MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

VIVA LA SOSTENIBILITÀ
NELLA VITIVINICOLTURA IN ITALIA

External Communication Report Indicatore ACQUA di Organizzazione

Risultati dell'analisi dell'indicatore ACQUA di Organizzazione

AZIENDA: Società Agricola Terre De La Custodia s.s.

ANNO: 2023

1 INDICE

1 INTRODUZIONE 3
2 ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI ORGANIZZAZIONE: FASI PRELIMINARI 4
2.1 RIFERIMENTI AZIENDALI 4
2.2 ATTESTATO DI CONFORMITA' ACA E CERTIFICAZIONE SQNPI 4
2.3 OBIETTIVO DELLO STUDIO 4
2.4 CONFINI DEL SISTEMA 4
2.5 UNITA' FUNZIONALE 4
2.6 PERIODO DI RIFERIMENTO 4
2.7 METODO DI CAMPIONAMENTO 5
3 ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI ORGANIZZAZIONE: RISULTATI 6

1 INTRODUZIONE

L'analisi dell'Indicatore ACQUA di Organizzazione è finalizzata alla valutazione dei potenziali impatti di tipo quantitativo e qualitativo, dovuti rispettivamente al consumo e alla degradazione della qualità dell'acqua dolce utilizzata in fase di campo e di cantina, per le attività svolte nel corso dell'anno **2023.**

A tal scopo sono state selezionate due categorie d'impatto e i rispettivi indicatori a livello midpoint:

- "**Direct Water Scarcity Footprint"(Scarsità Idrica):** misura della carenza idrica potenziale dovuta ai consumi diretti di volumi d'acqua blu, valutata attraverso l'indicatore "*Direct Water Scarcity Footprint*" espresso in [m^3 H_2O-eq/anno]. I potenziali impatti sono calcolati con il metodo di caratterizzazione AWARE (*Available WAter REmaining*), allo scopo di rispondere alla domanda: "*Qual è il potenziale di privare un altro utente (umano o ecosistema) di acqua disponibile quando si consuma acqua in quest'area?*"

- "**Non-comprehensive Direct Water Degradation Footprint" (Degradazione della qualità idrica):** fornisce una stima della potenziale degradazione dello stato di qualità delle acque, corrispondente al volume di acqua virtuale che permette di riportare sotto i limiti legislativi o eco-tossicologici l'eventuale contaminazione del corpo idrico dovuta ad agrofarmaci e fertilizzanti utilizzati nelle fasi agricole (applicazione dei trattamenti). L'indicatore di riferimento espresso in [m^3 H_2O/anno] è il "*Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint*", più noto come "*acqua grigia di vigneto*".

I potenziali impatti sulla scarsità idrica e degradazione della qualità delle acqua, sono direttamente dipendenti dalle politiche aziendali di gestione della risorsa idrica. Questi sono influenzati rispettivamente dai consumi aziendali e dalle attività di campo, oltre che dalla localizzazione geografica e dalle caratteristiche sito specifiche in cui l'azienda opera.

Il calcolo dell'indicatore ACQUA di Organizzazione offre quindi una misura di quanto la totalità delle attività svolte dall'azienda nell'anno di riferimento influiscano sulla scarsità e degradazione delle risorse idriche.
Nel presente report si descrive l'applicazione dell'indicatore ACQUA di Organizzazione dell'azienda **Società Agricola Terre De La Custodia s.s.** per l'anno **2023.**
L'analisi dell'indicatore ACQUA di organizzazione è allineata allo standard UNI EN ISO 14046: 2016 ed è stata realizzata secondo la metodologia descritta nella pubblicazione di Lamastra et al (2014), che si rifà parzialmente all'approccio proposto da Hoekstra (2011).

