

Un mercato volontario del carbonio in agricoltura: l'esperienza del progetto Interreg GECO2

**Antonio Volta,
Osservatorio Clima ARPAE**

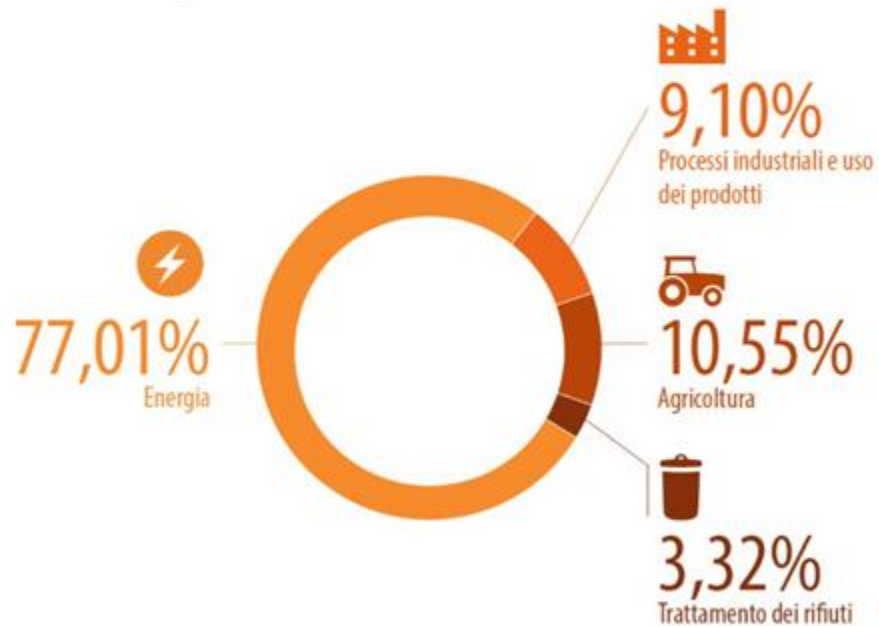
*Il contributo del carbon farming per la neutralità
carbonica e la sicurezza alimentare*

Bruxelles, 31 marzo 2023

Emissioni nel settore agricolo

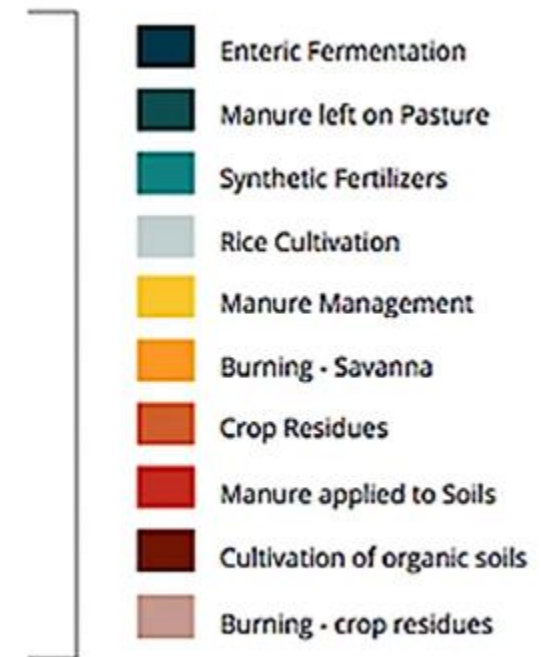
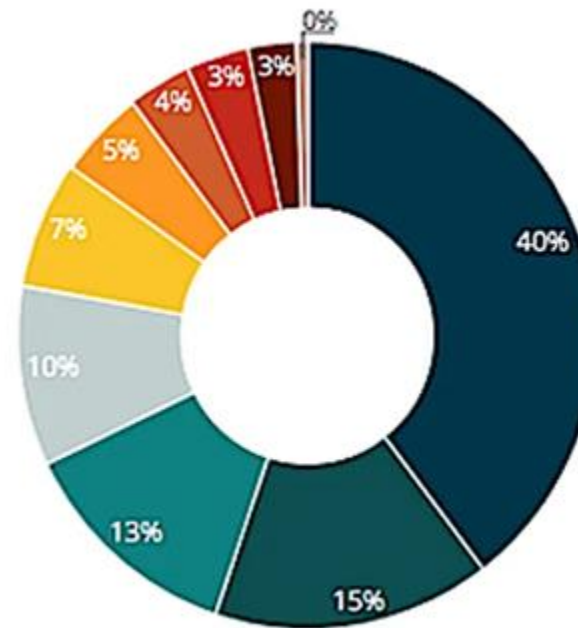
Il comparto agricolo emette principalmente: CO₂, CH₄ e N₂O

Emissioni di gas serra nell'UE divise per settore* nel 2019



*Tutti i settori esclusi uso del suolo, cambiamenti di uso del suolo e silvicoltura (LULUCF)
La percentuale totale è diversa da 100% a causa dell'arrotondamento delle cifre

Fonte: Agenzia europea dell'ambiente (EEA)



