabella 13 – Periodo di riferimento dei dati**

	Periodo di riferimento	
	Da	A
<b>Vigneto (Vendemmia)</b>	2013	2015
<b>Packaging</b>	2013	2015
<b>Cantina</b>	2013	2015
<b>Distribuzione</b>	2013	2015
<b>Consumo</b>	2013	2015

### Trattamento dell'elettricità

Per calcolare le emissioni legate alla produzione di energia elettrica è stato considerato il mix di consumo medio italiano.

### Inventario di dati

I dati di inventario sono stati raccolti presso la Tenuta Regaleali e reperiti nella contabilità, nei quaderni di campagna, nei registri di cantina.

Elenco dati primari utilizzati.

Ambito 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gasolio, combustione</li><li>• GPL, combustione</li><li>• Gas refrigeranti</li></ul>
Ambito 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Energia elettrica</li></ul>
Ambito 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gasolio, produzione (WTT)</li><li>• Fertilizzante N, come N, produzione</li><li>• Fertilizzante P, come P2O5, produzione</li><li>• Fertilizzante K, come K2O, produzione</li><li>• Fungicida</li><li>• Energia elettrica da fonti rinnovabili</li><li>• Acqua da pozzo</li><li>• Acqua da acquedotto</li><li>• Detergenti</li><li>• Bottiglia di vetro</li><li>• Tappo in sughero</li><li>• Capsula</li><li>• Etichetta</li><li>• Pallet in legno</li><li>• Cassetta Legno</li><li>• Materiali plastici per imbottigliamento</li><li>• Smaltimento in discarica, vetro</li><li>• Smaltimento in discarica, carta e cartone</li><li>• Smaltimento in discarica, plastica</li><li>• Smaltimento in discarica, altro</li><li>• Trasporto, camion</li><li>• Trasporto, nave</li></ul>

I fattori di emissione utilizzati derivano dal database fornito nell'ambito del progetto VIVA.

## Risultati dell'Inventario riportati per unità funzionale con risultato in CO2e

### Tabella 4 – Calcolo dell'impronta di carbonio della fase "Vigneto"

Fonte di emissione	Unità di misura	FE Impronta di carbonio (kg CO2-eq)	DI	Risultato Impronta di carbonio (kg CO2-eq) a bottiglia di vino (0,75L)
Gasolio, compreso uso	1 l	3,2E+00	2,0E+02	1,27E-01
Fungicida	1 kg	2,5E+00	6,1E+01	3,08E-02
			<b>Totale Vigneto</b>	<b>1,58E-01</b>

### Tabella 5 - Calcolo dell'impronta di carbonio della fase "Cantina"

Input	Unità di riferimento	FE Impronta di carbonio	DI	Risultato Impronta di carbonio (kg CO2-eq) a bottiglia di vino (0,75L)
Energia elettrica da rete	1 kWh	5,3E-01	7,4E+03	9,8E-02
Energia elettrica da fonti rinnovabili	1 kWh	4,1E-05	2,0E+03	2,1E-06
GLP	1 l	1,8E+00	1,5E+02	6,6E-03
Acqua da pozzo	1 kg	5,8E-04	5,7E+04	8,2E-04
Detergenti	1 kg	1,9E+00	5,9E+01	2,8E-03
Smaltimento in discarica, vetro	1 kg	1,2E-02	1,2E+02	3,7E-05
Smaltimento in discarica, carta e cartone	1 kg	9,4E-01	1,1E+02	2,6E-03
Smaltimento in discarica, plastica	1 kg	7,1E-02	6,8E+01	1,2E-04
Smaltimento indiscarica, altro	1 kg	7,6E-01	2,5E+00	4,7E-05
Trasporto, MATERIALI	kgkm	1,4E-04	5,7E+04	1,9E-04
Trasporto, rifiuti	kgkm	1,4E-04	3,3E+02	1,1E-06
			<b>Totale Cantina</b>	<b>1,11E-01</b>