2 ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI ORGANIZZAZIONE: FASI PRELIMINARI

2.1 *RIFERIMENTI AZIENDALI*

DENOMINAZIONE AZIENDALE **Società Agricola Terre De La Custodia s.s.**
Referente Aziendale per la certificazione VIVA **Direzione Qualità**
Email **quality@terredelacustodia.com**

2.2 *ATTESTATO DI CONFORMITA' ACA E CERTIFICAZIONE SQNPI*

L'azienda dichiara che:

Almeno il 50% della superficie dei vigneti che contribuiscono al prodotto in analisi dell'azienda singola o associata sono coperti dalla certificazione in merito alla conformità dell'intero processo produttivo alle norme tecniche previste nel disciplinare SQNPI

2.3 *OBIETTIVO DELLO STUDIO*

L'obiettivo del presente studio è la quantificazione dei potenziali impatti sulla quantità e qualità dell'acqua dolce conseguenti all'uso diretto di tale risorsa necessaria per le attività che l'azienda **Società Agricola Terre De La Custodia s.s.** ha svolto nel corso dell'anno **2023.**

2.4 *CONFINI DEL SISTEMA*

I confini del sistema del presente studio includono tutte le fasi che vanno dalla produzione in campo a quelle di cantina.

2.5 *UNITA' FUNZIONALE*

L'unità funzionale dello studio è una tenuta o diverse tenute situate nella stessa regione.
Società Agricola Terre De La Custodia s.s.

2.6 *PERIODO DI RIFERIMENTO*

I dati utilizzati per il calcolo dell'indicatore ACQUA di organizzazione fanno riferimento all'anno **2023.**

2.7 *METODO DI CAMPIONAMENTO*

Di seguito quanto dichiarato dall'azienda:

I vigneti sono stati campionati seguendo quanto descritto nel disciplinare tecnico di prodotto nella sezione "Regole di campionamento". Il numero di vigneti oggetto di analisi copre una estensione pari alla radice quadrata dell'estensione totale dei vigneti di proprietà dell'azienda. 142.8353 ha di vigneto, la radice quadrata è 11,9513 ha, ma per maggiore completezza si sono presi in considerazione 17,2541 ha. Da questa estensione sono stati selezionati 7 vigneti i quali ricreano un quadro quanto più rappresentativo dei vigneti della tenuta TDC. Per cui sono stati selezionati 3 vigneti del comune di Montefalco, 3 vigneti del comune di Todi e 1 vigneti del comune di Gualdo Cattaneo, cercando di selezionare anche le varietà più rappresentative.

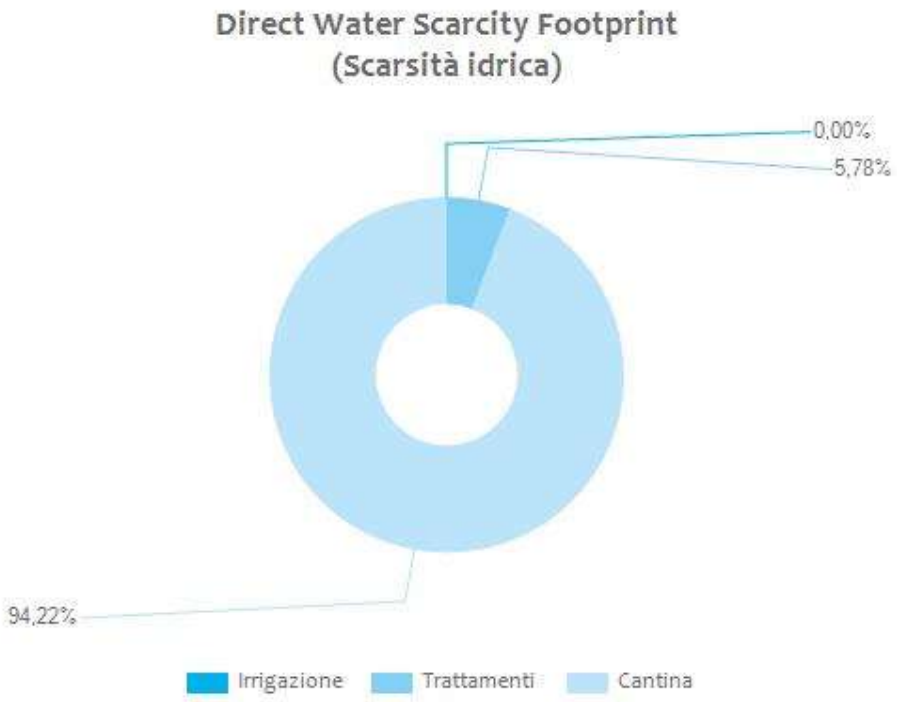
3 ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI ORGANIZZAZIONE: RISULTATI

Il valore e i contributi percentuali delle scelte gestionali in campo e cantina sui valori di "*Direct Water Scarcity (Scarsità idrica)*" e "*Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint TOTALI (Degradazione della qualità idrica)*" calcolati con l'indicatore ACQUA di Organizzazione sono descritti in Tabella e in Figura 1.

