VALLEBELBO

CANTINA VALLEBELBO

Bilancio di Sostenibilità 2021/22

Presentazione

Poche altre cantine possono vantare un legame così stretto con il territorio che la circonda come la cantina **Vallebelbo**, una Cooperativa Agricola nata nel 1956, che raccoglie e vinifica le uve prodotte dai **143 viticoltori associati** che coltivano più di **440 ettari di pregiati vigneti** situati a cavallo tra **Langhe e Monferrato**, sulle colline che gravitano intorno a **Santo Stefano Belbo,** care a **Cesare Pavese,** da alcuni anni diventate **patrimonio dell'UNESCO**.

Questa zona vinicola rappresenta il più importante centro di produzione di uva Moscato bianco di Canelli, con la quale si producono i due vini dolci ed aromatici a Denominazione d'Origine Controllata e Garantita più conosciuti nel panorama enologico nazionale ed internazionale, famosi loro unicità: l'**Asti** ed il **Moscato d'Asti**.

Tutto inizia dal massimo **rispetto del territorio**, della natura, della **biodiversità**, dell'**ambiente** e dell'**ecosistema** che ci circonda, per poi proseguire con la costante e continua ricerca della **qualità garantendo la sostenibilità ambientale, sociale ed economica**.

Sommario

LA NOSTRA IDENTITÀ....4

POLITICA PER LA SOSTENIBILITÀ....5

IL NOSTRO TERRITORIO....7

LA CANTINA ED I VINI....8

STAKEHOLDER.... 10

FORZA LAVORO.... 11

MERCATI E VENDITE.... 14

I RISULTATI ECONOMICI.... 18

INVESTIMENTI REALIZZATI.... 27

GESTIONE DEI FORNITORI.... 30

RELAZIONE CON IL TERRITORIO.... 30

BUONE PRATICHE DI CANTINA.... 31

INDICATORI AMBIENTALI.... 32

OBIETTIVI E PIANO DI MIGLIORAMENTO.... 86

LA NOSTRA IDENTITÀ

440 ettari di vigneti DOC e DOCG **143** Soci viticoltori conferenti
47.400 quintali di uva trasformata ogni vendemmia

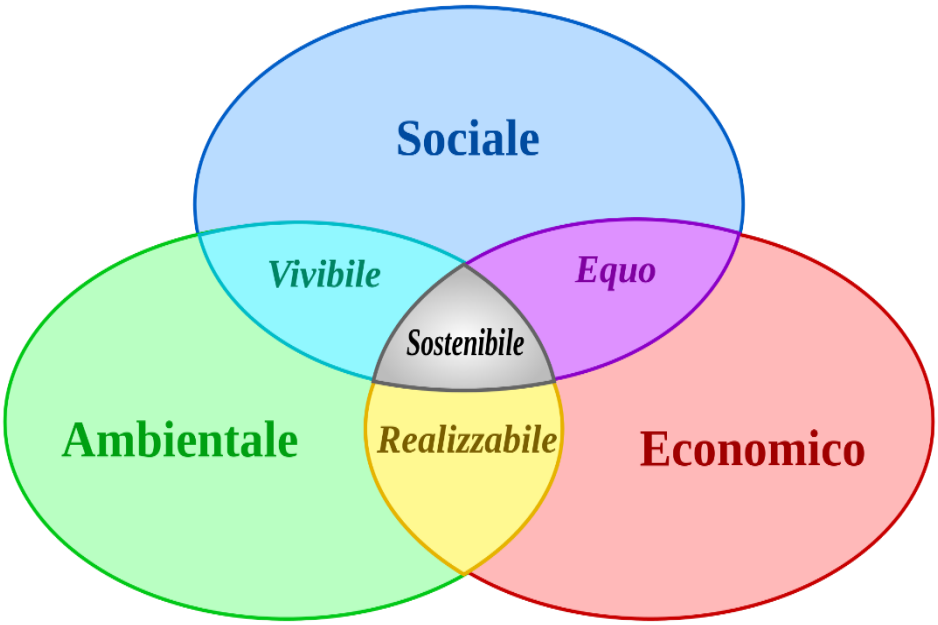
La Cantina Vallebelbo è una Società Cooperativa Agricola, fondata nel 1956, ad opera allora di un ristretto gruppo di produttori di uva Moscato bianco di Canelli, per rendersi indipendenti da un mercato delle uve che in quel periodo penalizzava i produttori viticoli. Così 66 anni fa nasceva nel centro del comune di Santo Stefano Belbo il primo centro di conferimento e pigiatura. Inizialmente la produzione era rivolta al mercato dello sfuso, destinato alle case spumantiere che producevano l'Asti spumante. Ben presto però oltra alla pigiatura è iniziata anche la produzione di bottiglie, sia di vini fermi che spumanti tipici dei territori delle Langhe e Monferrato. Il buon andamento della struttura ha richiamato sempre più Soci conferenti e questo ha richiesto la realizzazione di un secondo fabbricato destinato agli uffici ed allo stoccaggio delle materie prime e dei vini imbottigliati. Nel 1985 viene realizzato un moderno centro di pigiatura e la frigoconservazione dei mosti in celle e serbatoi termo-refrigerati, in un'area esterna al centro abitato, per andare incontro alle esigenze di lavoro e trasporti sempre crescente, senza dover causare disagi alla popolazione adiacente alla cantina.

L'ultima fase di espansione ed accorpamento è stata portata a termine nel 2010 con l'ampliamento del sito produttivo sito via Cossano, con la realizzazione di un locale per la spumantizzazione ed uno per l'imbottigliamento e lo stoccaggio dei vini imbottigliati. Attualmente la superficie totale dell'area produttiva supera i 10.000 metri quadrati ed in unico sito si svolgono tutte le fasi produttive, dal conferimento delle uve dei Soci, alla lavorazione dei vini fino all'imbottigliamento, il confezionamento e la spedizione verso il cliente finale.

Oltre ai siti produttivi sono stati realizzati un impianto per il trattamento delle acque reflue di cantina con la fitodepurazione ed un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica per una potenzialità di 200kw. Nello stesso sito è stato inoltre realizzato un moderno punto vendita diretto ai consumatori privati; in collaborazione con l'ATL locale e le compagnie di viaggio vengono accolti gruppi turistici che possono visitare la cantina e partecipare a degustazioni guidate in azienda.

POLITICA PER LA SOSTENIBILITÀ

Il Consiglio di Amministrazione della Cantina VALLEBELBO, con la collaborazione indispensabile dei propri Soci conferenti e del personale addetto, intende operare sempre di più nel rispetto della sostenibilità, promuovendo azioni mirate ad un miglioramento continuo e mantenendo sotto controllo il proprio operato tenendo ben presente i tre pilasti della sostenibilità, schematizzati di seguito, sui quali si basa il manuale aziendale di autocontrollo per lo sviluppo sostenibile.



L'azienda si impegna a contribuire in maniera attiva al progresso economico ed al benessere sociale, nonché nella protezione dell'ambiente che la circonda, nel rispetto dei principi indicati di seguito, considerati tutti equamente fondamentali.

- ✓ Valorizzazione e tutela della persona: impegno nel creare ambienti di lavoro stimolanti e dinamici, privilegiando la tutela della salute e della sicurezza, il rispetto dei diritti e delle diversità, il trattamento equo ed accompagnando la crescita professionale al fine di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità sociale.
- ✓ Etica: impegno nello svolgimento delle proprie attività nel rispetto degli standard etici, professionali e legali, integrando nei propri processi decisionali e di controllo gli aspetti economici, sociali ed ambientali.
- ✓ Innovazione tecnologica: puntare ad una crescente collaborazione con i centri di ricerca, gli istituti scolastici ed i produttori del comparto tecnologico al fine di adottare tecnologie moderne, che

consentano oltre all'abbattimento dei costi di produzione, di migliorare l'ambiente di lavoro e la sicurezza, oltre a garantire un maggior rispetto dell'ecosistema.

- ✓ Crescita sostenibile: offrire ai propri clienti vini ad elevato valore aggiunto, che permettano di migliorare il benessere dei Soci conferenti, della comunità confinante e del territorio circostante.
- ✓ Tutela del patrimonio ambiente: gestione delle proprie attività individuando le migliori soluzioni in ambito tecnico ed organizzativo, per ridurre quanto più possibile gli effetti negativi sul patrimonio ambiente, gestendo in maniera corretta i sottoprodotti della vinificazione ed i rifiuti.
- ✓ Sviluppo economico e sociale del territorio: adottare un modello operativo che possa contribuire alla crescita delle aree rurali circostanti, puntando a creare nuova occupazione, coinvolgendo in primis i fornitori locali e promuovere iniziative a favore della collettività.
- ✓ Coinvolgimento dei fornitori: stimolare i propri fornitori ad adottare buone pratiche per la sostenibilità per ottenere un miglioramento continuo delle prestazioni complessive delle proprie attività, contribuendo così alla diffusione dei principi dello sviluppo sostenibile nel viticolo ed enologico.
- ✓ Comunicazione e trasparenza: impegno a sviluppare e mantenere relazioni solide e durature con i propri stakeholder, prendendo in considerazione le loro aspettative.

La politica per la sostenibilità è integrata dal Codice Etico aziendale e dal manuale di gestione aziendale.

IL NOSTRO TERRITORIO

La Cantina VALLEBELBO ha sede in Piemonte, nel Comune di Santo Stefano Belbo, dove termina la provincia di Cuneo ed inizia la provincia di Asti.

Il nome dell'azienda prende ispirazione dal torrente Belbo che attraversa la valle e che nel corso dei secoli ha modellato le colline circostanti, diventate patrimonio UNESCO e care a Cesare Pavese, scrittore ormai famoso in tutto il mondo, al quale la Vallebelbo ha dedicato una propria linea produttiva dei migliori vini del territorio.

La coltivazione prevalente è la vite, rappresentata in larga misura dal Moscato bianco di Canelli, cui si accompagnano sia vitigni autoctoni come il Dolcetto, la Barbera e la Favorita, sia vitigni internazionali come il Pinot e lo Chardonnay utilizzati per la produzione di vini spumanti metodo classico.

I terreni sono di tipo marnoso ed esaltano le caratteristiche del vitigno moscato, noto per il corredo aromatico che lo rende unico per la fragranza ed ideale sia per la produzione di ottimi vini dolci, come il Moscato d'Asti DOCG, che di spumanti che possono accompagnare tutto il pasto, come l'Asti spumante DOCG nelle versioni da extra-dry a dolce.

Il territorio delle Langhe e del Monferrato è molto vocato, oltre che per la vite, anche per la coltivazione della nocciola Tonda Gentile destinata alla produzione di specialità dolciarie.

I nostri territori ricevono e danno ospitalità ogni anno a migliaia di turisti che da tutto il mondo, specialmente nella stagione della vendemmia e del tartufo, si recano nelle Langhe per ammirarne i paesaggi ed apprezzarne l'ottima cucina ed i vini, tra i migliori al mondo.

Per questo motivo l'attività agricola è sovente abbinata alla ricettività, contribuendo allo sviluppo socio-economico delle singole aziende agricole che svolgono attività di agriturismo o di bed & breakfast, oltre che alla promozione del territorio e dei prodotti tipici locali.

LA CANTINA ED I VINI

Il sito produttivo è costituito dal centro di ricevimento uve, trasformazione e stoccaggio, attrezzato per poter pigiare giornalmente fino a 5.000 quintali di uve moscato. Il reparto di stoccaggio del mosto è costituito esclusivamente da serbatoi in acciaio, sia termo-condizionati singolarmente che situati all'interno di celle frigorifere, per una capacità complessiva di circa 55.000hl.
Nello stesso locale sono presenti i fermentini per la lavorazione delle uve nere e delle uve bianche destinate alla produzione di vini bianchi fermi e frizzanti.

Adiacente allo stabilimento dedicato alla pigiatura e stoccaggio si trova il locale autoclavi dedicato alla rifermentazione con il metodo Martinotti, per la produzione dei vini spumanti e frizzanti.
La linea di imbottigliamento e confezionamento è installata in un locale a parte dedicato alla fase finale di produzione e di stoccaggio delle bottiglie pronte per la vendita.
All'interno del magazzino di conservazione del prodotto finito, quasi completamente interrato ed a temperatura costante è stata ricavata un'area per l'affinamento dei vini rossi in botti di legno e barriques e la presa di spuma con metodo classico dello spumante Alta Langa.

La Cantina Vallebelbo produce i tipici vini a Denominazione d'Origine Protetta del Piemonte, tra i quali spiccano per quantità il Moscato d'Asti DOCG, l'Asti spumante DOCG seguiti dall'Alta Langa DOCG spumante metodo classico, il Barolo DOCG, il Barbaresco DOCG, il Roero Arneis DOCG, il Dolcetto d'Alba DOC, La Barbera d'Asti DOCG Superiore, Il Langhe DOC Chardonnay, oltre ad una linea di vini con certificazione Biologica ed altri vini spumanti non a denominazione.

