

# STRATEGIE PER LA RIDUZIONE DELL'IMPRONTA CARBONICA IN AGRICOLTURA.



## L'impronta carbonica nel settore vitivinicolo: nascita e sviluppo di un concetto di sostenibilità credibile

Giovedì 10 novembre 2016  
Grand Hotel Trento

Marco Tonni  
Dottore Agronomo, Sata Studio Agronomico

www.agronomisata.it



## 1. Premessa

2. L'impronta carbonica nel mondo e in Italia

3. Ita.Ca<sup>®</sup>: il calcolatore italiano

4. I dati italiani:

- Fasi operative e modalità di calcolo
- Risultati

5. Uso delle informazioni e vantaggi

Studio Agronomico  
[www.agronomisata.it](http://www.agronomisata.it)

Capacità dell'umanità di soddisfare le esigenze del **presente** senza pregiudicare la possibilità delle **future generazioni** di rispondere alle loro necessità

Our Common Future, The World Commission on Environment & Development, 1987

**È necessaria una visione integrata e olistica:  
a ogni azione corrispondono molte possibili reazioni**



## Servono strumenti per :

- ✓ **Misurare** ciò che succede
- ✓ Scoprire le **criticità**
- ✓ Programmare i **miglioramenti**
- ✓ **Comunicare in modo efficace e credibile**

Ma, soprattutto, si deve  
**CREDERE NELLA NECESSITÀ DI  
RIDURRE I NOSTRI IMPATTI,**  
altrimenti è valida ogni “giustificazione al non fare”

1. Premessa
- 2. L'impronta carbonica nel mondo e in Italia**
3. Ita.Ca<sup>®</sup>: il calcolatore italiano
4. I dati italiani:
  - Fasi operative e modalità di calcolo
  - Risultati
5. Uso delle informazioni e vantaggi

Studio Agronomico  
[www.agronomisata.it](http://www.agronomisata.it)



# L'impronta carbonica: cos'è?



Ogni Gas ha una propria capacità serra (global warming potential, "**GWP**").

I fattori GWP trasformano le quantità di ogni gas in quantità di CO<sub>2</sub> EQUIVALENTI

**Il risultato del calcolo è**  
l' "**IMPRONTA CARBONICA**"  
= tutti i Gas trasformati in  
"equivalenti di CO<sub>2</sub>" emessa

I **Calcolatori** di emissioni stimano le  
emissioni totali di GHG durante una filiera produttiva



- IWCP = International Wine Carbon Protocol

- ❖ Modello messo a punto e testato da:
- ❖ AUS, NZ, CA, SA

A cui deve far seguito l'“adattamento” per ogni Nazione (**Ita.Ca<sup>®</sup> per l' Italia**)

- BILAN CARBONE<sup>®</sup> (solo per Francia)

- GHG Accounting Protocol

(GHGAP, prodotto da OIV), derivato da IWCP

**Champagne, Bordeaux, Borgogna, Rhone Alpes,  
Languedoc...**

**South Australian Wine Industry Association (WFA),  
California Sustainable Winegrowing  
Alliance (CSWA),  
McLaren Vale Grape,  
Langhorne Creek Wine Grapegr.s,  
ecc.**



**Constellation**

**Laurent Perrier**

**Piper-Heidsieck**

**Sonoma Wine Company**

**Gallo**

**LVMH** (Ruinart, Moët&Chandon, Dom Perignon, Veuve Clicquot,  
Hennessy)

**Ch. Mont Redon**

**Pernod Ricard**  
**Diageo (alcolici)**

- ❖ TESCO
- ❖ Carrefour
- ❖ Leclerc
- ❖ Casino
- ❖ Mercato anglosassone, canadese, australiano, anche con certificazioni private

In alcuni settori industriali è già  
obbligatorio

## I comportamenti importanti per garantire uno sviluppo sostenibile

D27 Per ciascuna delle cose qui sotto elencate indichi quanto è importante, secondo Lei, al fine di garantire uno sviluppo sostenibile.

Base Totale Campione; N=502

51



Acquistare un prodotto che abbia un basso impatto ambientale

Acquistare un prodotto biologico

1. Premessa
2. L'impronta carbonica nel mondo e in Italia
- 3. Ita.Ca<sup>®</sup>: il calcolatore italiano**
4. I dati italiani:
  - Fasi operative e modalità di calcolo
  - Risultati
5. Uso delle informazioni e vantaggi

Studio Agronomico  
[www.agronomisata.it](http://www.agronomisata.it)



# Il primo calcolatore di emissioni in Italia **Italian Wine Carbon Calculator**

PER IL CALCOLO DELL'IMPRONTA CARBONICA  
del settore vitivinicolo

Deriva da IWCC e si conforma a GHGAP-OIV

**Idoneo a ottenere le certificazioni 14064 e 14067**

[www.agronomisata.it](http://www.agronomisata.it)

# Ita.Ca®: diffusione territoriale 2016



## Franciacorta (Lombardia):

Barone Pizzini, Bersi Serlini, Bosio, Ca' del Bosco, Cascina Clarabella, Castello Bonomi, Castello di Gussago, Distillerie Borgo Antico, Distillerie Franciacorta, Ferghettina, Fratelli Muratori, Villa Crespia, Fratus La Riccafana, Guido Berlucchi, Lantieri de Paratico, Majolini, La Montina, Il Mosnel, Quadra, Ricci Curbastro, Riva di Franciacorta, Ronco Calino, Santa Croce



## Langhe (Piemonte): Fontanafredda

## Valtènesi (Lombardia):

La Basia, Cantina Avanzi, Cantine Colli a Lago, Cascina Belmonte, Le Chiusure, Delai Silvano Azienda Agricola L'Ulif, Masserino, Pasini Azienda Agricola San Giovanni, Podere Selva Capuzza, Spia d'Italia



## Oltrepo' Pavese (Lombardia): Luciano Brega

## Prosecco (Veneto): Perlage Bosco del Merlo Le Carline



**Toscana:**  
Cantina di Pitigliano  
Cantina I Vini di Maremma  
Castello d'Albola  
Podere San Cristoforo  
**Bolgheri:**  
Caccia al Piano  
**Riparbella:**  
Duemani