### Tabella 6 - Calcolo dell'impronta di carbonio del packaging

Input	Unità di riferimento	FE Impronta di carbonio (kg CO2-eq)	DI	Risultato Impronta di carbonio (kg CO2-eq) a bottiglia di vino (0,75L)
Bottiglia di vetro	1 kg	7,9E-01	7,5E-01	5,9E-01
Tappo in sughero	1 g	1,4E-03	3,8E+00	5,4E-03
Capsula	1 g	6,4E-03	1,1E+00	7,2E-03
Etichetta	1 etichetta	3,9E-03	2,0E+00	7,8E-03
Cassette di legno abete	1 kg	2,5E-01	1,8E+00	7,4E-02
Pallet in legno	1 pallet	3,3E+00	1,0E+00	6,1E-03
			<b>Totale Pack</b>	<b>6,9E-01</b>

### Tabella 7 - Calcolo dell'impronta di carbonio della distribuzione

Input	Unità di riferimento	FE Impronta di carbonio	DI	Risultato Impronta di carbonio (kg CO2-eq) a bottiglia di vino (0,75L)
Trasporto, camion	kgkm	1,4E-04	1,0E+08	4,90E-01
Trasporto, nave	kgkm	2,4E-06	8,9E+07	7,56E-03
			<b>Totale Distribuzione</b>	<b>4,97E-01</b>

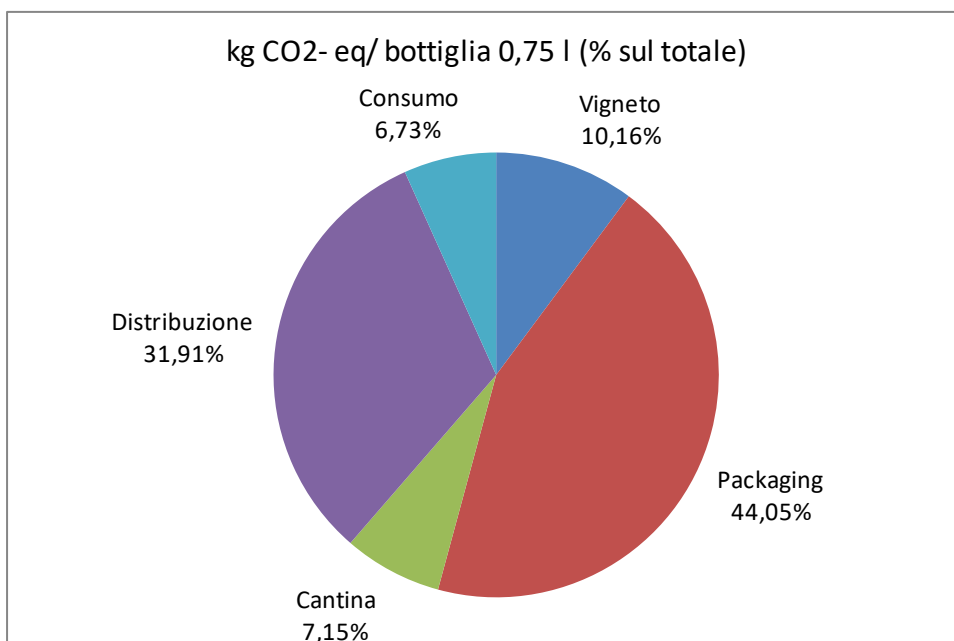
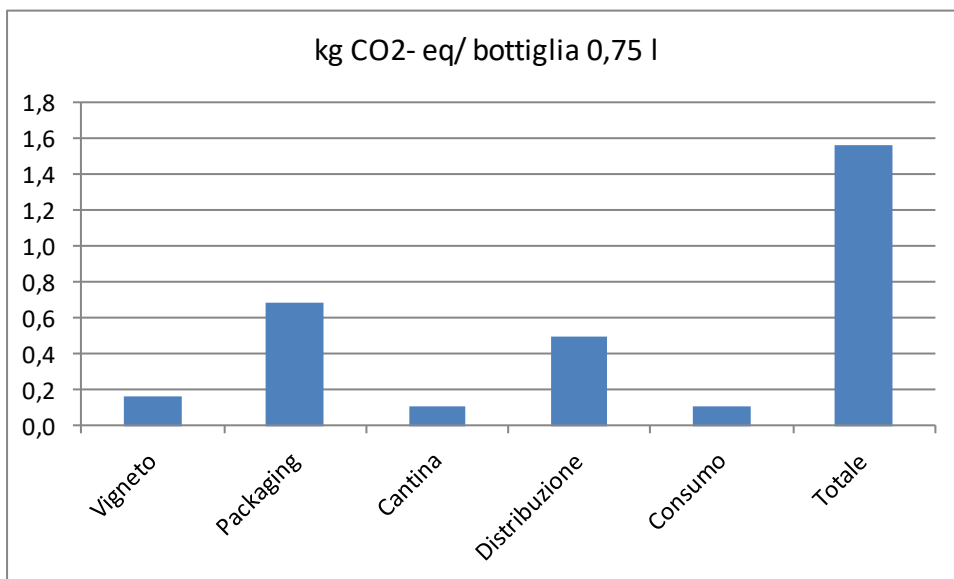
### Tabella 8 - Calcolo dell'impronta di carbonio della fase "Consumo"