56 COLLEZIONE

Cesare Pavese

SANMAURIZIO

LE FILERE

andar per vigne

STAKEHOLDER

Ogni categoria di stakeholder rappresenta interessi diversi, per cui diventa indispensabile mantenere relazioni stabili e durature con tutti loro.

Di seguito è riportato l'elenco degli stakeholder con indicazione degli obiettivi prefissati e gli strumenti per ottenerli.

STAKEHOLDER	OBIETTIVI	STRUMENTI
Personale • Dipendenti • Collaboratori e consulenti esterni • Studenti e stagisti	Gestione responsabile della crescita sostenibile Formazione professionale Ambiente di lavoro stimolante Equità di trattamento e pari opportunità Coinvolgimento nella vita aziendale Salute e sicurezza sui luoghi di lavoro	Incontri e riunioni interne Attività formativa Condivisione del manuale di gestione aziendale e del codice etico
Clienti • Diretti/dettaglio • Ho.Re.Ca. • G.D.O. • Importatori esteri • Distributori	Solidità aziendale Qualità e sicurezza del prodotto Correttezza delle informazioni Puntualità nelle consegne Risposte celeri	Incontri commerciali Condivisioni di specifiche tecniche dettagliate di prodotti Email con referenti interni Audit tecnici
Consumatori	Qualità e sicurezza del prodotto Trasparenza e correttezza delle informazioni	Sito internet, Social networks Visite aziendali
Fornitori • Materie prime • Servizi • Altro	Continuità della fornitura Rispetto delle condizioni contrattuali Coinvolgimento nella definizione degli standard di fornitura Collaborazione nella risoluzione di eventuali problemi	Incontri commerciali Condivisioni di specifiche tecniche dettagliate di prodotti Email con referenti interni Audit tecnici
Azienda	Creazione di valore Gestione trasparente e responsabile Adeguata gestione dei rischi inclusi quelli sociali ed ambientali	Sito web Social networks
Media	Disponibilità e accuratezza delle informazioni	Stampa locale e social media
Pubblica Amministrazione	Gestione responsabile dello sviluppo aziendale	Comunicazione con uffici preposti
Comunità Locale • Cittadini • Scuole • Enti non profit	Gestione responsabile dello sviluppo aziendale Rispetto dell'ambiente Investimenti a sostegno alle iniziative del territorio Progetti a favore della comunità locale	Comunicazioni specifiche ai cittadini confinanti Progetti con le scuole
Generazioni future	Rispetto dell'ambiente	Certificazioni Pubblicazione del BS

FORZA LAVORO

La Vallebelbo mantiene aggiornato un registro dei propri dipendenti ed analizza il turnover del personale.

Al 30 giugno 2021 il numero totale dei dipendenti è pari a 19 di cui 9 impiegati e 10 operai.

I contratti sono tutti full-time ed a tempo indeterminato per n. 16 dipendenti ed a tempo determinato per n. 2 dipendenti.

La presenza femminile rappresenta il 35 % della forza lavoro complessiva e l'età media dei lavoratori è di 39 anni.

Attualmente sono impiegati 19 dipendenti di cui 2 a tempo determinato, la percentuale di lavoratori a tempo indeterminato è pari all'89%.

Tutti i dipendenti risiedono nel territorio della regione Piemonte ed l'82% risiede entro i 15 Km di distanza dal luogo di lavoro.

Nel periodo esaminato sono state registrate 335 ore di assenza per malattia e 76 ore di assenza per maternità.
Complessivamente le ore lavorate, ordinarie e straordinarie, sono state 34.804.
Nel periodo esaminato non si sono verificati n. 1 infortuni sul lavoro.

L'ufficio preposto alla gestione del personale monitora e verifica ogni anno il turnover dei dipendenti, il periodo di permanenza in azienda e la motivazione degli eventuali abbandoni. Nel corso dell'esercizio finanziario esaminato sono stati assunti 6 nuovi dipendenti e ne sono usciti 5, per scadenza del contratto di lavoro e per pensionamento. Il tasso di turnover è stato del 27%.

Tutti i lavoratori sono assunti in modo regolare, a seguito di richiesta individuale libera, e i rapporti di lavoro sono regolati dal CCNL alimentari industria.

I contratti di lavoro individuali vengono firmati dal lavoratore all'atto dell'assunzione. Copia del contratto viene consegnata al dipendente. Il responsabile del personale è disponibile per qualsiasi chiarimento in merito al contratto collettivo.

Ogni variazione contrattuale è comunicata a tutti i dipendenti attraverso la bacheca aziendale o nel corso di apposite riunioni. Attraverso gli stessi mezzi sono esposti e divulgati i regolamenti disciplinari.

Come previsto dalla legislazione italiana l'azienda è in regola con tutti gli adempimenti ed i versamenti previdenziali, assistenziali ed assicurativi nonché con tutti gli altri obblighi previsti dalla normativa vigente.

Ogni persona è assunta sulla base di parametri oggettivi, tenendo conto dell'esperienza, della formazione e abilità della persona in relazione alle funzioni che andrà a ricoprire. La Vallebelbo integra le conoscenze dei nuovi assunti con attività formative mirate. Il livello contrattuale viene assegnato sulla base della mansione svolta.

La Vallebelbo non assume lavoratori con età inferiore ai 18 anni, per i minori sono previste esclusivamente attività di stage formativi o di alternanza scuola lavoro.

La Vallebelbo rispetta la libertà di ciascun lavoratore di aderire a sindacati di sua scelta e il diritto alla contrattazione collettiva: eventuali adesioni ad organizzazioni sindacali non comportano alcuna conseguenza negativa o ritorsione da parte dell'azienda.

Per assicurare la piena volontarietà di qualsiasi prestazione, l'azienda si impegna a garantire che tutti i lavoratori siano pienamente consapevoli dei diritti e doveri derivanti dal loro contratto di lavoro, svolgendo periodicamente attività di sensibilizzazione e informazione riguardo alle principali novità in materia di diritto del lavoro, responsabilità sociale, ecc.

Non è ammessa alcuna discriminazione nell'assunzione, nella retribuzione, nell'accesso alla formazione, nella promozione, nel licenziamento in base a sesso, età, religione, razza, nascita, ceto sociale, disabilità, nazionalità, appartenenza ad organizzazioni dei lavoratori, compresi i sindacati, affiliazione o opinioni politiche, orientamento sessuale, responsabilità familiare, stato civile o qualunque altra condizione da cui possano derivare discriminazioni. Per evitare discriminazioni nelle assunzioni sui luoghi di lavoro l'azienda applica quanto previsto dal Codice Etico e dal Regolamento Interno. Inoltre, ogni dipendente che si senta in qualche modo discriminato può segnalarlo anche in maniera anonima all'Organismo di Vigilanza previsto dal Modello Organizzativo 231.
La Vallebelbo garantisce che la composizione dei salari e delle indennità retributive, sia per il lavoro ordinario sia per il lavoro straordinario, vengano indicate chiaramente e che gli stessi vengano erogati in piena conformità alle leggi vigenti. Sono vietate le trattenute illegali o non autorizzate.
L'azienda rispetta le leggi nazionali e gli standard di settore applicabili in materia di orario di lavoro e di festività pubbliche. L'orario di lavoro, la gestione degli ingressi e dei ritardi, è riportata nel contratto di lavoro e in regolamenti interni e gli ingressi sono monitorati con bollatura elettronica. Al fine di avvicinare gli studenti al mondo del lavoro la Vallebelbo si è resa disponibile al ricevimento degli studenti dell'Istituto Tecnico Agrario con specializzazione in Viticoltura ed Enologia "Umberto I" con sede ad Alba (CN).

FORMAZIONE E SICUREZZA SUL LAVORO

La formazione del personale, in ogni ambito, riveste un passaggio fondamentale nel processo di crescita professionale dei dipendenti. È uno strumento utile allo sviluppo ed al consolidamento delle competenze individuali ed al tempo stesso aiuta a far comprendere le strategie aziendali.

Nel periodo preso in esame sono state dedicate 6 ore di formazione per ogni dipendente, gli argomenti trattati sono stati formalizzati nel registro della formazione.

La Vallebelbo pianifica le attività di formazione relative agli standard ISO 22.000, IFS Food ed Equalitas attraverso un piano annuale di formazione legato ai temi della sostenibilità e della responsabilità socio-economica. Annualmente vengono condivisi i risultati raggiunti e pianificate le attività future, anche tenendo conto dell'esito delle verifiche interne ed esterne.

La Vallebelbo garantisce ai propri dipendenti ed ai collaboratori esterni un ambiente salubre e sicuro, adottando le misure necessarie per la prevenzione di infortuni o danni per la salute, nel rispetto della normativa vigente. La Vallebelbo ha redatto un documento di valutazione dei rischi, assegnando l'incarico di R.S.P.P. ad un collaboratore esterno, per mezzo del quale è stato messo in atto un processo di identificazione dei rischi dovuti all'attività lavorativa per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Nel periodo preso in esame non si sono verificati infortuni sul lavoro.

SICUREZZA DEL PRODOTTO

La Vallebelbo segue le regole e i comportamenti previsti dal proprio manuale di gestione aziendale e di autocontrollo secondo gli schemi HACCP e dallo standard Equalitas sulla sostenibilità della filiera vitivinicola.

Il manuale di autocontrollo prevede un piano di analisi che monitora i CCP emersi in fase di valutazione del rischio, nelle fasi di lavorazione che vanno dalla pigiatura alla vendita di vino sia sfuso che imbottigliato.

Le analisi vengono eseguite da un laboratorio interno, ad eccezione di alcuni parametri che richiedono particolari strumentazioni, come i residui di fitofarmaci o il quadro aromatico, per i quali ci si rivolge a laboratori certificati.

MANUALE DI GESTIONE AZIENDALE

La Vallebelbo ha adottato un sistema qualità in conformità a quanto previsto dagli standard Equalitas, ISO 22.000, IFS Food e di produzione Biologica. Il manuale include la gestione delle non conformità interne, la tracciabilità dei prodotti, la qualifica dei fornitori, il piano dei controlli analitici e quanto necessario a garantire l'applicazione degli standard.
Con frequenza annuale sono previsti audit interni sul sistema di gestione con l'obiettivo di verificare l'applicazione dei requisiti degli standard ed evidenziare eventuali aree di miglioramento.

COMUNICAZIONE

La Vallebelbo ha definito delle regole aziendali trasparenti per comunicare le informazioni riguardanti la sostenibilità e le caratteristiche dei propri vini. In particolare ogni documento o altre forme di comunicazione vengono verificate e approvate dai referenti dell'ufficio preposto alla comunicazione esterna. Tutte le informazioni sono coerenti con la politica di sostenibilità.

La Vallebelbo informa costantemente i propri stakeholders in merito ai progetti di sostenibilità che sviluppa in tenuta, con l'ausilio dei sistemi informatici e dei social network maggiormente conosciuti, quali l'invio di presentazioni via e-mail e la pubblicazione di comunicati stampa inviati a target specifici e poi pubblicati sui social network.

MODELLO ORGANIZZATIVO E TUTELA DEI DATI SENSIBILI

La Vallebelbo ha adottato le dovute precauzioni con riferimento alla gestione di eventuali dati personali; in particolare il business è rivolto ad altri soggetti aziendali, operando in ambito b2b (business to business).
La gestione di paghe e contributi, e quindi dei relativi dati, è affidata ad un professionista esterno, titolato allo scopo.

La Vallebelbo si è strutturata per adempiere correttamente al nuovo Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati "G.D.P.R." (Reg. UE 2016/679).

La Vallebelbo ha adottato un Modello di Organizzazione Gestione e Controllo sulla base del D. Lgs 231/01, comprensivo di un codice etico, reso pubblico e disponibile a tutti gli stakeholders.

MERCATI E VENDITE

Scenario macroeconomico

Come già segnalato nelle premesse della Nota Integrativa, il primo semestre del 2022 è stato caratterizzato da una crescita dell'incertezza sulle prospettive dell'economia mondiale.

Dall'inizio del conflitto tra Russia e Ucraina le quotazioni delle commodities, soprattutto energetiche, hanno mostrato un'elevata volatilità. I prezzi di gas ed energia elettrica e pur con minore impatto dei carburanti sono elemento di forte criticità per famiglie ed imprese. Per quanto riguarda le altre materie prime, la variazione del prezzo degli alimentari e dei prodotti agricoli industriali rispetto alla prima metà di febbraio permane positiva, benché in rallentamento rispetto ai picchi di inizio conflitto.

Dalla prima metà del 2021, quando le dinamiche dei prezzi dei maggiori paesi avanzati non eccedevano il 2%, l'inflazione dell'area dell'euro è costantemente aumentata, registrando nel secondo semestre 2022 valori che non si ricordavano da molti anni, attestandosi oltre l'8% su base annua. Ciò principalmente a causa degli incrementi nei prezzi energetici, mentre l'inflazione di fondo è stata più moderata.