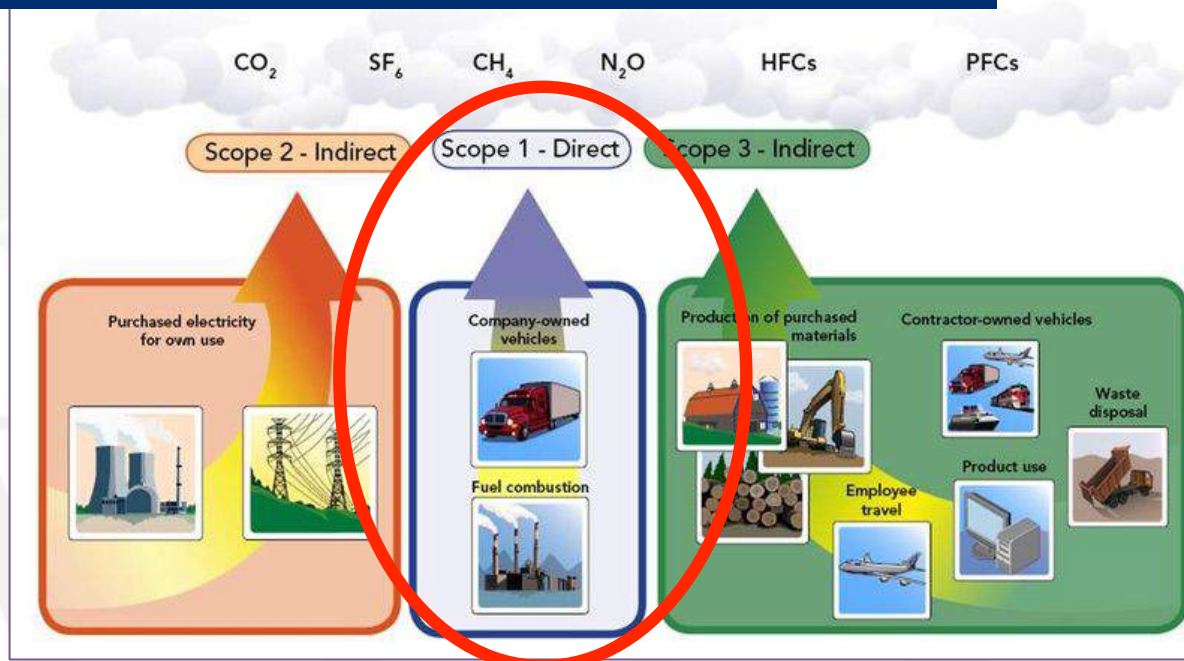
## Montefalco (Umbria): Adanti, Antonelli, Arnaldo Caprai, Colle Allodole, Perticaia, Scacciadiavoli, Tabarrini



## Sicilia: Az. Agr. Milazzo



Il processo produttivo è suddiviso in diversi “**ambiti**” (Scope):

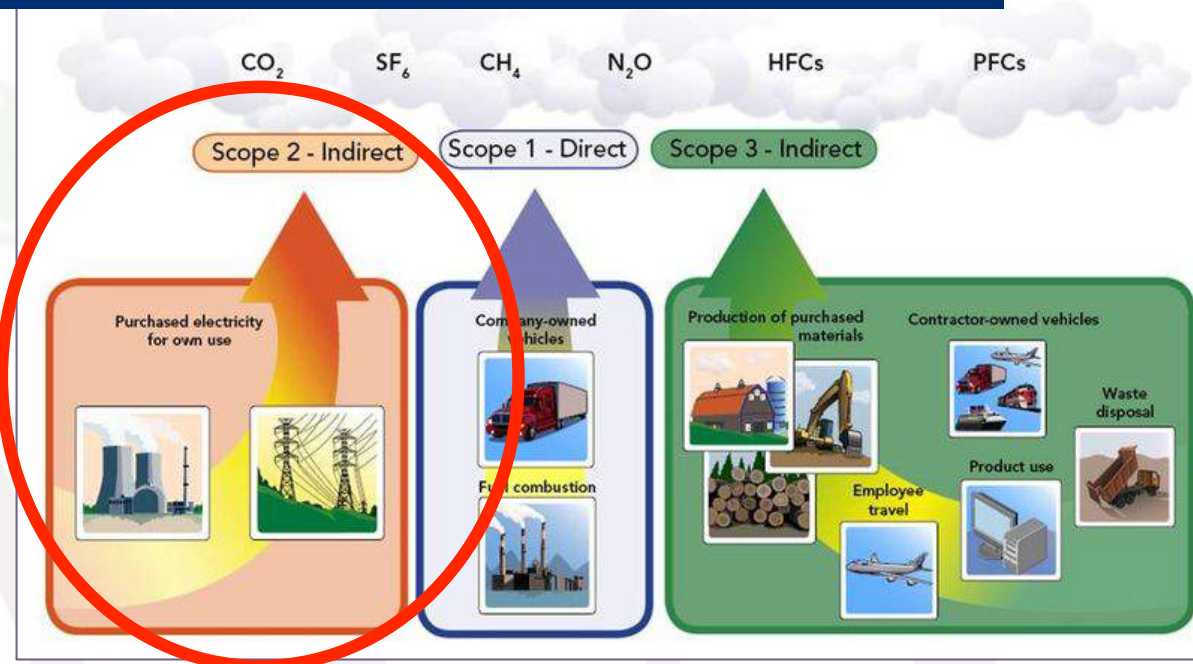


1. **L'impronta primaria**, o in “ambito 1” è una misura delle emissioni **dirette** di CO<sub>2</sub> da:
  - **Combustibili** fossili, per il trasporto o per i lavori aziendali
  - **Gas “fuggitivi”** (es. refrigerazione)
  - **Gestione del suolo**