... e i potenziali assorbimenti





<https://www.arpae.it/it/attivita-e-servizi/progetti-europei/progetto-geco2>

L'obiettivo di Geco2 è quello di stimolare l'implementazione di pratiche sostenibili in agricoltura con la creazione di un mercato volontario di crediti di carbonio transfrontaliero capace di autosostenersi anche da un punto di vista economico

SELLER



BUYER





agenzia
prevenzione
ambiente energia
emilia-romagna



legacoopromagna
DALLA PARTE DELLE COOPERATIVE



Gli strumenti di calcolo a supporto del progetto CO2


Il Calcolatore

Sezione 1 di 7

GECO2 - Input Data For Carbon Calculator

Please answer the question to run the carbon calculator. Question with * are mandatory. If you do not know some value please insert -9999. In this case a default value will be assumed for computation. Please in case of non integer numbers DO NOT USE COMMA to separate integer from decimal digits (e.g. 18.4 correct 18,4 wrong)

Titolo immagine



INPUT

- Emissioni dirette;
- Emissioni indirette;
- Emissioni biogeniche e assorbimenti.



ELABORAZIONE



OUTPUT

Elementi del bilancio dell'azienda agricola:

- Tipo e uso del suolo;
- Tipo di lavorazione;
- Uso di ammendanti;
- Uso di fertilizzanti;
- Uso di fitofarmaci;
- Consumi energetici:
carburanti ed elettricità;
- Gestione dei residui colturali;
- Biomassa stoccata negli
apparati epigei;
- Gestione biologica.

Gas considerati:

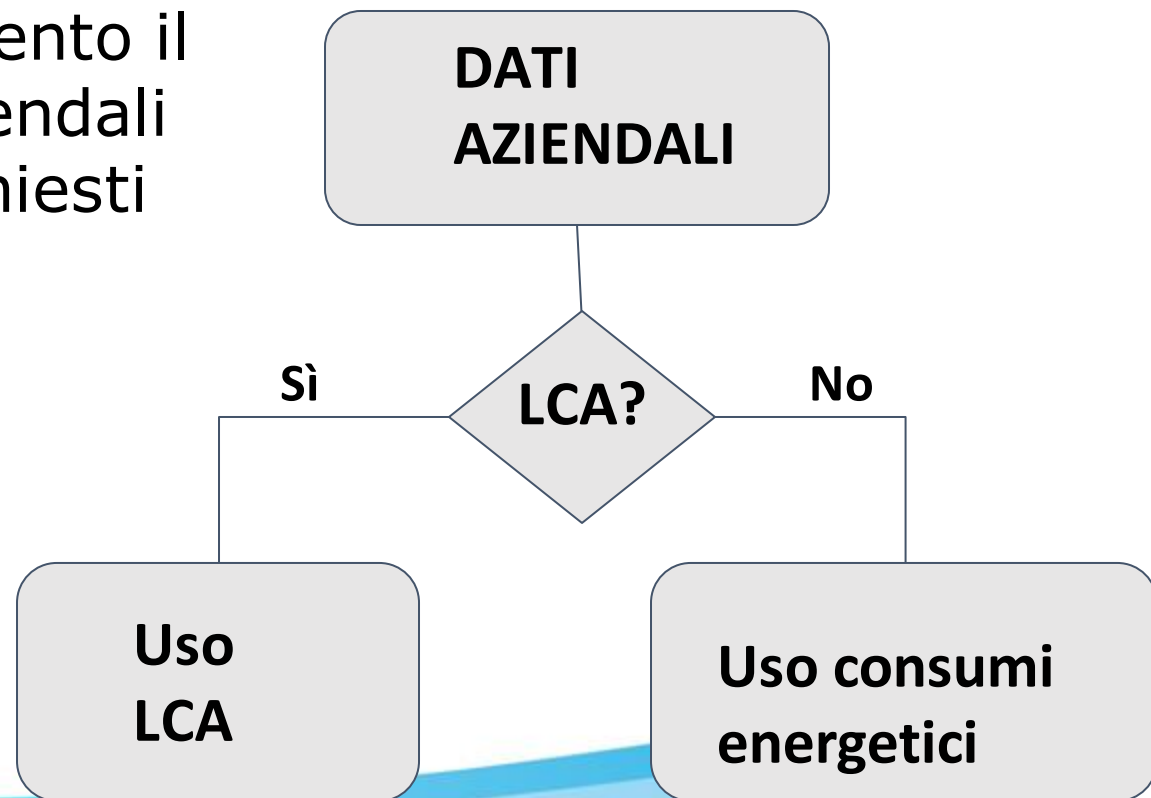
- CO₂;
- CH₄;
- N₂O;

La stima dei debiti di carbonio:

Un'azienda che desidera compensare i suoi debiti può a sua volta usare lo strumento il quale formatta i dati aziendali secondo gli standard richiesti dal portale.

Si può compensare:

- 1) l'azienda;
- 2) una filiera produttiva;
- 3) un prodotto specifico.