Le Banche centrali hanno iniziato politiche di normalizzazione già nel primo semestre 2022 e azioni sui tassi sono attese per i mesi successivi. Al 30 giugno 2022 l'Euribor a 3 mesi si è attestato a -0,195%, mentre il tasso di sconto BCE è rimasto allo 0%, considerato che gli aumenti praticati sono hanno avuto validità successiva.

Dallo scorso anno la valuta statunitense si è rafforzata rispetto a quella europea. Da un cambio di 1,22 dollari per euro di fine maggio del 2021 il dollaro si è apprezzato fino a raggiungere la parità con l'euro a metà del luglio scorso. A determinare questa tendenza hanno contribuito vari elementi, primi fra tutti la politica fiscale espansiva e la politica monetaria che ha anticipato la normalizzazione rispetto alle decisioni della Banca Centrale Europea.

L'economia italiana ed estera

Dopo la sostanziale stabilizzazione del primo trimestre 2022, l'economia italiana ha ripreso a espandersi, anche grazie alla progressiva riduzione ed eliminazione delle restrizioni per il contrasto alla pandemia.

Secondo i dati ISTAT per il secondo semestre, si registra una crescita del Pil dell'1,1% in termini congiunturali e del 4,7% in termini tendenziali. Rispetto al trimestre precedente, tutti i principali aggregati della domanda interna sono risultati in ripresa, con tassi di crescita uguali per il totale degli investimenti e dei consumi finali nazionali (+1,7%), mentre la domanda estera netta ha contribuito negativamente alla crescita del Pil. Dal punto di vista settoriale, si conferma una crescita del valore aggiunto dell'industria e dei servizi ed una contrazione del valore aggiunto dell'agricoltura. In buona ripresa anche ore lavorate e unità di lavoro, come anche i redditi pro capite e le posizioni lavorative. Seppure in un quadro tendenziale positivo, gli elementi congiunturali sopra esposti hanno acuito difficoltà, talvolta strutturali, di imprese e famiglie italiane. La prospettiva non risulta favorevole.

Nel primo trimestre i consumi delle famiglie hanno registrato una flessione marcata (-0,8% su base congiunturale), prevalentemente ascrivibile alla minore spesa per servizi (-2,0%), che ha maggiormente

risentito delle misure di contrasto alla pandemia, mentre la componente dei beni durevoli si è mantenuta al di sopra dei livelli precedenti il COVID. Nel secondo trimestre 2022 si sono osservati segnali relativamente favorevoli sulla spesa. Si segna comunque un rallentamento tendenziale, marcato dagli indici di fiducia di consumatori ed imprese in calo in tutte le economie avanzate.

Le condizioni del mercato del lavoro hanno continuato a mantenersi favorevoli. Le ore lavorate nel primo trimestre hanno accelerato e per il periodo aprile-giugno l'incremento dell'occupazione si è mantenuto simile a quello del primo trimestre.

Nei primi due trimestri dell'anno gli Stati Uniti hanno registrato una recessione tecnica e il Fondo monetario internazionale (FMI) ha recentemente rivisto al ribasso le previsioni di crescita mondiale, al 3,2% per il 2022 e al 2,9 nel 2023.

In particolare, nel secondo trimestre 2022, il Pil è diminuito in termini congiunturali dello 0,1% negli Stati Uniti, è aumentato dello 0,5% in Francia, mentre è rimasto stazionario in Germania. In termini tendenziali, si è registrata una crescita dell'1,7% negli Stati Uniti, del 4,2% in Francia e dell'1,5 in Germania. Nel complesso, il Pil dei paesi dell'area Euro è aumentato dello 0,6% rispetto al trimestre precedente e del 3,9% nel confronto con il secondo trimestre del 2021.

Il mercato del vino

L'incertezza domina sovrana nel 2022, impattando sul mercato dei vini, dei distillati, dei liquori, degli aperitivi e degli aceti per i prossimi mesi.

Non a caso le principali preoccupazioni degli italiani sono inflazione e guerra (segnalate rispettivamente dal 41% e il 25%), seguite da disoccupazione e cambiamento climatico.

Per far fronte alla crescita generalizzata dei prezzi, 9 italiani su 10 cambieranno i propri comportamenti di acquisto (e tra questi la gran parte concentrerà la spesa su prodotti indispensabili, eliminando il superfluo). A farne le spese saranno in primis pranzi e cene fuori casa: quasi 1 italiano su 4 dichiara infatti che ridurrà il valore della spesa dedicato alle occasioni di consumo away from home. La metà dei consumatori afferma inoltre che ridurrà, nei prossimi sei mesi, la frequenza con cui consuma pasti e bevande al ristorante o in altri locali, un elemento preoccupante soprattutto per il mondo beverage alla luce del peso rivestito dall'on-trade.

I numeri evidenziano una decisa risalita dei consumi nel 2021 rispetto al precedente anno, ma anticipano per il 2022 una tendenza in "chiaro scuro" legato soprattutto alle incertezze congiunturali.

Il 2021 è stato un anno di forte ripresa, sia all'estero che in Italia; infatti, l'export italiano di vino è cresciuto del +12% (7.061 mln di euro contro i 6.275 del 2020).

In Italia, invece, le vendite di vino nella Distribuzione Moderna (iper, super, piccole superfici e discount) sono cresciute rispettivamente del +4% tra 2020 e 2021, così come i consumi *food&beverage* nel canale Ho.re.ca, che nel 2021 hanno visto un balzo del +22% rispetto all'anno precedente trainati dal venir meno delle restrizioni alle attività di ristoranti e bar e dalla ripresa delle occasioni di socialità e consumo *away from home*.

Ma il mercato interno, nei primi mesi del 2022, comincia a risentire del peggioramento della congiuntura economica del Paese. Il primo quadrimestre 2022 evidenzia vendite totali di vino in GDO in calo del 9,6% a valori rispetto allo stesso periodo del 2021 (fonte: Nielsen IQ), con riduzioni più elevate per vermouth (-11,2%) e vini fermi e frizzanti DOP (-10,7%).

Nel confronto tra i due quadrimestri pesa anche la ripresa dei contagi da Covid-19 che aveva interessato la prima parte dell'anno scorso, con riduzioni sui consumi fuori-casa e di conseguenza incrementi negli acquisti di vino in GDO. Uno scenario che, fortunatamente, non si è ripetuto quest'anno e che ha condotto ad una

minor propensione degli italiani all'acquisto nel canale retail e ad una contestuale ripresa dei consumi presso ristoranti, wine/cocktails bar e altri locali.

Per quanto riguarda l'export di vino, gli ultimi dati disponibili si riferiscono alle importazioni dei principali mercati mondiali al I trimestre 2022. Prendendo a riferimento 10 tra i top mercati, il cui peso è pari al 60% del valore complessivo dell'import mondiale di vino, si evince una crescita degli acquisti dall'Italia del +12%.

Inflazione e riduzione del potere di acquisto degli italiani mettono però a rischio i consumi futuri di vino. Alla luce dell'attuale congiuntura economica, gli italiani rivedono le proprie previsioni di consumo di vino per i prossimi 12 mesi e lo fanno al ribasso, con le riduzioni più pesanti che interesseranno i consumi fuori casa.

In merito al vino, secondo un'indagine condotta da Nomisma, ben il 23% dei consumatori afferma che ridurrà o cesserà i consumi, quota che sale al 41% con riferimento ai soli consumi fuori casa. Tali cali si paleseranno soprattutto nei mesi autunnali quando finirà l'effetto trainante di vacanze e turismo per i consumi *away from home*.

L'Asti Spumante e il Moscato

Il primo semestre del 2022 conferma i dati del 2021: l'Asti Spumante vende bene soprattutto in Russia, Stati Uniti, Gran Bretagna, Germania e Italia mentre il Moscato d'Asti negli Usa. Le esportazioni riguardano il 90 per cento delle produzioni. Lo scenario potrebbe naturalmente mutare a causa dell'inflazione e degli sviluppi geopolitici mondiali. La sfida è mantenere i numeri positivi del 2021, con oltre 60 milioni di bottiglie di Asti Spumante e 42 milioni di Moscato d'Asti.

Si segnala che l'assemblea generale dei consorziati ha approvato e ora proporrà alla Regione Piemonte l'ampliamento di 300 ettari, per 2023 e 2024, della superficie iscrivibile allo schedario vigneti di Moscato bianco per la produzione di vini Asti Docg, interrompendo una limitazione che va avanti da tempo. Si avrà così una produzione ulteriore di 3 milioni di bottiglie. Le nuove piante non andrebbero in produzione prima del quarto anno dall'impianto e contribuirebbero al rinnovamento dei vigneti di Moscato bianco per l'Asti Docg.

L'Italia è uno dei paesi alla guida del settore, preceduto solo dalla Francia e seguito dalla Spagna.

Il fatturato ha totalizzato circa 4 miliardi di euro, segnando +17% verso i primi 6 mesi del 2021, con prezzi crescenti, ma il volume mostra un saldo prossimo allo zero con 10.5 milioni di ettolitri in moderata crescita verso il 2021. Da segnalarsi comunque la ottima performance in volumi e prezzi dei vini spumanti (+10.6% a volume e +25% a valore).

Sul mercato interno, si può dire che un italiano su due sia consumatore di vino, con un incremento lieve fra i maschi e più marcato fra le donne. Interessante è la ripartizione per fasce d'età: sul decennio scende lievemente la percentuale di consumatori fra i 18 e 35 anni (-3%), si contrae più significativamente la fascia fra i 35 e i 44 anni (-23%) e cresce oltre i 55 anni. Di tale tendenza dovranno occuparsi nel breve e medio termine i player di settore. Al crescere dei consumatori si contrappone la quantità di vino bevuta, con una contrazione del consumo quotidiano anche fra i giovani.

Sul fronte dell'export i dati del primo semestre sono positivi, ma a mostrano alcune contraddizioni ed elementi di complessa interpretazione.

Conforta la ripresa dell'export verso il Regno Unito, che aveva segnato anni complessi per la Brexit e la pandemia, ed il buon andamento si espande in generale ai paesi del Nord (Danimarca, Norvegia e Svezia).

Cresce la Germania, sulla quale occorre notare come recenti indagini di mercato mostrino un aumento dell'effetto "*country of origin*". Se da una parte ciò posiziona bene il prodotto italiano, dall'altra sta

orientando i consumatori anche all'acquisto di vini locali, con un effetto di erosione delle quote principalmente su segmenti di minor pregio, che hanno comunque da sempre costituito uno sbocco per i prodotti italiani.

La Russia "crolla" non tanto per le sanzioni, quanto per le crescenti difficoltà economiche e per il contesto politico e finanziario che rende complessi i commerci ed i pagamenti.

Anche la Cina evidenzia risultati estremamente negativi (-60% sul primo semestre per le bevande alcoliche) a causa principalmente della politica di contenimento della pandemia che ha rallentato se non in alcuni momenti bloccato la logistica in ingresso. A partire da maggio 2022 si sono aperti alcuni spiragli sul vino (+12% rispetto al maggio 2021) ma il semestre mostra una esportazione verso la Cina continentale in calo del 13% a volume e del 10% a valore. Più contenuto il calo a valore dei vini frizzanti (-4.5%), comunque con segno negativo anche per l'effetto della crescita del prezzo dello Champagne che ha in generale scoraggiato le forniture. Si nota la scomparsa dell'Australia fra i fornitori a causa di fattori politici, riportando la Francia ad essere primo fornitore, seguito da Cile ed Italia.

I mercati asiatici segnano un rallentamento, anch'esso presumibilmente dovuto alla crisi pandemica. In controtendenza il Giappone in crescita ad oltre il 17% verso il 2021.

Gli Stati Uniti ed il Canada sono di segno opposto, con una crescita marcata a valore (+12% sul primo semestre), che tuttavia va letta con attenzione. Secondo le più recenti previsioni, infatti, al termine del 2022 il mercato dei vini fermi avrà visto una contrazione in volumi che tuttavia potrebbe essere accompagnata da un guadagno in valore (per il mercato table wine si prevede infatti una crescita per tutti i vini del segmento alto. In miglioramento la tendenza per lo sparkling wine). Va rilevato l'effetto di debolezza dell'Euro a facilitare il commercio.

Sui mercati a noi vicini, è particolarmente positivo in percentuale di incremento il dato francese e si confermano buoni mercati anche la Svizzera e l'Austria.

La vendemmia 2022 in Italia e in Piemonte

Un'annata soddisfacente per quantità e sorprendente per qualità. Secondo le previsioni vendemmiali dell'Osservatorio Assoenologi, Ismea e Unione italiana Vini, la siccità e il caldo record di quest'anno non hanno compromesso il vigneto Italia che, all'avvio della campagna vendemmiale, promette uve di qualità dal buono all'ottimo, con una quantità in linea con la media delle ultime annate.

Secondo tali previsioni, la produzione 2022 dovrebbe infatti attestarsi intorno ai 50,27 milioni di ettolitri di vino, la stessa quantità dello scorso anno (50,23 milioni di ettolitri di vino il dato Agea 2021) e a +3% rispetto alla media del quinquennio 2017-2021.