**L'Azienda è quindi responsabile diretta di queste emissioni**

**Considerata  
dalla ISO  
14064**





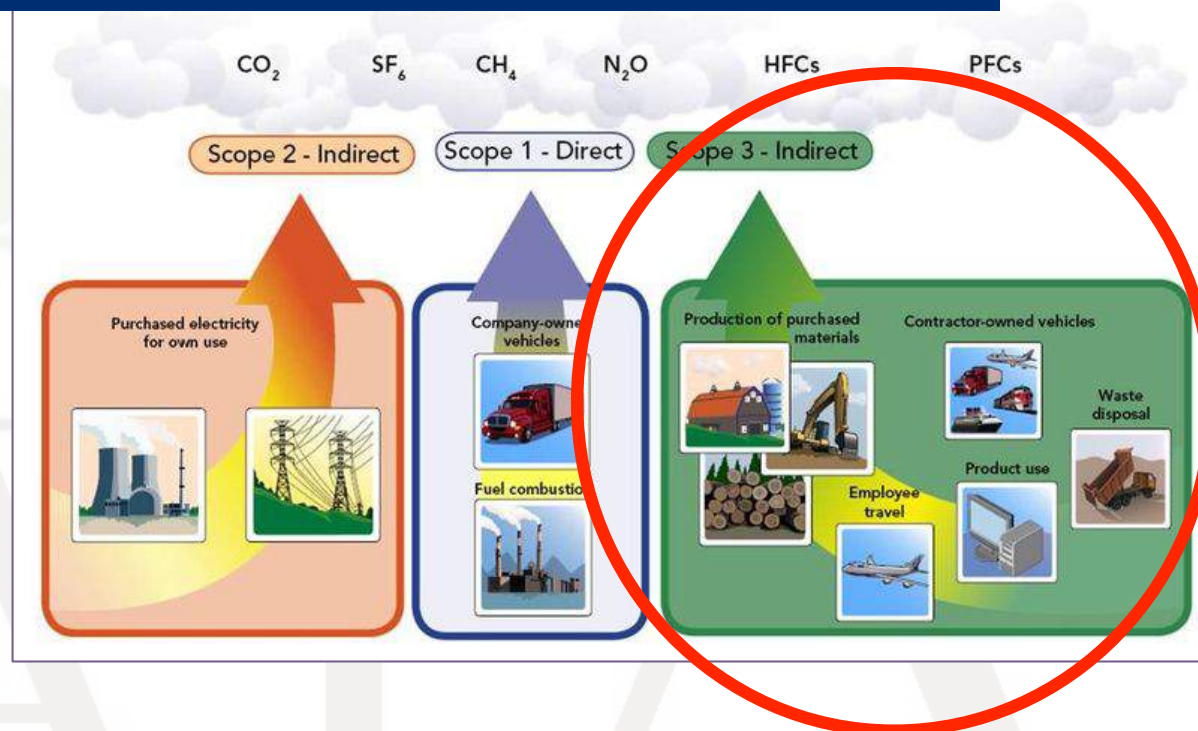
**2. L'impronta secondaria o in “ambito 2” è la misura delle emissioni indirette causate da energia acquistata (energia elettrica)**

**Controllo dei consumi e introduzione fonti energia alternativa**

**Considerata  
dalla ISO  
14064**



**NON  
considerata  
dalla ISO  
14064**



**3.L'impronta terziaria**, o in “ambito 3” sono le emissioni indirette dovute a **prodotti e materiali che si acquistano** e si utilizzano: **vetro e confezioni, concimi**, prodotti fitosanitari, additivi enologici, trasporti di terzi, ecc.

**Controllo consumi e possibile influenza sui fornitori**

1. Premessa
2. L'impronta carbonica nel mondo e in Italia
3. Ita.Ca<sup>®</sup>: il calcolatore italiano
- 4. I dati italiani:**
  - Fasi operative e modalità di calcolo
  - Risultati
5. Uso delle informazioni e vantaggi

Studio Agronomico  
[www.agronomisata.it](http://www.agronomisata.it)