Input	Unità di riferimento	FE Impronta di carbonio	DI	Risultato Impronta di carbonio (kg CO2-eq) a bottiglia di vino (0,75L)
Smaltimento in discarica, vetro	1 kg	1,2E-02	2,2E-01	2,7E-03
Smaltimento in discarica, carta e cartone	1 kg	9,4E-01	0,0E+00	0,0E+00
Smaltimento in discarica, plastica	1 kg	7,1E-02	3,1E-03	2,2E-04
Smaltimento in discarica, altro	1 kg	7,6E-01	0,0E+00	0,0E+00
Incenerimento in discarica, vetro	1 kg	5,3E-02	0,0E+00	0,0E+00
Incenerimento in discarica, carta e cartone	1 kg	3,7E-02	4,3E-04	1,6E-05
Incenerimento in discarica, plastica	1 kg	3,2E+00	4,0E-03	1,3E-02
Incenerimento in discarica, altro	1 kg	3,3E-01	2,6E-01	8,7E-02
Trasporto, camion	kgkm	1,4E-04	1,5E+01	2,0E-03
			<b>Totale Consumo</b>	<b>1,0E-01</b>

## Risultati della fase di interpretazione dello studio

**Tabella 12 – Impronta di carbonio del prodotto**

	Unità	Vigneto	Packaging	Cantina	Distribuzione	Consumo	Totale
<b>Impronta di carbonio complessiva</b>		1,58E-01	6,86E-01	1,11E-01	4,97E-01	1,05E-01	1,56E+00
di cui da fonti fossili		1,58E-01	6,86E-01	1,11E-01	4,97E-01	1,05E-01	1,56E+00
di cui da carbonio biogenico	kg CO2- eq/ bottiglia 0,75 l						
di cui da trasporto aereo							
di cui da cambio di uso del suolo							



<sup>5</sup> Ai fini del bilancio del carbonio biogenico sono state adottate le seguenti ipotesi:  
 1) il carbonio incorporato nei prodotti che viene completamente ossidato a fine vita non è stato considerato in quanto il bilancio di carbonio assorbito e rilasciato è nullo; 2) vengono considerate solo le emissioni biogeniche di metano, poiché questo ha un potenziale effetto serra maggiore di quello dell'anidride carbonica assorbita, 3) non vengono considerate emissioni di metano dovute all'utilizzo di



fertilizzanti organici in quanto si considera che al momento della distribuzione il fertilizzante sia stabile e quindi che non ci sia produzione di metano.