Condizioni climatiche favorevoli alla maturazione delle uve potrebbero infatti far virare le previsioni in segno positivo, mentre un clima inadatto per le varietà tardive influirebbe negativamente sul prodotto vendemmiale.

Il Piemonte

L'annata 2022 si può descrivere sfidante e con un paio di aggettivi: calda e secca. Queste condizioni climatiche impegnative si sono concretizzate in una vendemmia anticipata di circa 10/15 giorni per tutte le varietà. Al momento ricorda molto l'annata 2017; chiaramente è ancora presto per affermarlo perché i dati derivano dai campionamenti, però tendenzialmente a differenza del 2017 vedremo gradazioni alcoliche non esasperate, con grande morbidezza, struttura e complessità, certamente vini equilibrati». Le aree più critiche sono state il Monferrato e la zona del Barbaresco, decisamente più asciutte, mentre Barolo e Gavi hanno beneficiato di alcuni fenomeni temporaleschi, per cui si prevedono risultati con vini più freschi e con rese nella norma.

Nonostante la siccità che ha caratterizzato 2022, la vendemmia dell'uva Moscato bianco si conclude con risultati assolutamente positivi, se vi vanno a considerare lo stato sanitario delle uve, la gradazione zuccherina e il contenuto aromatico dei mosti.

La sintesi aromatica registrata quest'anno, infatti, è la più alta degli ultimi anni e il livello volumetrico si trova in equilibrio rispetto ai disciplinari.

Il risultato è andato oltre alle aspettative, considerando che la scarsità di precipitazioni e le alte temperature che hanno caratterizzato l'estate 2022. In particolare, nell'area di produzione dell'Asti Docg la piovosità fino ad agosto è stata inferiore del 30% rispetto agli anni scorsi. Nei mesi invernali e primaverili, fortunatamente però, si sono evitati i danni da gelo e, una volta cominciato il germogliamento, lo sviluppo della vite è stato rapido e costante, anticipando di circa 10/20 giorni la vendemmia, cominciata attorno al 20 agosto.

Nonostante lo stress idrico e le elevate temperature, la qualità dell'uva non è stata influenzata da fenomeni di scottature ed appassimento, da un lato grazie all'adattamento della tecnica colturale e dall'altro al maggiore ispessimento della buccia causato all'insolazione stessa.

I risultati aziendali

Nonostante la forte instabilità e l'insicurezza generale mostrata dal quadro macroeconomico di riferimento, l'operatività aziendale risulta allineata con quanto rilevato nell'esercizio precedente e i fattori che hanno influito positivamente sono diversi e possono essere riassunti nei seguenti punti fondamentali:

- produzione di Mosto Kosher;
- aumento dei volumi;
- massima attenzione ai costi.

Entrando più nel dettaglio si segnala che il fatturato complessivo della cantina al 30 giugno 2022 si è attestato
sui 15,7 milioni di euro, contro i 13,4 dell'esercizio precedente con un incremento complessivo del + 12,5%.

Il fatturato del prodotto finito (bottiglie) è pari a €.7,8 milioni di euro vs i 7,0 milioni dell'esercizio precedente
con un incremento del + 12,5%.

Bottiglie vendute 3.718.374 vs 3.312.881 dell'anno precedente con un incremento del + 12%.

Pertanto, la gestione operativa della Cantina ha registrato incrementi sia in termini di fatturato che di volumi.

In merito al generale andamento del comparto commerciale si segnala quanto segue:

VENDITE ITALIA

ON-TRADE:

Il canale HO.RE.CA, in crescita rispetto allo scorso esercizio, evidenzia un fatturato di €. 1,8 milioni di euro (+78% rispetto al dato a 30/6/2021); tale risultato positivo è stato conseguito grazie alla continua crescita

distributiva mirata e concentrata sui prodotti che vengono richiesti dal mercato

Gli obiettivi per il 2022/2023 sul canale On Trade sono:

- Continuare con la riorganizzazione della rete vendita in linea con le nostre aspettative;
- Aumentare il numero dei clienti serviti (soprattutto implementare il numero di grossisti);
- Migliorare il mix di prodotti venduti tenendo in considerazione sia le tendenze di mercato che la marginalità degli stessi;
- Consolidare la Linea Collezione 56 per aumentare sempre di più il "valore" delle produzioni aziendali, crescere a livello di immagine innalzando sempre di più il marchio Vallebelbo quale sinonimo di qualità e non di "fabbrica del vino";

Nel 2022 abbiamo ricevuto diversi riconoscimenti, da evidenziare la presenza di collezione 56 sulla Guida del Gambero Rosso con i 2 bicchieri.

OFF-TRADE:

Il canale Off Trade (GD/DO) in Italia, registra una flessione rispetto allo scorso anno (cresce solamente il canale discount).
Canale importante dal punto di vista dei consumi, meno dal punto di vista della redditività; infatti, i centri d'acquisto sono ben organizzati e, consapevoli della loro forza, si pongono ad un livello di prezzi che portano alla riduzione dei margini di budget.

Il fatturato di 858 mila euro è in crescita del +23,6% rispetto al dato dell'esercizio precedente, contrariamente all'andamento generale del comparto sopra evidenziato.

Nel 2022/2023 gli obiettivi su questo canale sono:

- Continuare ad aumentare la numerica dei clienti serviti;
- Aumentare le referenze presenti sui punti vendita;
- Migliorare il mix di prodotti venduti tenendo in considerazione le tendenze di mercato e la marginalità degli stessi

VENDITE ESTERO

Il fatturato risulta in crescita, e registra un incremento del + 7,5% rispetto al data al 30/6/2021, nonostante lo scorso esercizio abbia conseguito notevoli incrementi, (crescite del 50%); la cifra d'affari si attesta sui 3,9 milioni di euro con un prezzo medio di 2,67 euro (+2,1%).

Come detto, è stata registrata una crescita del fatturato e sono stati consolidati i rapporti con i clienti "storici"
e aumentato la distribuzione dei prodotti Vallebelbo nel mondo
Sono stati serviti 116 clienti rispetto ai 78 dello scorso anno e si registra la presenza in 29 Paesi oltre al mercato domestico.

I mercati esteri più importanti (circa l'80% del fatturato del comparto) risultano essere i seguenti:

Nazione	***Valore Netto 2022***	***Peso%***
Total	***3.859.671,46***	***100,00***
CH - SVIZZERA	*1.029.578,90*	*26,68*

ROK - COREA DEL SUD	*599.533,95*	*15,53*
DK - DANIMARCA	*406.863,72*	*10,54*
USA - Stati Uniti	*379.523,64*	*9,83*
CINA - CHINA	*380.792,75*	*9,87*

Gli obiettivi per il 2022/2023 riguardo al canale in oggetto sono:

- Continuare la distribuzione e presidiare i mercati di riferimento;
- Consolidare il fatturato con i nuovi clienti;
- Migliorare il mix di prodotti venduti tenendo in considerazione le tendenze di mercato e la marginalità degli stessi;
- Presidiare il mercato con i prodotti di tendenza Aromatizzati/No alcool

ETICHETTE/CONTO LAVORAZIONE

Nel corso dell'esercizio in esame si è continuato nella razionalizzazione di tale comparto, eliminando le lavorazioni meno performanti; il fatturato si attesta a 933 mila euro con una riduzione del 34% rispetto allo scorso anno.

Gli obiettivi per il 2022/2023 sul canale sono:

- Continuare nella selezione della clientela, cercando di portare i volumi verso i prodotti a marchio proprio.

PUNTO VENDITA

Il fatturato conseguito al 30/6/2022dell'anno 21-22 si attesta a circa 200 mila euro, con una crescita del
+3,5%; trattandosi del comparto a maggior redditività, si rende necessario sostenere iniziative mirate alla crescita dei clienti/visitatori adeguando – se del caso – il punto vendita a nuove richieste e tendenze provenienti dal mercato.

Articolo 2428 C.C. - Informazioni sui principali rischi e incertezze

In questa parte della presente relazione, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 2428 del Codice civile, l'organo amministrativo intende rendere conto del rischio, intendendo per tali quegli eventi atti a produrre effetti negativi in ordine al perseguimento degli obiettivi aziendali, e che, quindi, ostacolano la creazione di valore.

I rischi presi in esame sono analizzati distinguendo quelli finanziari da quelli non finanziari e ciò che li divide in base alla fonte di provenienza del rischio stesso.

I rischi così classificati saranno ricondotti in due macrocategorie: rischi di fonte interna e rischi di fonte esterna, a seconda che siano insiti nelle caratteristiche e nell'articolazione dei processi interni di gestione aziendale, ovvero derivino da circostanze esterne rispetto alla realtà aziendale.

Rischi non finanziari

Fra i rischi di fonte interna si segnalano:

- efficacia/efficienza dei processi (è il caso in cui i processi aziendali non permettono di raggiungere gli obiettivi d'economicità prefissati o comportano il sostenimento di costi più elevati rispetto a quelli stimati o a quelli sostenuti dalla concorrenza): per il prossimo futuro l'organo amministrativo intende continuare nell'implementazione del sistema di controllo di gestione al fine di ulteriormente ridurre i costi di produzione;
- delega (se la struttura organizzativa non prevede una chiara definizione dei ruoli e delle responsabilità nell'ambito dei processi di gestione e di controllo): nella cooperativa l'attività è direttamente organizzata e controllata dal Consiglio di Amministrazione, senza particolari rischi di delega;
- risorse umane (è il rischio che si ha quando le risorse umane impegnate nella gestione o nel controllo dei processi aziendali non possiedono le competenze e l'esperienza adeguata al raggiungimento degli obiettivi prefissati): il personale possiede le competenze richieste dall'attività produttiva grazie anche alla notevole esperienza accumulata nel corso d'anni d'attività del settore vitivinicolo;
- integrità (si riferisce alla possibilità che occorrano comportamenti irregolari da parte di dipendenti, agevolati da eventuali mancanze nei processi di controllo per la difesa del patrimonio aziendale (frodi, furti, ecc.), o alla possibilità di perdita di dati o informazioni): il rischio è ridotto grazie ad un ottimo processo di controllo anche automatizzato;
- informativa (è la possibilità che le informazioni utilizzate a supporto delle decisioni strategiche, operative e finanziarie non siano disponibili, complete, corrette, affidabili e tempestive): essendo l'attività incentrata principalmente nelle mani dell'organo amministrativo, adeguatamente supportato da un nucleo d'esperti tecnici, riteniamo che questo rischio sia in sostanza inesistente;
- dipendenza (riguarda l'eventuale concentrazione della clientela (rischio di vendita) o la dipendenza dell'azienda da pochi fornitori (rischio approvvigionamento): il mercato di sbocco è caratterizzato dalla presenza di molti operatori operanti tra loro in regime di concorrenza praticamente perfetta e, quindi, questo rischio è praticamente inesistente; in merito all'approvvigionamento si segnala che oltre l'80% del fabbisogno di materie prime viene fornito dai soci conferenti e, quindi, anche in questo caso, con basso livello di rischio.

Fra i rischi di fonte esterna si segnalano:

- mercato (si intende la possibilità che variazioni inattese di fattori di mercato (volume, prezzo, tassi di interesse, tassi di cambio, ecc.) possano determinare un effetto negativo sui risultati dell'azienda; questo rischio, attese le criticità già evidenziate in merito ai fattori di approvvigionamento e dall'andamento crescente dei tassi di interesse, sussiste; il progressivo stabilizzarsi della situazione dovrebbe consentire alla Cantina di stabilizzare la gestione del rapporto costi/ricavi.
- eventi catastrofici (riguarda l'eventualità che l'entità, in seguito al verificarsi d'eventi catastrofici, incorra in gravi ritardi o perdite significative per ripristinare la normale operatività o non sia in grado di continuare l'attività): l'attività produttiva e gli assets più importanti sono assicurati presso primarie società d'assicurazioni e, quindi, questo rischio è a loro trasferito;
- concorrenza (attiene alla possibilità che nuovi concorrenti entrino nel mercato o che i principali concorrenti, intraprendendo determinate azioni, possano erodere quote di mercato all'impresa): per quanto riguarda l'attività vitivinicola tale rischio sussiste;
- contesto politico-sociale (si riferisce all'impatto dell'instabilità politica, sociale e delle dinamiche congiunturale dei Paesi in cui opera l'entità (rischio Paese): operando principalmente in Italia, la società subisce le conseguenze del perdurare della spinta inflazionistica e di instabilità politica.

Rischi finanziari

Ai sensi dell'art. 2428 del Codice civile, punto 6bis, si attesta che nella scelta delle operazioni di finanziamento e d'investimento la società ha adottato criteri di prudenza e di rischio limitato e che non sono state poste in essere operazioni di tipo speculativo.

La società ha in essere un prestito obbligazionario denominato "CANTINA VALLEBELBO 2022/2026" con scadenza al 31/12/2026 (delibera dell'Assemblea Straordinaria dei Soci del 16/12/2021); l'importo di tale prestito in essere alla data del 30/06/2022 è di euro 1.335.000.