# Monitoraggio e quantificazione emissioni: aziendali (annue) o di prodotto (LCA)

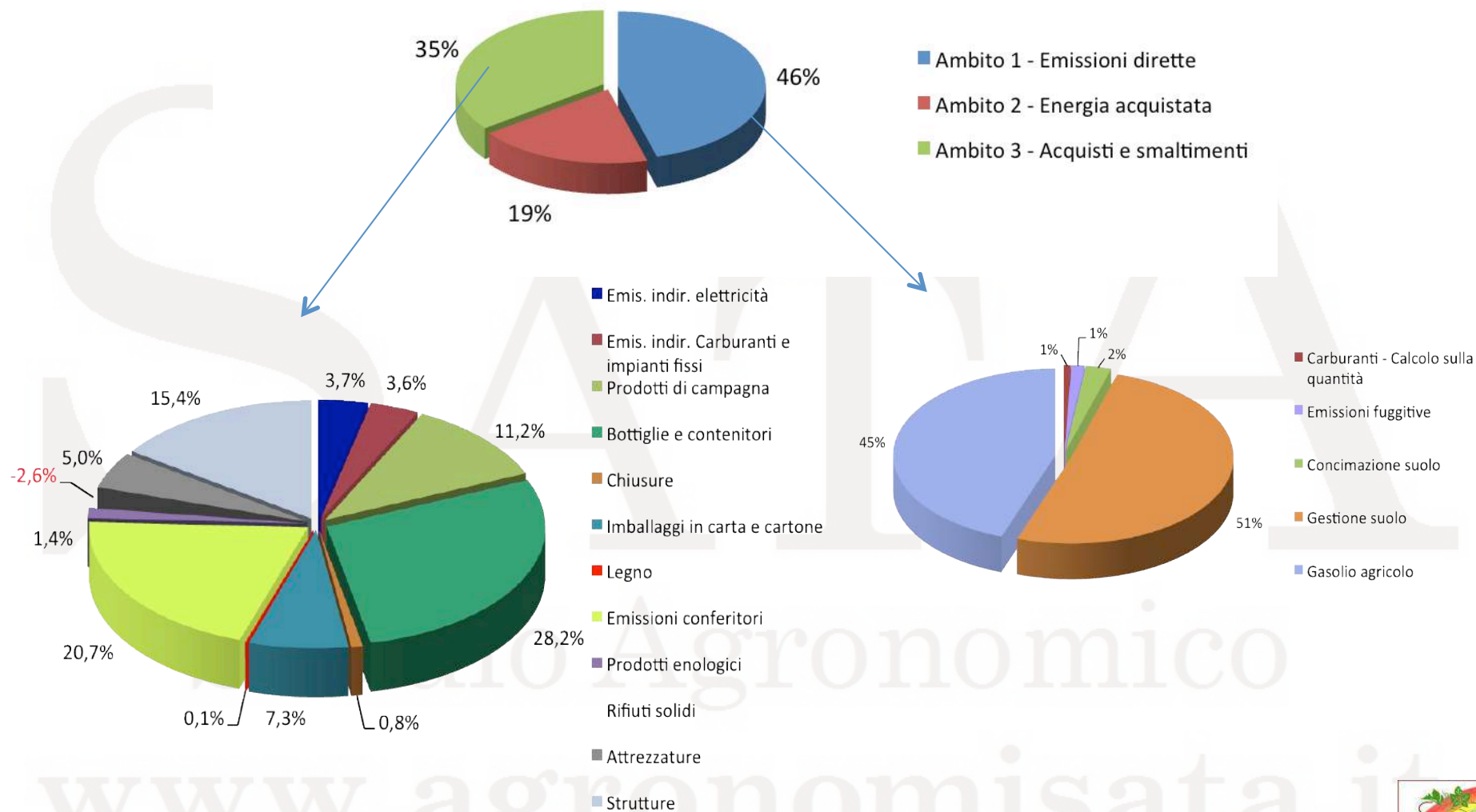


## Fasi operative:

- 1) Consegna e compilazione del questionario per raccolta dati grezzi
- 2) Verifica
- 3) Inserimento nel calcolatore (aggiornamento!)
- 4) Elaborazione dei dati
- 5) Produzione di un Report finale
- 6) Eventuale certificazione con **Ente terzo**

## Report – Grafici riassuntivi

### Ripartizione percentuale ambiti e voci







UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA



**CRA**  
CONSIGLIO PER LA RICERCA  
E LA SPERIMENTAZIONE  
IN AGRICOLTURA



Camera di Commercio  
Treviso

## L'impronta carbonica del settore vitivinicolo: dal calcolo alla diminuzione dell'impatto ambientale

Bosco del Merlo, 10 dicembre 2014

Marco Tonni

Dottore Agronomo, Sata Studio Agronomico



FEASR



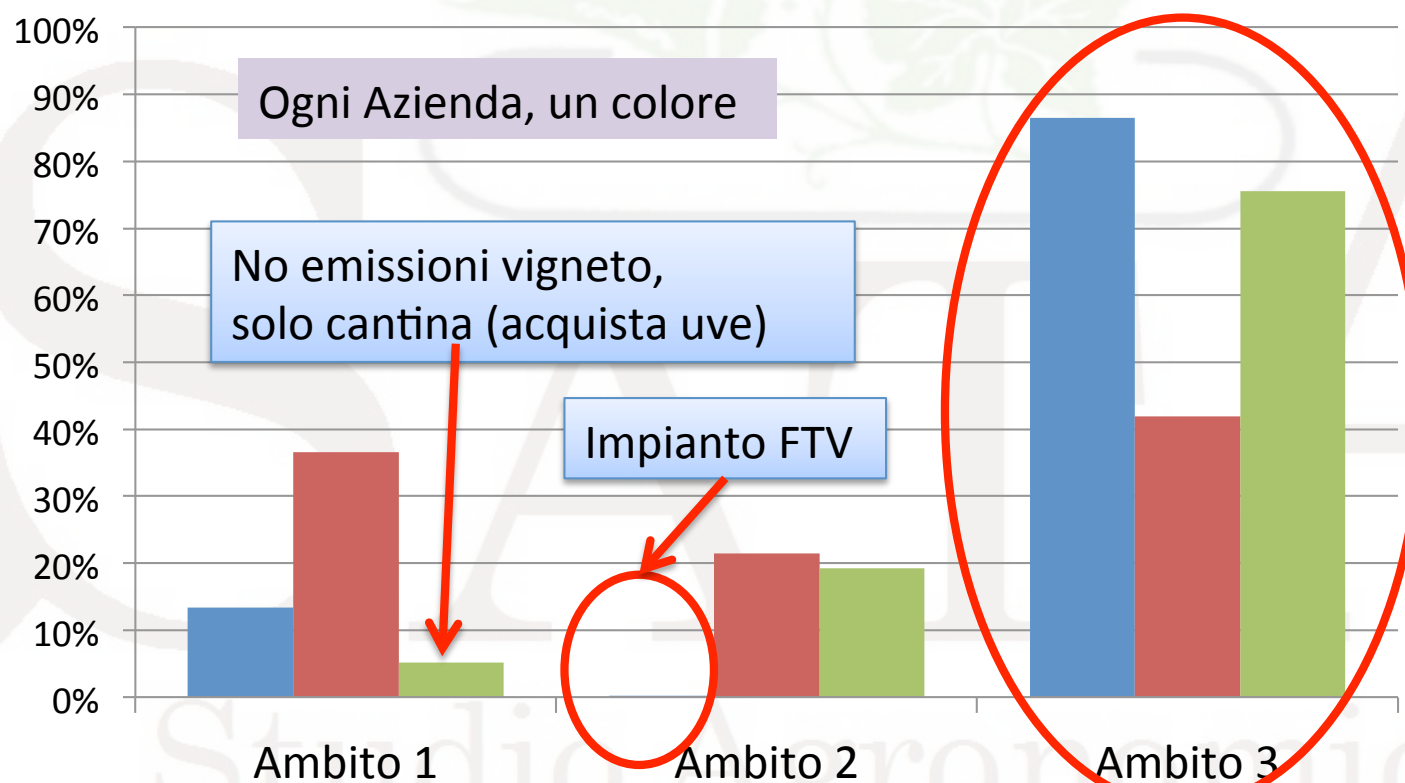
REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali



## La ripartizione tra ambiti; le differenze tra aziende

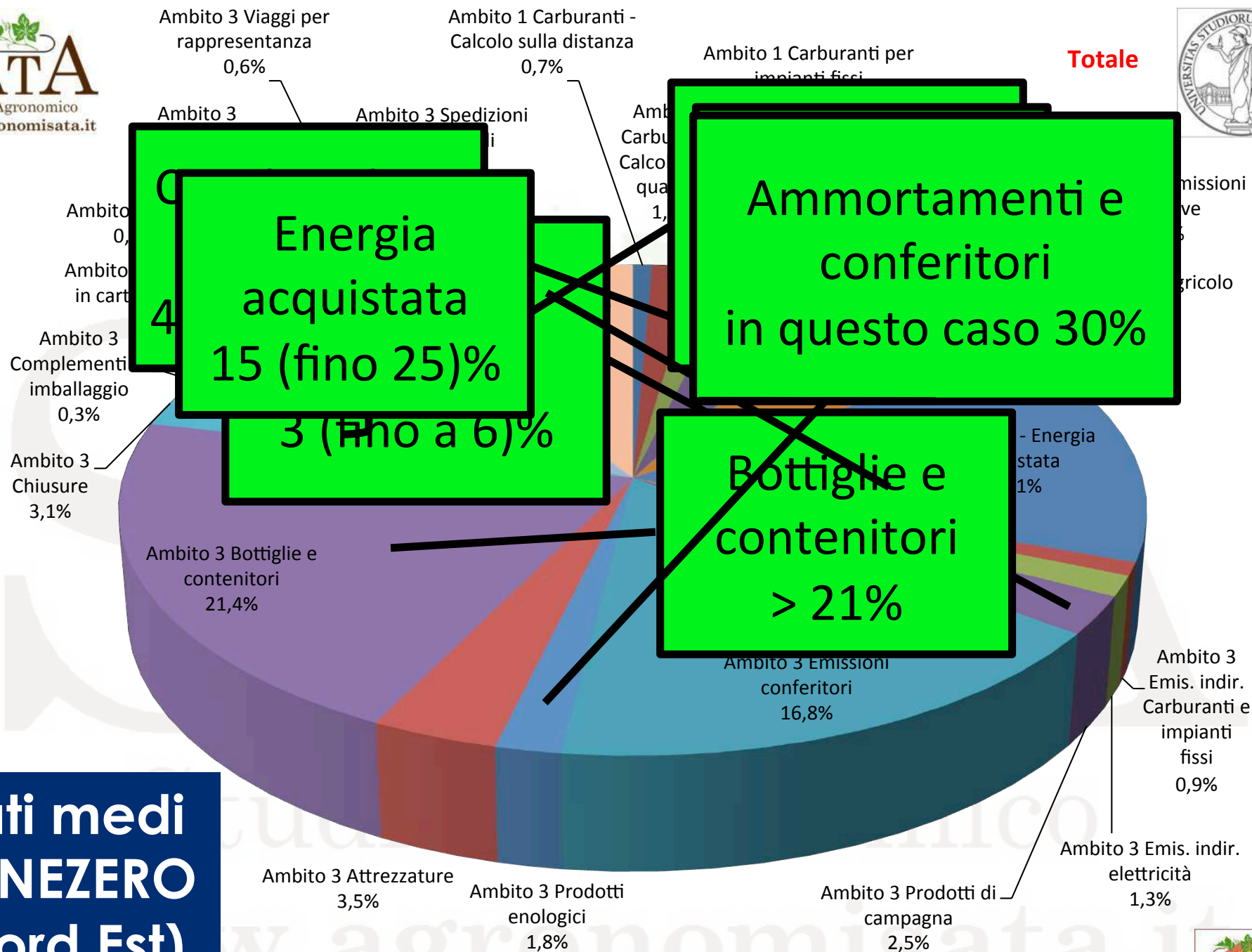


**Non è corretto né conveniente confrontare TRA aziende**

# Confronto NELL'AZIENDA, tra anni



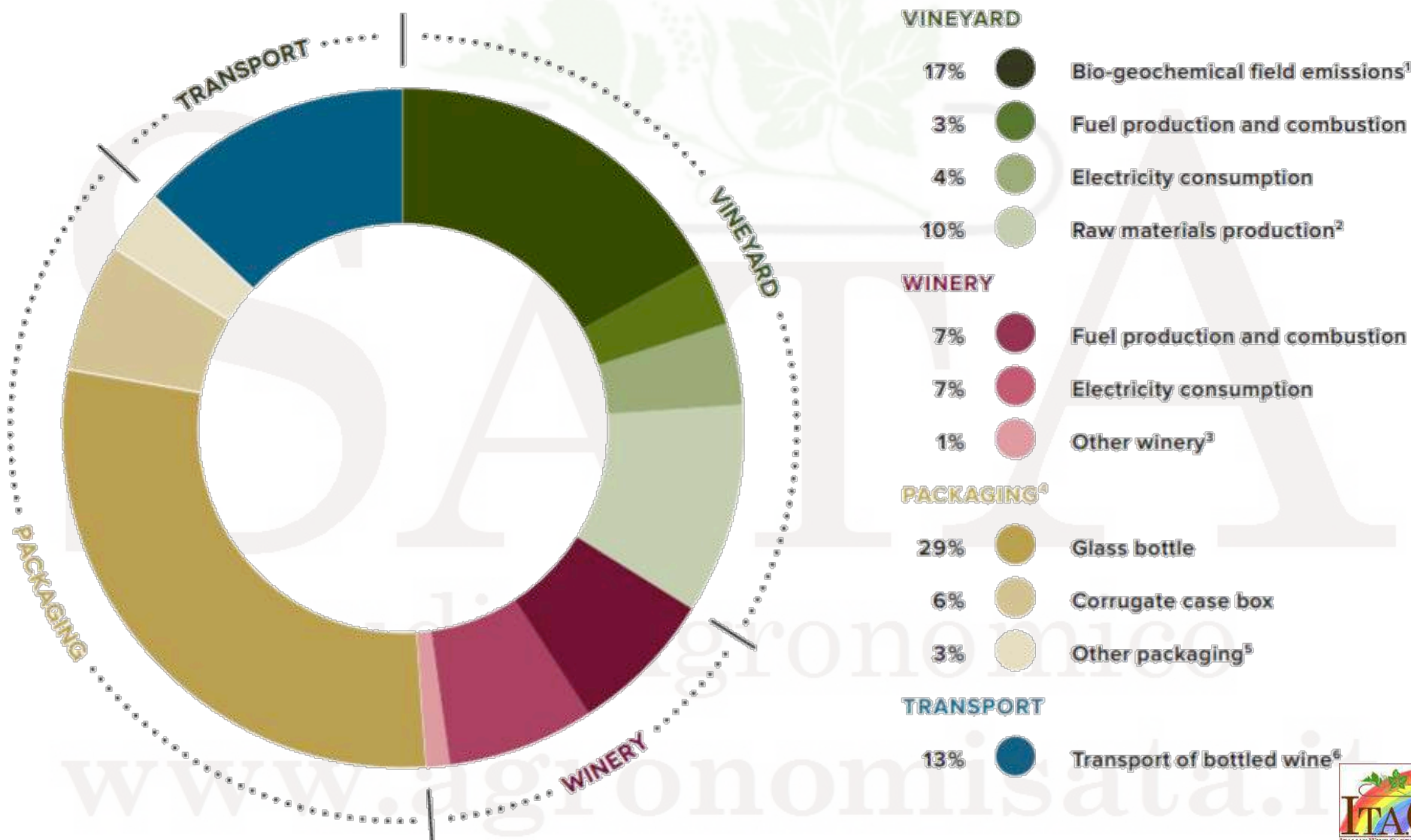
Anni	Bottiglie e contenitori	Chiusure	Imballaggi in carta e cartone	Legno	Complementi di imballaggio	Viaggi terzi e rappresentanza	Prodotti enologici	Prodotti campagna
2010	714,36	312,44	624,18	23,33	89,66	171,89	140,35	21,48
2011	643,71	279,15	613,38	19,15	70,81	143,69	80,88	21,47
Diff%	-9,89%	-10,65%	-1,73%	-17,92%	-21,02%	-16,41%	-42,37%	-0,05%