L'indicatore ACQUA di Organizzazione è stato calcolato per l'intera organizzazione sulla base dei risultati dei vigneti rappresentativi, ponderati in funzione della loro estensione.

Tabella 1. Valutazione dell'indicatore Acqua dell'azienda **Società Agricola Terre De La Custodia s.s.** (**2023.**)

	m^3 H_2O-eq/anno	%
Direct Water Scarcity Footprint TOTALE	**7,33E+04**	
Vigneto (irrigazione)	**0,00E+00**	**0,00%**
Vigneto (trattamenti)	**4,24E+03**	**5,78%**
Cantina	**6,91E+04**	**94,22%**
Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint TOTALE	**m^3 H_2O/anno**	%
Vigneto	**2,40E+05**	**100%**



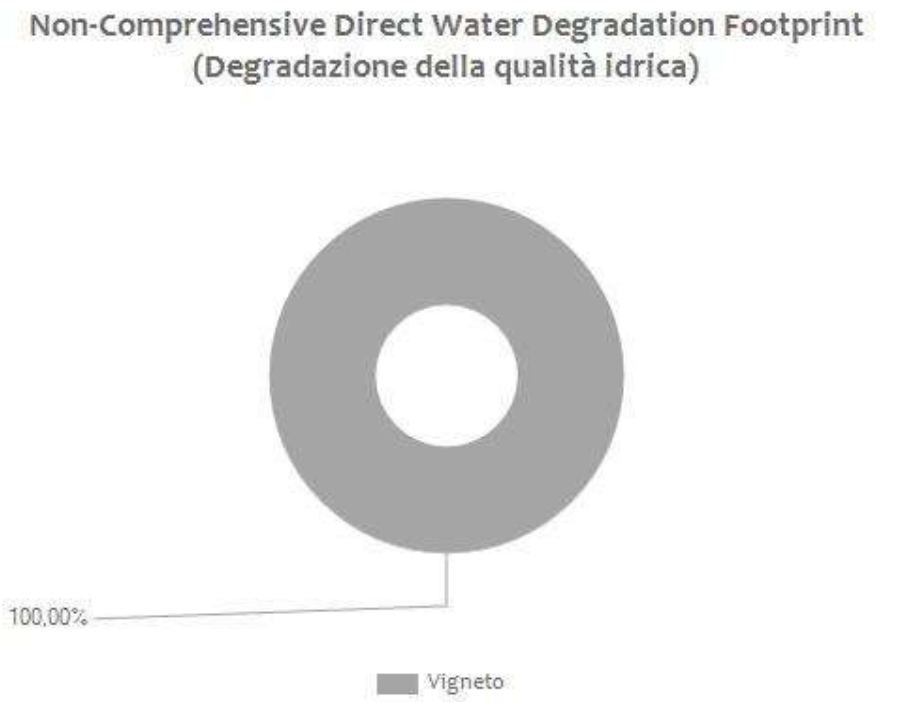


Figura 1 Valori percentuali dei diversi contributi rispetto a "*Direct Water Scarcity Footprint*" e "*Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint TOTALI*" per l'azienda **Società Agricola Terre De La Custodia s.s..**

Nella Tabella 2 sono riportati i dati in dettaglio dei siti di vinificazione e/o imbottigliamento.

Tabella 2. Dettaglio della *Direct Water Scarcity Footprint di cantina*

	m3 H2O -eq/anno	**%**	**FC non-agri (m3-eq/ m3)**
Direct Water Scarcity Footprint Cantina	6,91E+04		
Via Palombara, 06035 Gualdo Cattaneo PG, Italia	6,91E+04	100,00	6,09

Nella Tabella 3 sono riportati in dettaglio i valori dell'indicatore Acqua di Organizzazione per i singoli vigneti campionati.