Esposizione della società a:

- rischio di credito: la società non ha, attualmente, criticità verso il sistema creditizio;
- rischio di liquidità: la società ha una situazione finanziaria che deve essere mantenuta costantemente sotto osservazione; tuttavia, le iniziative, intraprese dall'organo amministrativo, sia in relazione alla ristrutturazione delle fonti di finanziamento che alla ricerca di nuovi canali di vendita, consentono – allo stato attuale dei fatti – di prevedere un livello di flussi di cassa adeguato al proseguimento del business aziendale.

Informazioni relative alle relazioni con l'ambiente

II codice civile richiede che l'analisi della situazione e dell'andamento della gestione, oltre ad essere coerente con l'entità e la complessità degli affari della società, contenga anche "nella misura necessaria alla comprensione della situazione della società e dell'andamento e del risultato della gestione, gli indicatori di risultato finanziari e, se del caso, quelli non finanziari pertinenti all'attività specifica della società, comprese le informazioni attinenti all'ambiente e al personale". Come si evince dalla norma sopra riportata, il Codice civile impone agli amministratori di valutare se le ulteriori informazioni sull'ambiente possano a meno contribuire alla comprensione della situazione della società.

L'organo amministrativo, alla luce delle sopra esposte premesse, ritiene di poter omettere le informazioni di cui trattasi in quanto non sono, al momento, significative e, pertanto, non si ritiene possano contribuire alla comprensione della situazione della società e del risultato della gestione.

Gestione delle procedure sanitarie anti COVID-19

La Cantina ha continuato a adeguarsi ai protocolli sanitari al fine di tutelare la salute dei dipendenti rispettando le specifiche misure di sicurezza sui luoghi di lavoro indicate dai decreti ministeriali e regionali.

Investimenti

Gli investimenti in nuove immobilizzazioni tecniche ammontano nel corrente esercizio a euro 352.237; nel corso dell'esercizio vi sono stati investimenti/capitalizzazioni di oneri immateriali per euro 6.260.

Alla data del 30/6/2022 si rilevano immobilizzazioni in corso per euro 380.000 relative all'acquisto di un macchinario per la cantina non ancora entrato in funzione alla data di chiusura dell'esercizio.

Attività di ricerca e sviluppo

Ai sensi dell'articolo 2428 comma II, numero 1 si dà atto che eventuali spese di ricerca e sviluppo sono state interamente spesate nell'esercizio.

CONFERIMENTO VENDEMMIA 2021

La remunerazione dei conferimenti dei Soci relativa alla vendemmia 2021 viene dettagliata nel seguente prospetto:

DENOMINAZIONE	EURO AL MG.
ALTA LANGA	12,00
ASTI	11,20
ASTI RISERVA VEND.	5,00
BARBERA D' ALBA	12,00
BARBERA D' ALBA SUP	13,00
BARBERA D' ASTI	9,00
BARBERA D' ASTI SUP	9,50
BRACHETTO D' ACQUI BLOCCATO	4,50
BRACHETTO D' ACQUI SPUMANTE	9,00
DOLCETTO D' ALBA	9,50
DOLCETTO D' ALBA BIO	10,80
LANGHE ARNEIS	10,50
LANGHE BIANCO	7,00
LANGHE CHARDONNAY	9,50
LANGHE DOLCETTO	7,00
LANGHE FAVORITA	8,00
LANGHE FREISA	8,00
LANGHE ROSSO	8,50
MONFERRATO DOLCETTO	7,00
MOSCATO D' ASTI	11,20
MOSCATO D' ASTI BIO	12,50
MOSC. ASTI RIS VEND. BIO	6,00
PIEMONTE BARBERA	7,00
PIEMONTE BRACHETTO BLOCCATO	4,50
PIEMONTE BRACHETTO SPUMANTE	8,00
PIEMONTE CHARDONNAY	7,00
PIEMONTE CORTESE	7,00
PIEMONTE MOSCATO	8,00
SUPERI MOSCATO	5,00

UVE BIANCHE DA VINO	3,00
UVE DA VINO VARIETALI CHARDONNAY	3,00
UVE NERE DA VINO	3,00
UVE NERE DA VINO (SUP. BRACHETTO)	3,00

VARIANTE SUI PREZZI

CONTRIBUTO SU TRASPORTO € 0,15 AL MG. PER TUTTE LE TIPOLOGIE D'UVA

La cantina è riuscita a remunerare le uve relative al conferimento 2021 a prezzi medi soddisfacenti per i soci, raggiungendo così gli scopi mutualistici prefissati.

Rapporti con imprese controllate, collegate, controllanti e imprese sottoposte al controllo di queste ultime

Ai sensi dell'articolo 2428 comma II numeri 2 e 3, si precisa che la società non possiede direttamente o per tramite di società fiduciaria o per interposta persona partecipazioni in altre imprese controllate, collegate o controllanti, e che quindi la società non possiede azioni di società controllanti.

Elenco delle sedi secondarie della società

In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 2428, quarto comma del Codice civile, si attesta che la cooperativa non ha sedi secondarie ex art. 2299 del C.C.

Informazioni ex art. 2528 del C.C.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 2528 del C.C. si segnala che nel corso dell'esercizio l'organo amministrativo ha deliberato favorevolmente in merito a tutte le richieste di ammissione alla cooperativa così come ha autorizzato le richieste di recesso correttamente formulate ai sensi di legge e del vigente statuto sociale.

Informazioni ex art. 2545 del C.C.

Ai sensi dell'articolo 2545 del C.C., l'organo amministrativo segnala che i criteri con i quali è stata operata la gestione sociale risultano in conformità con il carattere mutualistico della Cooperativa che trova la sua concreta espressione nella centralità assunta dai conferimenti di uve dei soci in relazione a tutta l'attività aziendale.

Adempimenti in materia di protezione dei dati personali (legge 675/96, Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e successive modifiche ed integrazioni)

La Cooperativa ha adottato le dovute precauzioni con riferimento alla gestione di eventuali dati personali; in particolare il business è rivolto ad altri soggetti aziendali, operando in ambito b2b (business to business).

La gestione di paghe e contributi, e quindi dei relativi dati, è affidata ad un professionista esterno, titolato allo scopo.

La Società si è strutturata per adempiere correttamente al nuovo Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati "G.D.P.R." (Reg. UE 2016/679).

Evoluzione prevedibile della gestione

I mesi estivi si sono aperti all'insegna di un preoccupante clima d'incertezza. Il quadro internazionale

appare ancora molto complesso e non si intravedono segnali di risoluzione del conflitto in Ucraina. I mercati delle materie prime continuano ad essere attraversati da molteplici turbolenze, elemento che contribuisce a rendere molto complicata l'individuazione della fine della fiammata inflazionistica che sta coinvolgendo tutte le principali economie. Permangono gli effetti delle restrizioni monetarie messe in atto dalle Banche Centrali, e si attendono azioni ulteriori a quelle avviate dopo l'estate.

Il mercato del vino risente del contesto internazionale pressoché comune a quello italiano. Inoltre, i mesi autunnali coincidono con il periodo dell'anno dove si concentrano le attività ed i costi di vendemmia e ad essa correlati. L'incremento nei consumi energetici peserà sui conti delle aziende, che si trovano anche in questa parte dell'anno a ricevere le proprie principali forniture di materiali di imballaggio necessari all'incremento di produzione.

La Cantina continuerà a adottare ogni azione possibile per ridurre l'impatto della crescita del costo dei fattori produttivi; l'esercizio 2022/2023 sarà pertanto caratterizzato dalla continuità delle azioni strategiche già descritte nei paragrafi precedenti.

Secondo le prime evidenze emergenti dall'andamento delle vendite, nei primi mesi del secondo semestre 2022 si riscontra una sostanziale stabilità del fatturato rispetto al medesimo periodo dell'anno precedente.

Inoltre, dal punto di vista finanziario, le iniziative intraprese dall'Organo Amministrativo consentono di assicurare i flussi di cassa necessari al proseguimento del business aziendale.

GESTIONE DEI FORNITORI

La qualifica dei fornitori viene realizzata mediante una procedura formalizzata nel manuale di gestione aziendale, che tiene conto di diversi parametri, alcuni dei quali rilevati con l'ausilio di un questionario inviato ai fornitori stessi.

La Vallebelbo intende preferibilmente rivolgersi a fornitori che possano dimostrare e garantire la sostenibilità ambientale e socio-economica.

RELAZIONE CON IL TERRITORIO

La Vallebelbo è attenta alle esigenze delle persone e del territorio circostante, ponendo particolare attenzione al rispetto ambientale. I dipendenti ed i collaboratori sono a disposizione per raccogliere eventuali segnalazioni o proposte di miglioramento da parte dei confinanti.

A questi ultimi è stato consegnato un questionario per poter raccogliere le informazioni utili a migliorare i rapporti di convivenza.

La Vallebelbo rende disponibile la propria struttura nei confronti della pubblica amministrazione e delle associazioni culturali presenti sul territorio per la realizzazione di eventi e mostre che promuovano gli aspetti più significativi dei territori di Langa e Monferrato.

BUONE PRATICHE DI CANTINA

La cantina rappresenta senza dubbio il cuore dell'azienda, in buona parte di recente costruzione e tecnologicamente all'avanguardia.
La Vallebelbo vinifica le uve prodotte dai Soci conferenti, oltre ad una piccola parte di uve acquistate allo scopo di soddisfare le esigenze commerciali di vendita.
Le operazioni che svolte in cantina, prese in considerazione secondo gli standard Equalitas, sono le seguenti:

Accettazione e vinificazione delle uve

La Vallebelbo ha predisposto più "Piani di gestione della cantina" per ogni tipologia di uva vinificata, contenenti le indicazioni necessarie per organizzare al meglio le fasi della vinificazione, dalla raccolta alla preparazione del vino per l'imbottigliamento, considerando anche i vari controlli analitici ed organolettici utili al controllo qualitativo del prodotto. I "Piani di gestione della cantina" sono a disposizione del personale dipendente e vengono sottoposti annualmente a riesame per individuare i possibili punti di miglioramento. Le varie fasi di lavorazione sono annotate, nel rispetto delle vigenti norme in materia di tracciabilità e rintracciabilità dei prodotti alimentari, al fine di garantire la fornitura di prodotti sicuri per il consumatore. I Soci fornitori a loro volta garantiscono il conferimento di uve sane ed in linea con i disciplinari di produzione, nel massimo rispetto della normativa riguardante l'utilizzo dei prodotti fitosanitari in agricoltura.

Sanitizzazione delle attrezzature e dei locali di lavoro

La Vallebelbo ha predisposto specifiche procedure per la sanitizzazione dei locali di lavoro e delle attrezzature, presenti nel manuale di autocontrollo HACCP, che tengono in considerazione gli aspetti di tutela ambientale e del territorio, ponendosi come obiettivo la riduzione dei quantitativi di detergenti utilizzati.

Materiali per il confezionamento

La Vallebelbo valuta annualmente la possibilità di utilizzare materiali per il confezionamento a minor impatto ambientale.

Prodotti Enologici e detergenti

				A Quantità 2021-22	B Quantità 2020-21	Differenza (A-B)	Differenza (A-B)
Cantina	Fermentazione	Attivatori	Kg	1042	899,27	142,73	15,9 %
		Enzimi	Kg	82,1	115,50	-33,40	-28,9%
		Lieviti	Kg	468	309,30	158,70	51,3%
	Spumantizzazione	zucchero x sp	Kg	39909	29830	10079	33,8%
	Chiarifica	Chiarificanti	Kg	2868	2663	205	7,7%
	Filtrazione	Perlite	Kg	20636	18600	2036	10,9%
	Stabilizzazione	Mannoproteine	Kg	14	10	4	40%
		Stabilizzanti	Kg	706,5	743,70	-37,20	-5%
		solforosa	Kg	2850	2500	350	14%
	Altro	Azoto	Kg	53191	51220	1971	3,8%
		Tannini	Kg	76	64,5	11,5	17,8%
		Altro	Kg	183,5	170,8	12,70	7,5%
Imbottigliamento		Gomma arabica	Kg	2442	2340	102	4,4%
		cartoni filtranti	Kg	600	600	0	0%
		solforosa	Kg	2000	1790	210	11,7%

			A Quantità 2021-22	B Quantità 2020-21	Differenza (A-B)	Differenza (A-B)
Cantina	Acido Citrico	Kg	1524	1343	181	13,5%
	Detergenti vari	Kg	3890	3688	202	0,7%
	Soda liquida 50%	Kg	2400	2200	200	9,1%
Imbottigliamento	peracetico	Kg	340	290	50	17,2%

INDICATORI AMBIENTALI

MATERIE PRIME

	BILANCIO 2020/2021	BILANCIO 2021/2022	DIFFERENZA
UVA VINIFICATA KG	4.748.338	5.229.704	+ 551.366 (+11,6%)
MOSTI E VINI OTTENUTI LT	3.466.286	3.817.684	+ 351.395 (+10,1%)
MOSTI E VINI ACQUISTATI LT	2.334.091	3.327.437	+ 993.346 (+42,6%)
BOTTIGLIE PRODOTTE NR	3.415.792	3.845.183	+ 429.391 (+12,5%)

I prodotti introdotti ed i vini posti in commercio sono stati sottoposti ai controlli analitici previsti dai piani di gestione della cantina ed in essi regolarmente annotati, con l'ausilio del programma informatico gestionale.