**Dati medi  
WINEZERO  
(Nord Est)**



**FIGURE 1** Relative impacts for the carbon footprint of packaged wine, cradle-to-retail gate



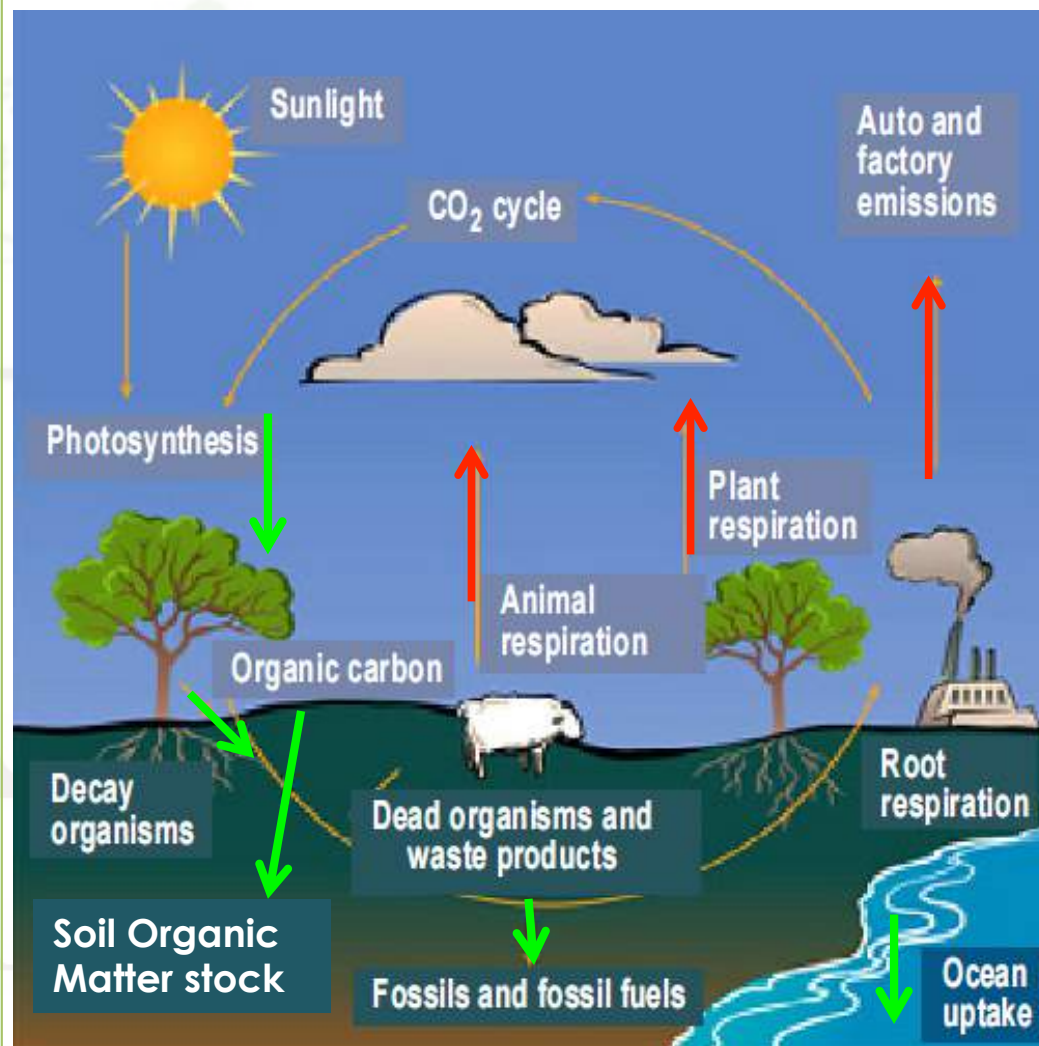
1. Premessa
2. L'impronta carbonica nel mondo e in Italia
3. Ita.Ca<sup>®</sup>: il calcolatore italiano
4. I dati italiani:
  - Fasi operative e modalità di calcolo
  - Risultati
- 5. Uso delle informazioni e vantaggi**