Riferimenti del calcolatore

- Liberamente scaricabile <https://github.com/ARPA-SIMC/carbonCalculator/wiki>
- Algoritmi scritti in linguaggio C/C++;
- Interfaccia sviluppata in ambiente QT;
- Il calcolatore è stato presentato al convegno AIAM 2021:
http://amsacta.unibo.it/6713/1/Atti_AIAM_2021.pdf

La gestione del mercato

TRANSACTION COUNTER

➔ [CLICK HERE TO ACCESS TO TRANSACTIONS REGISTRY](#)

NUMBER OF SELLERS	204	NUMBER OF BUYERS	50	NUMBER OF CONFIRMED CREDITS	4,569.7
TRANSACTIONS CONCLUDED	21	TOTAL CREDITS SOLD	429.7	TOTAL	€ 9,001.00



Il prezzo della CO2

Abbiamo fissato il prezzo minimo della t CO2eq a 20 € , simile a quello del mercato ETS a inizio 2019 quando è iniziato il progetto. Da quel momento il prezzo ETS del carbonio ha avuto una rapida crescita.

Prezzo t CO2eq di GECO2



Risultati del progetto

Aziende agricole coinvolte: circa
160

Campi monitorati: 208

Crediti totali (tCO₂eq): > 4500

Equivalente a 11 GWh
di elettricità prodotta
da fonti fossili.

Equivalente al
consumo elettrico di
circa 4000 famiglie
italiane
(2700 kWh consumo
medio familiare)



Transazioni concluse

LINK: <http://geco2.iamb.it/>

TRANSACTIONS REGISTRY

Seller	Buyer	Country	Region	Credits	Unit price	Date
Az Di Majo Norante	Dolceamaro srl	ITALY	Molise	48	€ 20,00	29/07/2022
NUTFRUIT ITALIA Società Agricola a responsabilità limitata	Dolceamaro srl	ITALY	Molise	61.9	€ 20,00	29/07/2022
NUTFRUIT ITALIA Società Agricola a responsabilità limitata	Dolceamaro srl	ITALY	Molise	5.7	€ 20,00	29/07/2022
NUTFRUIT ITALIA Società Agricola a responsabilità limitata	Dolceamaro srl	ITALY	Molise	16.3	€ 20,00	29/07/2022
NUTFRUIT ITALIA Società Agricola a responsabilità limitata	Dolceamaro srl	ITALY	Molise	7.1	€ 20,00	29/07/2022
Neretvanski Branitelj	Javna ustanova za upravljanje zasticenim dijelovima prirode Dubrovacko-neretvanske zupanije	CROATIA	Dubrovnik_Neretva	6.7	€ 30,00	11/07/2022
NIMO	Dubrovacko-neretvanska zupanija	CROATIA	Dubrovnik_Neretva	1.4	€ 30,00	10/07/2022
NIMO	Dubrovacko-neretvanska zupanija	CROATIA	Dubrovnik_Neretva	1.2	€ 30,00	10/07/2022
PG SAM	Dubrovacko-neretvanska zupanija	CROATIA	Dubrovnik_Neretva	4.3	€ 30,00	10/07/2022
PG SAM	Dubrovacko-neretvanska zupanija	CROATIA	Dubrovnik_Neretva	2.2	€ 30,00	10/07/2022
PG Vuletic	Dubrovacko-neretvanska zupanija	CROATIA	Dubrovnik_Neretva	9.9	€ 30,00	10/07/2022
Azienda agricola Valmorri	LEGACOOP AGROALIMENTARE NORD ITALIA	ITALY	Emilia-Romagna	44.3	€ 20,00	01/06/2022
Biondi Massimo	LEGACOOP AGROALIMENTARE NORD ITALIA	ITALY	Emilia-Romagna	25.6	€ 20,00	01/06/2022
Coop Agr. Braccianti Massari	LEGACOOP AGROALIMENTARE NORD ITALIA	ITALY	Emilia-Romagna	103	€ 20,00	01/06/2022
Giuliani Antonina	LEGACOOP AGROALIMENTARE NORD ITALIA	ITALY	Emilia-Romagna	24	€ 20,00	01/06/2022
Maltoni Paolo	LEGACOOP AGROALIMENTARE NORD ITALIA	ITALY	Emilia-Romagna	15	€ 20,00	01/06/2022
Soc. Agr. Tenuta Pedrini di Pedrini e c. s.s.	LEGACOOP AGROALIMENTARE NORD ITALIA	ITALY	Emilia-Romagna	4	€ 20,00	01/06/2022
Società agricola Simonetta s.s.	LEGACOOP AGROALIMENTARE NORD ITALIA	ITALY	Emilia-Romagna	24.1	€ 20,00	01/06/2022
Tre Querce Az Agr di Drei Giovanni	LEGACOOP AGROALIMENTARE NORD ITALIA	ITALY	Emilia-Romagna	10	€ 20,00	01/06/2022
Neretvanski Branitelj	Centar za poduzetništvo d.o.o.	CROATIA	Dubrovnik_Neretva	13	€ 30,00	27/05/2022
OPG Alen Juracic	Humana Nova Zagreb	CROATIA	Dubrovnik_Neretva	2	€ 30,00	25/05/2022



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Web: <https://www.italy-croatia.eu/web/geco2>

Facebook: @geco2eu