La Vallebelbo imbottiglia vini e spumanti in bottiglie di vetro, con formati che vanno da 200cl a 1500cl, il formato 750 cl rappresenta oltre il 95% della produzione totale. Per la vendita diretta a clienti del punto vendita aziendale vengono prodotti, in piccole quantità, anche bag in box nei formati da 5 e 10 litri.

Con cadenza annuale vengono valutate le tipologie di packaging utilizzate e le possibili eventuali alternative, al fine di individuare, all'interno della stessa tipologia o di altre ritenute compatibili, quelle che possono ridurre i consumi energetici sulla base di criteri oggettivi.

ENERGIA

Nel periodo preso in esame sono stati consumati 1.595 Mwh di corrente elettrica, di cui 1.441 acquistati dalla rete e 154 autoprodotti con impianto fotovoltaico.

Par la produzione ed il riscaldamento ambientale sono stati consumati 11.807 MC di GPL.

Il vetro utilizzato nella produzione è stato di circa 1.653 tonnellate

ACQUA UTILIZZATA E SCARICHI IDRICI

La Vallebelbo utilizza in produzione sia acqua di pozzo adeguatamente potabilizzata che acqua proveniente dalla rete idrica pubblica. Nel periodo preso in esame sono stati utilizzati 10.103 mc di acqua contro i 13.652 mc di acqua dell'anno di bilancio precedente (-26 %)

SCARICHI IDRICI

Gli scarichi idrici dell'azienda si immettono in un impianto di pretrattamento per la decantazione dei solidi sospesi, che sono destinati allo smaltimento come fanghi vinicoli. Successivamente le acque reflue vengono immesse in un impianto di fitodepurazione, dal quale vengono poi scaricate in rete fognaria. L'impianto è dimensionato per poter gestire fino a 70 mc/giorno, con uno scarico medio annuale di circa 35 mc/giorno. Gli scarichi sono verificati mensilmente da un laboratorio esterno certificato.

Nel periodo preso in esame sono stati scaricati in rete fognaria 9.351 mc di acque reflue contro i 10.917 mc

dell'anno di bilancio precedente (-7,7 %). Sono state inoltre conferite acque reflue trasportate con cisterna al depuratore pubblico, per rientrare nei limiti di scarico giornalieri nel periodo vendemmiale, per un quantitativo di 752,30 mc contro i 535 mc dell'anno di bilancio precedente (-28,8 %). Complessivamente sono stati prodotti quindi 10.103 mc di acque reflue enologiche contro i 11.452 mc di acque reflue dell'anno di bilancio precedente (-11,8 %).

MEZZI DI TRASPORTO

La Vallebelbo possiede n. 2 automezzi con motorizzazione Diesel, non sono presenti nel parco macchine veicoli a ridotto impatto ambientale.

IMPRONTA IDRICA

Premessa

Il presente report valuta l'impronta idrica dell'attività della VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. con sede legale in VIA COSSANO N. 2/A - 12058 SANTO STEFANO BELBO (CN)

Riferimenti Normativi

Le norme di riferimento utilizzate nel presente studio sono:

- la UNI ISO 14046:2016 – "Gestione ambientale - Impronta Idrica (Water Footprint) - Principi, requisiti e linee guida" - per la conduzione e la rendicontazione dell'impronta idrica come valutazione a sé stante o come parte di una più completa valutazione ambientale;
- la UNI EN ISO 14040:2021 "Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Principi e quadro di riferimento" – che descrive la struttura di una LCA;
- la UNI EN ISO 14044:2021 2021 "Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Requisiti e linee guida" – che rappresenta il principale supporto per l'applicazione pratica di uno studio LCA.

Introduzione

L'acqua è una risorsa naturale essenziale. Il tema dell'acqua e della sua gestione è divenuto sempre più importante all'interno del dibattito globale sullo sviluppo sostenibile. Questo interesse è stato suscitato dalla crescente domanda d'acqua, dall'aumentata carenza idrica in molte zone e/o dal degrado della qualità dell'acqua.

Ciò determina la necessità di una migliore comprensione degli impatti legati all'acqua come base per una migliore gestione dell'acqua a livello aziendale poiché permette di individuare gli sprechi d'acqua e capire quali interventi effettuare per preservare questa risorsa naturale, ad esempio per ottimizzare il consumo idrico.

La **Water Footprint** (WF) o **impronta idrica** è la misurazione dei potenziali impatti ambientali che un prodotto, un processo od un'organizzazione possono avere sulle risorse idriche, in un'ottica di ciclo di vita; pertanto, è un indicatore ambientale volto alla quantificazione del consumo di acqua dolce che include sia l'uso diretto che indiretto di acqua da parte dell'azienda, calcolata come l'insieme degli impatti sulle risorse idriche generati dal prodotto o un'organizzazione durante il suo ciclo di vita. L'impronta idrica è quindi un sistema di misura che quantifica gli impatti ambientali potenziali legati all'acqua.

La ISO 14046:2016 specifica principi, requisiti e linee guida relativi alla valutazione dell'Impronta

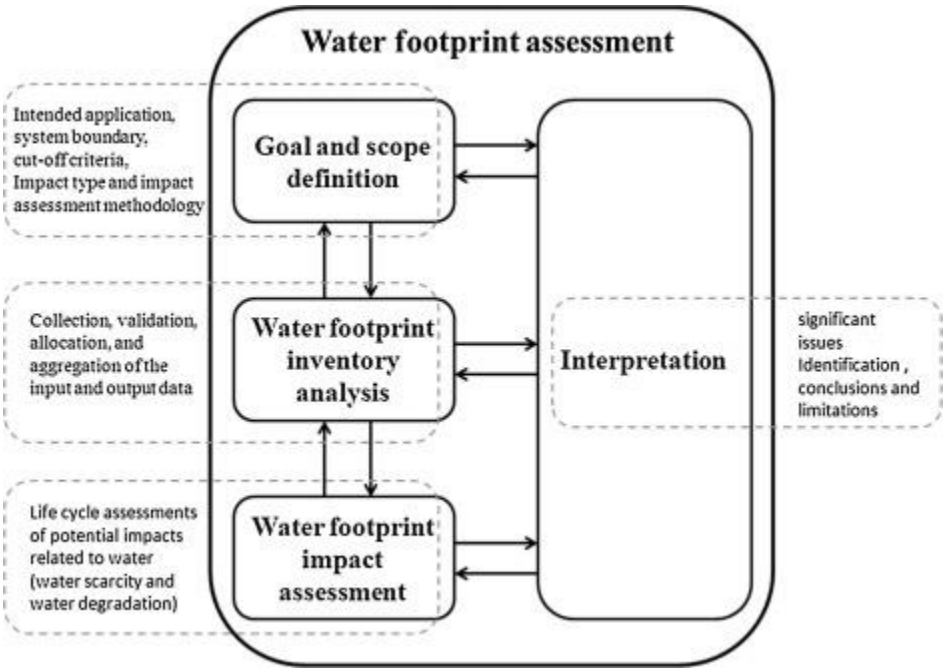
Idrica (Water Footprint) di prodotti, processi e organizzazioni basata sulla valutazione del Ciclo di Vita (LCA => Life Cycle Assesment).

Dichiarazione sulla verifica da terza parte

In accordo alla normativa ISO 14046, nella presente rendicontazione dell'impronta idrica sono stati adottati i principi di:

- ✓ ***Pertinenza:*** Selezionare i dati e le metodologie *appropriati alle necessità* dell'azienda
- ✓ ***Completezza:*** Includere *tutti i contributi significativi*
- ✓ ***Coerenza:*** *Permettere confronti* significativi tra le informazioni relative all'impronta idrica. Presupposti, metodi e dati sono applicati nello stesso modo durante la valutazione dell'impronta in modo di arrivare a conclusioni in conformità con la definizione dell'obiettivo e del campo di applicazione
- ✓ ***Accuratezza:*** *Ridurre gli errori* sistematici e le incertezze per quanto possibile nell'applicazione pratica
- ✓ ***Trasparenza:*** *Divulgare informazioni* relative all'impronta idrica *sufficienti ed appropriate* in modo da permettere agli utilizzatori previsti di prendere decisioni con ragionevole fiducia.

Metodologia



La valutazione dell'impronta idrica include le quattro fasi di valutazione del ciclo di vita:

a) **Definizione dell'obiettivo e dello scopo e campo di applicazione:** molto importante al fine di guidare i successivi passaggi e rispondere alle esigenze dell'azienda che ha commissionato lo studio

b) **Analisi dell'inventario dell'impronta idrica**: Consiste nella raccolta di tutti i dati necessari a valutare come i processi e/o il prodotto in esame interagiscono con l'ambiente ed in particolare con le risorse idriche. In particolare, è utile raccogliere dati volumetrici di prelievi e scarichi, ma anche parametri qualitativi relativi ai rilasci in acqua ed in atmosfera.

In questa fase è inoltre necessario raccogliere informazioni relative alle regioni dove avvengono

i processi e al loro eventuale carattere stagionale: è importante considerare come può variare la disponibilità di risorse nelle diverse regioni e nei diversi mesi dell'anno.

c) **Valutazione dell'impatto dell'impronta idrica**: sono incluse nella valutazione solamente le emissioni in aria, in acqua e nel terreno che impattano sulla qualità dell'acqua.

d) **Interpretazione dei risultati:** consente infine di poter rispondere alle domande poste nella prima fase di definizione dello scopo e del campo di applicazione

Destinazione d'uso del report

Questo rapporto è destinato a tutte le parti interessate di VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. interessati alla sua impronta idrica e alla struttura di rendicontazione associata, alle notazioni e alle spiegazioni.

Viene fornito pubblicamente dopo un'appropriata verifica da parte dell'Ente di Certificazione in ambito della certificazione aziendale a fronte dello standard volontario Equalitas Ver.4 -Sostenibilità della filiera Vitivinicola – Organizzazione sostenibile

Obiettivo e campo di applicazione

La Cantina Vallebelbo è una Società Cooperativa Agricola, fondata nel 1956, ad opera allora di un ristretto gruppo di produttori di uva Moscato bianco di Canelli, per rendersi indipendenti da un mercato delle uve che in quel periodo penalizzava i produttori viticoli. Così 66 anni fa nasceva nel centro del comune di Santo Stefano Belbo il primo centro di conferimento e pigiatura.

Inizialmente la produzione era rivolta al mercato dello sfuso, destinato alle case spumantiere che producevano l'Asti spumante. Ben presto però oltra alla pigiatura è iniziata anche la produzione di bottiglie, sia di vini fermi che spumanti tipici dei territori delle Langhe e Monferrato.

Il buon andamento della struttura ha richiamato sempre più Soci conferenti e questo ha richiesto la realizzazione di un secondo fabbricato destinato agli uffici ed allo stoccaggio delle materie prime e dei vini imbottigliati. Nel 1985 viene realizzato un moderno centro di pigiatura e la frigoconservazione dei mosti in celle e serbatoi termo-refrigerati, in un'area esterna al centro abitato. L'ultima fase di espansione ed accorpamento è stata portata a termine nel 2010 con l'ampliamento per la realizzazione di un locale per la spumantizzazione ed uno per l'imbottigliamento e lo stoccaggio dei vini imbottigliati. Attualmente la superficie totale dell'area produttiva supera i 10.000 metri quadrati ed in unico sito si svolgono tutte le fasi produttive, dal conferimento delle uve dei Soci, alla lavorazione dei vini fino all'imbottigliamento, il confezionamento e la spedizione verso il cliente finale.

Oltre ai siti produttivi sono stati realizzati un impianto per il trattamento delle acque reflue di cantina con la fitodepurazione ed un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica per una potenzialità di 200kw. Nello stesso sito è stato inoltre realizzato un moderno punto vendita diretto ai consumatori privati; in collaborazione con l'ATL locale e le compagnie di viaggio vengono accolti gruppi turistici che possono visitare la cantina e partecipare a degustazioni guidate in azienda. Ad oggi, la cantina è così composta:

143 Soci viticoltori conferenti => 440 ettari di vigneti DOC e DOCG

47.400 quintali di uva trasformata ogni vendemmia

La Cantina Vallebelbo produce i tipici vini a Denominazione d'Origine Protetta del Piemonte, tra i quali spiccano per quantità il Moscato d'Asti DOCG, l'Asti spumante DOCG seguiti dall'Alta Langa

DOCG spumante metodo classico, il Barolo DOCG, il Barbaresco DOCG, il Roero Arneis DOCG, il Dolcetto d'Alba DOC, La Barbera d'Asti DOCG Superiore, Il Langhe DOC Chardonnay, oltre ad una linea di vini con certificazione Biologica ed altri vini spumanti non a denominazione.