Studio Agronomico  
[www.agronomisata.it](http://www.agronomisata.it)

La **sostanza organica**  
**CONTIENE** Carbonio:  
• se si **degrada**, viene  
emessa **CO<sub>2</sub>** in  
**atmosfera** ↑

• se si **accumula nel  
suolo**, è **sottratta**  
dall'atmosfera ↓  
("sequestri" di C)

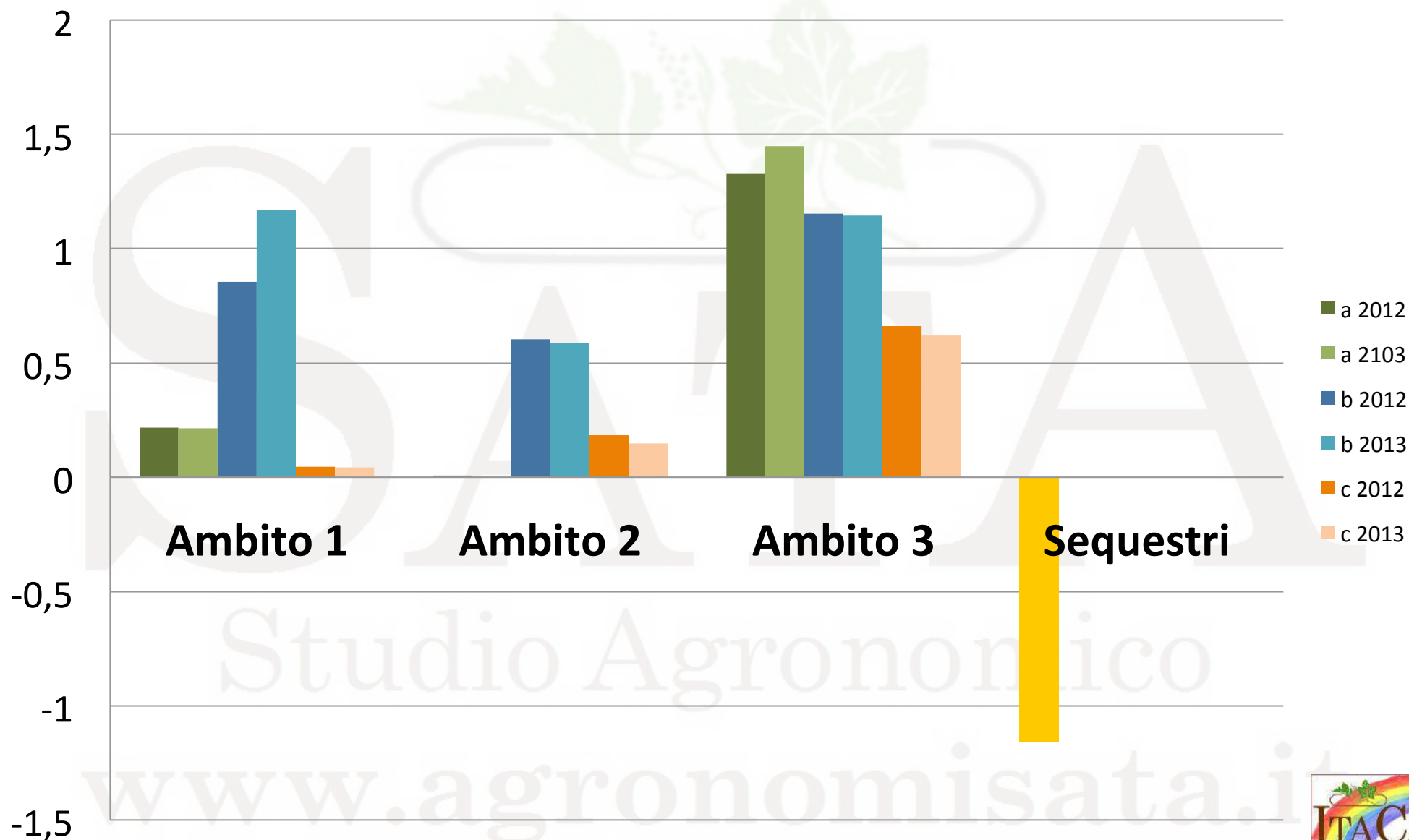
**NON** si considera il Carbonio del  
"ciclo breve":  
(fermentazioni, tralci, foglie)



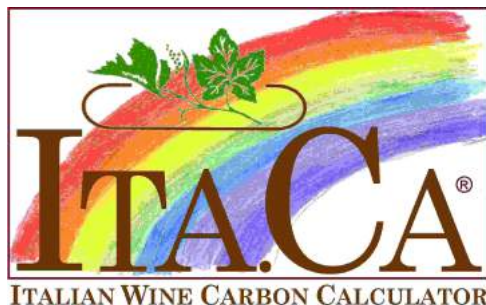
# Emissioni per bottiglia: kg CO<sub>2</sub>eq



Kg CO<sub>2</sub>eq / bottiglia







**Monitorare  
per  
migliorare**

**Migliorare  
e  
comunicare!**



## Definizione di un piano di azione:

- Azioni **IMMEDIATE**  
(senza necessità di investimenti)
- Azioni **PRIORITARIE**  
(importanti, a breve termine)
- Azioni **STRATEGICHE**  
(il futuro aziendale)

Ogni Azienda può scegliere  
le **strategie** più adatte alle proprie **attitudini**

## Esempi di possibili miglioramenti - AZIENDA:

- Favorire comportamenti virtuosi, formazione
- trasporti commerciali (“trasporto **sostenibile**”)
- buone pratiche ambientali aziendali
- selezione e stimolo verso i fornitori e gli operatori

## Esempi di possibili miglioramenti - VITICOLTURA

- Concimazioni
- Gestione del suolo (anche vantaggi agronomici!)
- Carburanti in campagna
- Fitofarmaci

**Dare valore alla viticoltura**

## Dettaglio - VITICOLTURA

- Adeguare le concimazioni azotate
- Far aumentare la sostanza organica nel suolo
- Evitare le lavorazioni del suolo
- Ottimizzare / ridurre i passaggi
  - meno carburanti
  - meno compattamento
- Uso ragionato dei fitofarmaci (tempi, dosi, modi)
- Manutenzione macchine e trattrici
- Incrementare aree a verde, ridurre le polveri sottili