Tabella 3. Dettaglio dell'indicatore Acqua calcolata per ogni vigneto esaminato

Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (m3 H2O - eq/anno)		Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (m3 H2O/anno)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Vigneto
G15	0,00	119,46	25810,88
Dettaglio			
Superficie (ha):	**Resa (q/ha):**	**% in uso:**	
4,60	16,00	100	
Contaminante critico:	Spiroxamina	**Inquinamento per:**	Deriva
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3): AGRI	17,75	**NON AGRI**	6,09
Mitigazioni			
Ugelli antideriva e/o ad apirazione d'aria (pressione max es 8 bar)			
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno			
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente			
Siepi mature			
Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (m3 H2O - eq/anno)		Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (m3 H2O/anno)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Vigneto
M3	0,00	63,95	0,00
Dettaglio			
Superficie (ha):	**Resa (q/ha):**	**% in uso:**	

2,00	80,00	100	
Contaminante critico:	-	**Inquinamento per:**	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3): AGRI	17,75	**NON AGRI**	6,09
Mitigazioni			
Ugelli antideriva e/o ad apirazione d'aria (pressione max es 8 bar)			
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno			
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente			
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica			
Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (m3 H2O - eq/anno)		Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (m3 H2O/anno)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Vigneto
M7	0,00	80,81	3780,37
Dettaglio			
Superficie (ha):	**Resa (q/ha):**	**% in uso:**	
2,79	40,28	100	
Contaminante critico:	Folpet	**Inquinamento per:**	Ruscellamento
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3): AGRI	17,75	**NON AGRI**	6,09
Mitigazioni			
Ugelli antideriva e/o ad apirazione d'aria (pressione max es 8 bar)			
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno			
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente			
Siepi mature			
Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (m3 H2O - eq/anno)		Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (m3 H2O/anno)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Vigneto
M8	0,00	61,16	0,00
Dettaglio			
Superficie (ha):	**Resa (q/ha):**	**% in uso:**	
1,87	94,00	100	

Contaminante critico:	-	**Inquinamento per:**	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3): AGRI	17,75	**NON AGRI**	6,09
Mitigazioni			
Ugelli antideriva e/o ad apirazione d'aria (pressione max es 8 bar)			
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno			
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente			
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica			

Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (m3 H2O - eq/anno)		Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (m3 H2O/anno)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Vigneto
T33 a	0,00	53,36	0,00

Dettaglio			
Superficie (ha):	**Resa (q/ha):**	**% in uso:**	
1,50	88,96	100	
Contaminante critico:	-	**Inquinamento per:**	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3): AGRI	17,75	**NON AGRI**	6,09
Mitigazioni			
Ugelli antideriva e/o ad apirazione d'aria (pressione max es 8 bar)			
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno			
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente			
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica			

Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (m3 H2O - eq/anno)		Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (m3 H2O/anno)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Vigneto
T25	0,00	97,78	0,00

Dettaglio			
Superficie (ha):	**Resa (q/ha):**	**% in uso:**	
3,59	88,96	100	
Contaminante critico:	-	**Inquinamento per:**	-

Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3): AGRI	17,75	**NON AGRI**	6,09
Mitigazioni			
Ugelli antideriva e/o ad apirazione d'aria (pressione max es 8 bar)			
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno			
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente			
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica			
Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (m3 H2O - eq/anno)		Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (m3 H2O/anno)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Vigneto
T36 b	0,00	45,87	42,21
Dettaglio			
Superficie (ha):	**Resa (q/ha):**	**% in uso:**	
1,15	113,96	100	
Contaminante critico:	Spiroxamina	**Inquinamento per:**	Deriva
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3): AGRI	17,75	**NON AGRI**	6,09
Mitigazioni			
Ugelli antideriva e/o ad apirazione d'aria (pressione max es 8 bar)			
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno			
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente			
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica			

NOTE:

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

OPERA

OPERA - Centro di ricerca per lo sviluppo sostenibile in agricoltura dell'Università Cattolica del Sacro Cuore