La presente valutazione è stata effettuata in conformità alla Norma internazionale ISO 14046:2016:

- ✓ identifica i potenziali impatti ambientali correlati all'acqua;
- ✓ specifica le dimensioni geografiche e temporali pertinenti;
- ✓ identifica gli utilizzi dell'acqua e le variazioni della sua qualità modulare, ovvero somma le impronte idriche dei diversi stadi del ciclo di vita.

L'obiettivo di questo studio è una prima quantificazione dell'impatto idrico dovuto alle attività svolte da VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. durante la campagna vendemmiale 2021.

L'analisi rappresenta una prima stima della Water Footprint aziendale ed è pertanto parziale con lo scopo di acquisire maggiore consapevolezza e controllo delle proprie prestazioni ambientali per poter intervenire con azioni mirate di ottimizzazione e riduzione dei consumi e delle emissioni.

Secondo l'approccio classico al calcolo dell'impronta idrica, possono essere individuate tre tipologie:

- ✓ **Green water => Impronta idrica verde** - rappresenta l'acqua delle precipitazioni atmosferiche, indispensabile per le attività agricole e forestali, la quale tiene conto dell'acqua disponibile nel suolo nell'area occupata dalle radici, compresa quella che evapora e viene utilizzata dalle piante stesse. Rappresenta principalmente il volume di acqua evapotraspirata dalle piante durante la fase di coltivazione (alberi).
- ✓ **Blue water => Impronta idrica blu** - si riferisce all'acqua consumata e prelevata per le attività umane, proveniente da bacini idrici come laghi e fiumi, oppure dal sottosuolo. Possono presentare un'impronta idrica blu le abitazioni, in quanto prelevano acqua dalle sorgenti montane per utilizzarla in casa dopo la depurazione, oppure l'industria che consuma l'acqua dolce per le esigenze dei dipendenti e le necessità produttive all'interno degli stabilimenti. Rappresenta il volume di acqua utilizzata che non torna, a valle del processo produttivo, alla fonte dalla quale proviene.
- ✓ **Grey water => Impronta idrica grigia** - misura l'inquinamento dell'acqua, poiché considera la quantità di acqua dolce che serve per assimilare le sostanze inquinanti generate dall'uomo. Rappresenta il volume di acqua inquinata, che può essere quantificata calcolando il volume di acqua necessario per diluire gli agenti inquinanti, riportando la concentrazione ai livelli naturali del corpo ricettore entro il quale viene rilasciata.

Responsabile del report

Per informazioni riguardanti l'inventario relativo all'impronta idrica di VALLEBELBO SOC. COOP. AGR., contattare il Sig. *Alessandro Pio* tramite l'indirizzo email alessandro.pio@vallebelbo.it .

Descrizione dei confini organizzativi

La VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. ha considerato i consumi idrici adottando l'approccio del controllo, quantificando tutti consumi idrici diretti e indiretti derivanti dalle attività sulle quali l'organizzazione ha il controllo operativo e finanziario.

I confini organizzativi considerati per la conduzione dell'analisi sono stati definiti in modo da includere nell'inventario i consumi idrici associati alle operazioni effettuate presso i siti di seguito riportati:

Azienda	Indirizzo
	Sede legale e operativa: *Via Cossano n. 2/a* *12058 Santo Stefano Belbo (CN)* Magazzino/deposito materie prime e semilavorati: *Corso Sabotino n. 1* *12058 Santo Stefano Belbo (CN)* Tutte le attività svolte all'interno degli stabilimenti menzionati sono sotto il controllo operativo e finanziario della cantina e sono pertanto incluse nell'analisi e nella quantificazione

L'azienda non effettua attività in outsourcing

Nei confini organizzativi di VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. sono presenti due stabilimenti:

- ***Stabilimento di Via Cossano 2/a***: Superficie totale mq 16.200 così distribuiti:
  - ✓ edifici (cantina, linea imbottigliamento, uffici): mq 7.250
  - ✓ impianto di pretrattamento acque reflue e fitodepurazione: mq 556
  - ✓ vasche in acciaio termocondizionate esterne non coperte: mq 180
  - ✓ deposito esterno temporaneo bottiglie vuote: mq 300

In questo unico sito si svolgono tutte le fasi produttive, dal conferimento delle uve dei Soci, alla lavorazione dei vini fino all'imbottigliamento, il confezionamento e la spedizione verso il cliente finale: il sito produttivo è costituito dal centro di ricevimento uve, trasformazione e stoccaggio, attrezzato per poter pigiare giornalmente fino a 5.000 quintali di uve moscato. Il reparto di stoccaggio del mosto è costituito esclusivamente da serbatoi in acciaio, sia termo-condizionati singolarmente che situati all'interno di celle frigorifere, per una capacità complessiva di circa 55.000HL. Nello stesso locale sono presenti i fermentini per la lavorazione delle uve nere e delle uve bianche destinate alla produzione di vini bianchi fermi e frizzanti.

Adiacente allo stabilimento dedicato alla pigiatura e stoccaggio si trova il locale autoclavi dedicato alla rifermentazione con il metodo Martinotti, per la produzione dei vini spumanti e frizzanti.

La linea di imbottigliamento e confezionamento è installata in un locale a parte dedicato alla fase finale di produzione e di stoccaggio delle bottiglie pronte per la vendita.

All'interno del magazzino di conservazione del prodotto finito, quasi completamente interrato ed a temperatura costante è stata ricavata un'area per l'affinamento dei vini rossi in botti di legno e barriques e la presa di spuma con metodo classico dello spumante Alta Langa.

- ***Magazzino di Corso Sabotino n. 1:*** Superficie totale mq 1.600 di cui mq 1.500 coperti in un unico edificio. L'edificio viene utilizzato come magazzino/deposito per materie prime e semilavorati.

Confini di reporting

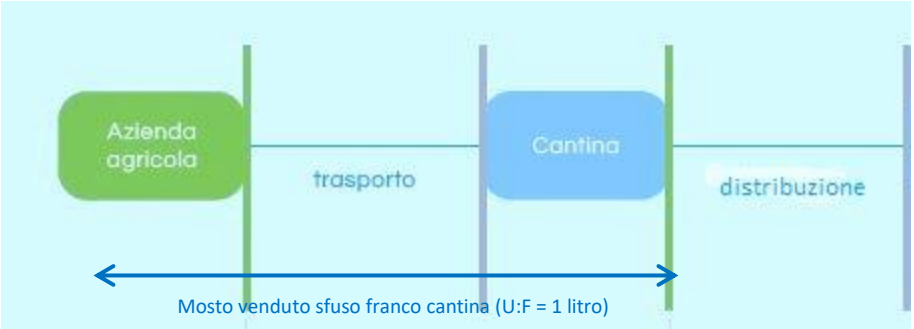
Periodo di riferimento del report

I dati utilizzati per la quantificazione delle emissioni dell'impronta idrica fanno riferimento al periodo 01/07/2021 - 30/06/2022. La campagna vendemmiale 2021 costituisce l'anno di riferimento, rispetto al quale viene monitorato l'andamento delle emissioni.

Confini operativi (boundary)

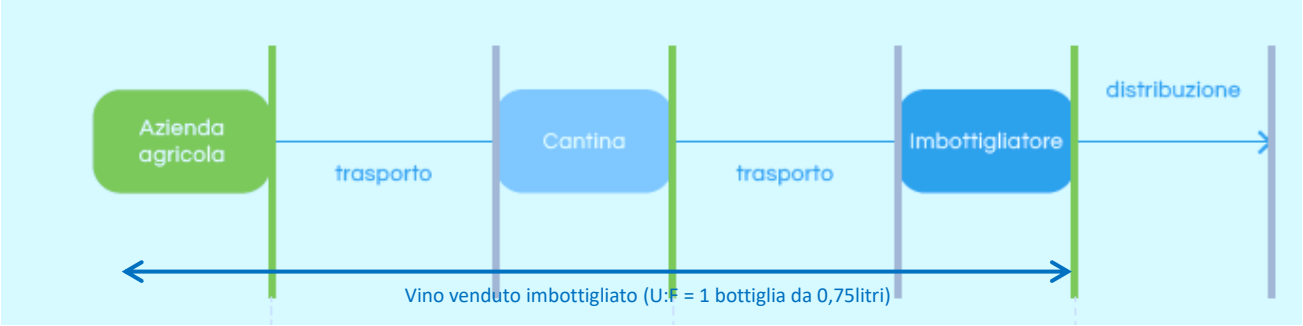
VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. ha stabilito e documentato i propri confini operativi secondo quanto riportato nel seguente grafico dove viene anche indicata l'unità di formato utilizzata per indicare il valore finale delle emissioni:

- ✓ ***Per il prodotto commercializzato sfuso:*** si considera l'intero processo di trasformazione dell'uva in vino che avviene in cantina. La cantina non ha produzione primaria: acquista uva da fornitori, effettua tutte le diverse lavorazioni di cantina e può vendere il proprio prodotto sia come mosto e vino sfuso sia come vino imbottigliato

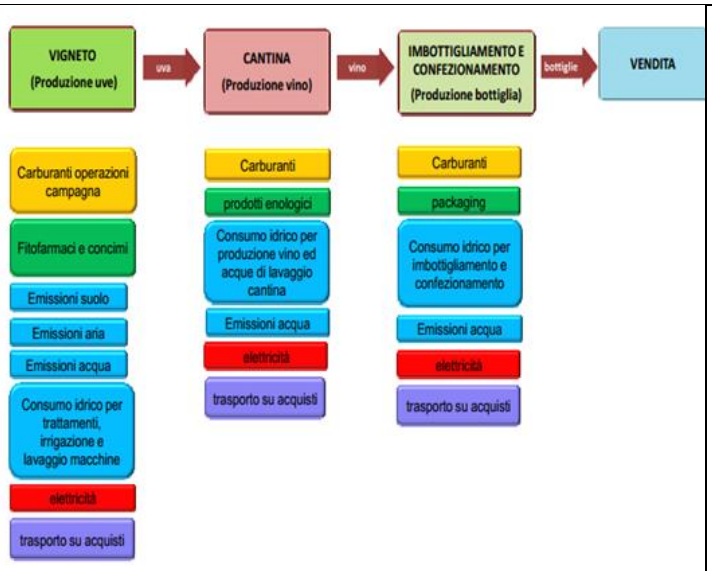


- ✓ ***Per il prodotto commercializzato imbottigliato:*** Si considerano anche le emissioni legate alla

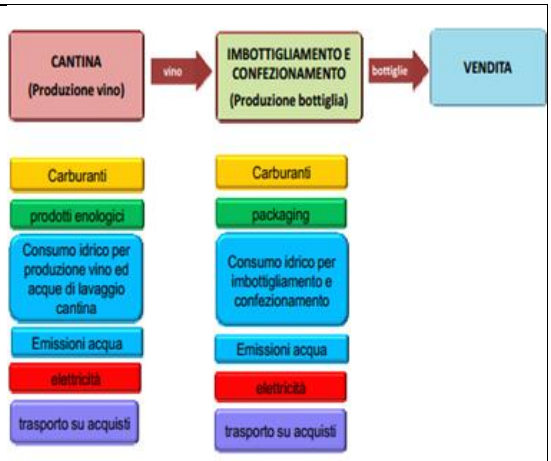
- produzione di bottiglie, tappi e altri materiali utilizzati nell'imbottigliamento/confezionamento
- tutte le fasi legate propriamente al processo di imbottigliamento:
  - ✓ Lavaggio bottiglie
  - ✓ Riempimento bottiglie
  - ✓ Tappatura (inclusa l'eventuale, Gabiettatura e capsulatura)
  - ✓ Etichettatura
  - ✓ Posizionamento delle bottiglie nei cartoni (inclusa la bancalizzazione)



Fase di Vigneto: esclusa perché non sono presenti vigneti nel confine del sistema di VALLEBELBO SOC. COOP. AGR.



Schema confini del sistema della filiera vitivinicola



Schema confini del sistema applicabili a VALLEBELBO SOC. COOP. AGR.

Esclusioni

L'azienda ha inserito tutte le informazioni richieste da sistema gestionale di calcolo IWINE-Q&S, per cui nessuno dei consumi considerati è stata omessa dal risultato.
E' escluso dal confine del sistema il vigneto (vedi sopra)

Inventario dell'impronta idrica

L'analisi dell'inventario dell'impronta idrica, in linea con la normativa di riferimento, è stata effettuata considerando tutti i flussi in ingresso e in uscita dal sistema analizzato.

Descrizione dei dati di inventario

I dati primari sono stati raccolti direttamente presso VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. e fanno riferimento al periodo 01/07/2021 - 30/06/2022 .