**Dare valore alla viticoltura**



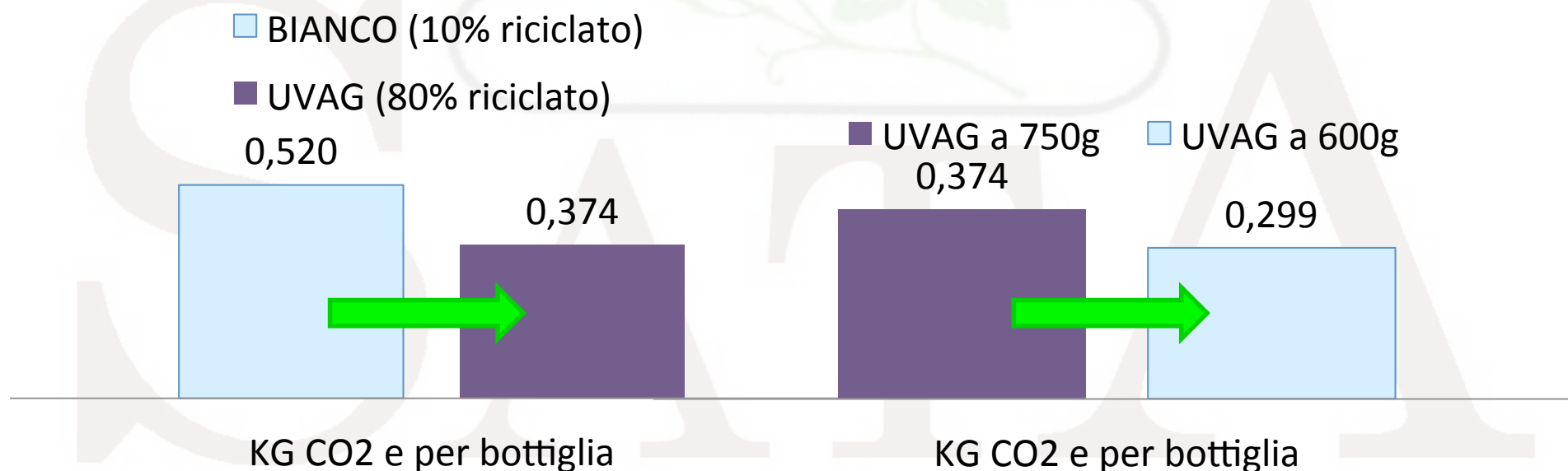
## Esempi di possibili miglioramenti – CANTINA

- **Progettazione e attrezzature** (es.)
  - Isolamento vasche
  - Interramento / isolamento dei locali
  - Dimensionamento degli impianti refrigeranti
  - Illuminazione naturale
  - Ventilazione naturale
  - Utilizzo energie rinnovabili
- **Ottimizzare le pratiche** per migliorare l'efficienza (es.)
  - Incentivare il monitoraggio e la misurazione
  - Verificare gli utilizzi dei magazzini refrigerati
  - Controlli e pulizie frequenti di impianti di condizionamento vini e locali
  - Alternative alla refrigerazione per la stabilizzazione (esterno)
  - Illuminazione: automazione, temporizzatori, rilevatori di movimento, ottimizzazione delle intensità luminose e della disposizione delle luci, ecc. Sistemi innovativi
  - Metodi di preraffreddamento uve a scambio termico

## Esempi di possibili miglioramenti - IMBALLAGGI E VENDITA

- Riduzione del peso delle bottiglie
- Riduzione degli imballaggi a perdere
- Riorganizzare le consegne (fornitura minima, giorni fissi di consegna e coordinamento con altre Cantine, organizzazione dei percorsi)
- Ridurre il trasporto su strada per le merci
- Scegliere trasportatori più efficienti (minore impronta carbonica)

## il caso del vetro tra i materiali fondamentali del confezionamento (fonte O-I)



# Un esempio sui fitofarmaci



Fitofarmaco	p.a./ha x anno	p.c. kg	Emiss. CO <sub>2eq</sub> /kg	CO <sub>2eq</sub> /ha kg
Poltiglia PB	5	25	0,48	12
Ossiclor WG	5	17,6	1,43	25,2

Utilizzando il prodotto a minori emissioni  
Su 5000 ettari di vigneto:

**60 tonnellate CO<sub>2eq</sub> in meno**

www.agronomisata.it





## FONDAMENTALE:

- **Credibilità e scientificità dei dati**
- Lavorare su protocolli comuni, solidi, riconosciuti
- **DIMINUIRE LE EMISSIONI...** NON INQUINARE è il primo passo, si deve sapere dove e come agire!
- **Comunicare PROGETTI CONCRETI**

- **Aumentare il valore dell'Agricoltura come mezzo per aumentare i "sequestri"**
- **e NON:** aumentare le compensazioni così la coscienza è a posto...
- Le **"compensazioni" esterne**, peraltro non sono previste dalle norme ISO



## FONDAMENTALE:

- **L'unione del settore** fa la forza della comunicazione
- **Evitare** confronti tra Aziende
- Utilizzare **linguaggio comune e corretto**
- Evitare il **greenwashing**
- **Spiegare agli operatori del mercato** sfruttando la notevole azione che già svolgono i media



## Integrare il messaggio di sostenibilità con altri argomenti:

- Gestione virtuosa del suolo per:
  - ✓ Sequestro carbonio
  - ✓ Biodiversità e vitalità del suolo
  - ✓ Efficienza del sistema radicale, longevità del vigneto e qualità del vino

**C'è tanto da fare!**



# STRATEGIE PER LA RIDUZIONE DELL'IMPRONTA CARBONICA IN AGRICOLTURA.



## L'impronta carbonica nel settore vitivinicolo: nascita e sviluppo di un concetto di sostenibilità credibile

Giovedì 10 novembre 2016  
Grand Hotel Trento

Marco Tonni

Dottore Agronomo, Sata Studio Agronomico

# Grazie per l'attenzione !

www.agronomisata.it