I dati sono stati inseriti all'interno del calcolatore IWINE-Q&S dall'azienda facendo primariamente riferimento alla propria documentazione (fatture, registri aziendali, documenti…) consultabile nei documenti collegati alle schede compilate. Per ciascun dato inserito è tenuta traccia del documento a cui fa riferimento, al tipo di misura o stima effettuata per rilevare il dato e al corrispondente livello di incertezza associato.

Per quanto riguarda i dati secondari si è cercato di ottenere il dato effettivo, qualora ciò non fosse stato possibile, si è proceduto ad effettuare calcoli o stime che consentissero di ottenere un dato quanto più affidabile possibile utilizzando banche dati riconosciute a livello internazionale.

Si è comunque tenuto traccia del livello di incertezza del dato.

ENERGIA E COMBUSTIBILI (quantità e fonte)	***Fonti e requisito minimo del dato:*** dato primario ✓ Energia elettrica acquistata ✓ Energia elettrica autoprodotta ✓ Carburanti (caldaie, riscaldamento) ✓ Carburanti Veicoli
	Commenti: L'azienda dispone di un impianto fotovoltaico 200 Kwp Approvvigionamento di energia elettrica dalla rete nazionale usufruendo del servizio attraverso il gestore EVISO SpA *Combustione stazionaria*: caldaie a GPL per il riscaldamento dei locali aziendali *Combustione mobile:* L'azienda dispone di veicoli con alimentazione diesel
MATERIE PRIME IN INPUT: uve, mosti, vini sfusi (quantitativi e origine)	***Fonti e requisito minimo del dato:*** dato primario ✓ Materie Prime (Uva acquistata e conferita dai soci, Mosto, Vino)
	Commenti: La cantina Vallebelbo vinifica le uve prodotte dai 143 viticoltori associati che coltivano più di 440 ettari di pregiati vigneti dislocati nelle vicinanze della sede della cantina. Sono tracciati i dati relativi all'origine e ai quantitativi di ciascun conferimento. A questi si aggiungono, inoltre, diversi fornitori di uve, mosti e vini che consegnano i loro prodotti tramite mezzi propri (sono tracciati i dati relativi all'origine e ai quantitativi di ciascun conferimento). Nella tabella che segue sono riportati i quantitativi acquistati relativi al periodo oggetto del calcolo: **Uva acquistata** Quintali 7.521,52 **Uva conferita da soci** Quintali 45.475,52 **Mosto acquistato** Litri 2.365.640 **Vino** Litri 961.797
ACQUA IN INPUT AI PROCESSI: • **Origine:**	***Fonti e requisito minimo del dato:*** dato primario ✓ Dato primario Sono presenti le fatture

superficiale, da pozzo, piovana;
- **Aspetti geografici (luogo di prelievo ed utilizzo)**
- **Aspetti temporali (input mensili e medie annue)**
- **Quantità;**
- **Parametri qualitativi;**

Commenti:

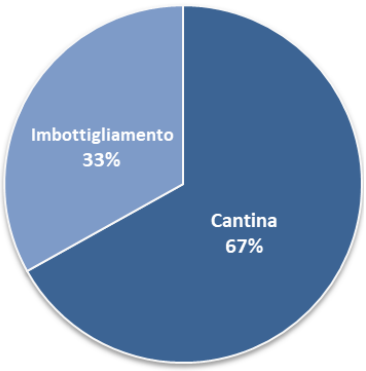
L'approvvigionamento idrico della cantina avviene tramite:

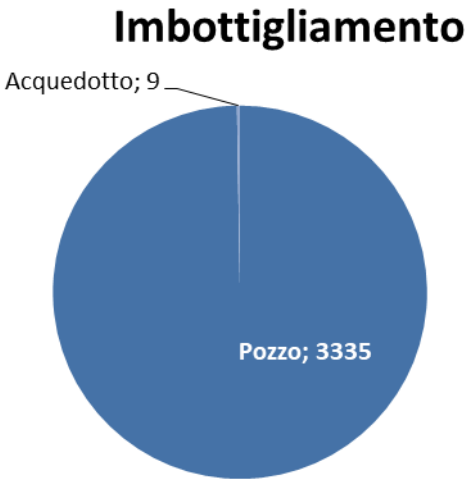
- Prelievo da pozzo proprio da cui attinge acqua per il processo di vinificazione (cantina) e imbottigliamento. Quest'acqua è sottoposta a trattamento di potabilizzazione e controlli periodici. Il quantitativo utilizzato viene stimato sulla base degli scarichi in fognatura misurati dal gestore del depuratore comunale: SISI

- Prelievo da rete idrica gestita dal Consorzio Irriguo di II grado "Alta Langa – Bormida e Uzzone". Quest'acqua viene utilizzata per i servizi igienici e strutture per il personale e i consumi sono dettagliati nella fattura. Tuttavia, la distribuzione, tra cantina e imbottigliamento, dell'acqua approvvigionata dall'Acquedotto Comunale è stata suddivisa tra tutti i dipendenti e poi stimata sulla base degli operatori per reparto:
  - Consumo di acqua dell'acquedotto: 28.875L
  - N° dipendenti: 21
  - Consumo pro capita stimato: 1375Litri/anno/operatore

Nella seguente tabella sono riportati i consumi separati per cantina e imbottigliamento:

		m³	Totale	%
Cantina	Pozzo	6740	6.760	66,9
	Acquedotto	20		
Imbott.to	Pozzo	3335	3.343	33,1
	Acquedotto	9		
Consumo idrico Totale			10.103	





ACQUA IN OUTPUT AI PROCESSI
- **Destinazione: scarico superficiale, a terra, fognatura;**
- **Quantità;**

Fonti e requisito minimo del dato: dato primario

✓ Scarico di acque reflui in pubblica fognatura
✓ Conferimento delle acque reflue al depuratore Comunale (se superati i limite di scarico giornalieri durante il periodo vendemmiale)
✓ Conferimenti di reflui per lo smaltimento

- **Parametri qualitativi**

Commenti:

L'azienda dispone di un'Autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura delle acque reflue provenienti dal proprio sito.

Gli scarichi idrici dell'azienda confluiscono in un impianto di pretrattamento per la decantazione dei solidi sospesi. Le acque reflue vengono di seguito immesse in un impianto di fitodepurazione, dal quale vengono poi scaricate in rete fognaria che le convoglia nel depuratore gestito dalla SISI.

Gli scarichi sono verificati mensilmente da un laboratorio esterno accreditato determina i seguenti parametri:

- ✓ COD
- ✓ BOD_5
- ✓ Fosforo totale
- ✓ Solidi sospesi totali
- ✓ Azoto ammoniacale
- ✓ Azoto nitrico

L'impianto è dimensionato per poter gestire fino a 70 m^3/giorno, con uno scarico medio annuale di circa 35 m^3/giorno. Per rientrare nei limiti di scarico giornalieri nel periodo vendemmiale, vengono effettuati dei conferimenti diretti tramite ditte autorizzate. Sono presenti i formulari di conferimento dei reflui.

I fanghi dal trattamento degli effluenti, derivanti dal processo di decantazione sono conferiti tramite ditte specializzate alla piattaforma di depurazione sempre gestita dalla SISI che si incarica anche di effettuare i relativi controlli di conformità.

Nella seguente tabella sono riassunti dati relativi allo scaricato:

Acque reflue enologiche	Litri	%
Scarico in rete fognaria	9.351.000	92,6
Consegna diretta al depuratore	752.300	7,4
Totale	**10.103.300**	
Fanghi dal trattamento degli effluenti	**137.280**	

Non sono presenti consumi idrici legati allo scarico in acque superficiali. Né sono presenti aree vedi di pertinenza della cantina che richiedano l'utilizzo di acqua.

COADIUVANTI TECNOLOGICI/ ADDITIVI/LIEVITI PER TUTTI I PRODOTTI AZIENDALI (quantitativi, tipologia, origine),

Fonti e requisito minimo del dato: dato primario

- ✓ Prodotti enologici e per il ciclo produttivo: Fatture d'acquisto con tipologia e quantità e la loro origine, gestionale aziendale

Commenti:

L'azienda acquista prodotti enologici che vengono consegnati direttamente dai fornitori. Attraverso fatture/documenti di trasporto e gestionale aziendale è possibile risalire alla tipologia di prodotti con relative quantità e depositi dai quali arrivano.

Nella seguente tabella sono individuati i prodotti enologici utilizzati in azienda e suddivisi tra cantina e imbottigliamento:

				Quantità	Distanza*
Cantina	Fermentazione	Attivatori	Kg	1042	3633,2
		Enzimi	Kg	82,1	2182,4
		Lieviti	Kg	468	5493,5
	Spumantizzazione	zucchero x sp	Kg	39909	1390
	Chiarifica	Chiarificanti	Kg	2868	3915,2
	Filtrazione	Perlite	Kg	20636	5928,8
	Stabilizzazione	Mannoproteine	Kg	14	2121
		Stabilizzanti	Kg	706,5	1015,8
		solforosa	Kg	2850	1144
	Altro	Azoto	Kg	53191	2900
		Tannini	Kg	76	4784,4
		Altro	Kg	183,5	3691,8
		Totale	Kg	**122026,1**	**38200,1**
Imbottigliamento		Gomma arabica	Kg	2442	2676
		cartoni filtranti	Kg	600	534
		solforosa	Kg	2000	15,3
		Totale	Kg	**5042**	**3225,3**

NOTA*: I valori della distanza in Km tengono conto dei singoli conferimenti (somma dei singoli conferimenti). I valori inseriti nel programma per il calcolo fanno riferimento unicamente alla distanza tra sede del fornitore e cantina

Nella seguente tabella sono riportati i detergenti, anche essi separati tra cantina e imbottigliamento:

			Quantità	Distanza *
Cantina	Acido Citrico	Kg	1524	622,8
	Detergenti vari	Kg	3890	2118,8
	Soda liquida 50%	Kg	2400	142
	Totale	Kg	**7814**	**2883,6**
Imbottigliamento	peracetico	Kg	340	909
	Totale	Kg	**340**	**909**

NOTA*: I valori della distanza in Km tengono conto dei singoli conferimenti (somma dei singoli conferimenti). I valori inseriti nel programma per il calcolo fanno riferimento unicamente alla distanza tra sede del fornitore e cantina

TRASPORTO E TRATTAMENTO RIFIUTI (quantitativi, tipologia e destinazione a fine vita),

Fonte e requisito minimo del dato: Dato primario

- ✓ Smaltimento rifiuti
- ✓ Trasporto rifiuti
- ✓ Sottoprodotti enologici (vinaccia e feccia)

Commenti:

I rifiuti prodotti dall'azienda rientrano nelle seguenti categorie:

DESCRIZIONE	C.E.R.
IMBALLAGGI DI VETRO	150107
IMBALLAGGI DI CARTA E CARTONE	150101
IMBALLAGGI DI PLASTICA	150102
IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	150106
IMBALLAGGI DI LEGNO	150103
FERRO E ACCIAIO	170405
IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	150110
FANGHI VINICOLI	020705

Il trasporto dei rifiuti prodotti viene effettuato da trasportatori autorizzati presso appositi centri dove, a seconda della tipologia, vengono avviati ad operazioni di recupero, riciclo o smaltimento. Nella seguente tabella

sono riportate tutti i rifiuti prodotti con la loro destinazione:

			Tn	Totale	%
cantina	Acque reflue	Recupero	10103,00	10240,96	99,36
	Fanghi enologici	Recupero	137,28		
	Rifiuti speciali	Discarica	0,68		
Imbottigliamento	carta	Riciclo	16,68	66,02	0,64
	plastica	Riciclo	19,62		
	Indifferenziata	Riciclo	19,62		
	Vetro	Riciclo	10,04		
	Rifiuti speciali	Recupero	0,06		
			Totale Rifiuti (Tn)	***10306,98***	

I sottoprodotti della produzione (vinacce e feccia) sono venduti ed entrano come materie prime nel processo produttivo del cliente.

TRASPORTI IN INGRESSO (materie prime, ausiliarie e packaging) [tipologia mezzi/distanza media];

Fonti e requisito minimo del dato: dato primario

- ✓ Riscaldamento - trasporto
- ✓ Packaging - trasporto
- ✓ Prodotti enologici - trasporto
- ✓ Veicoli Terzi Vino e Mosto

Commenti:

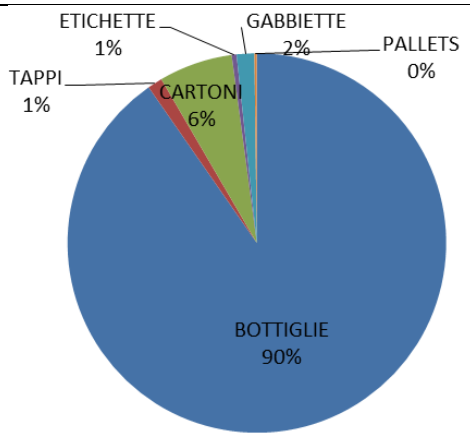
Riscaldamento - La cantina utilizza GPL per il riscaldamento che viene trasportato presso l'azienda dal fornitore del combustibile stesso

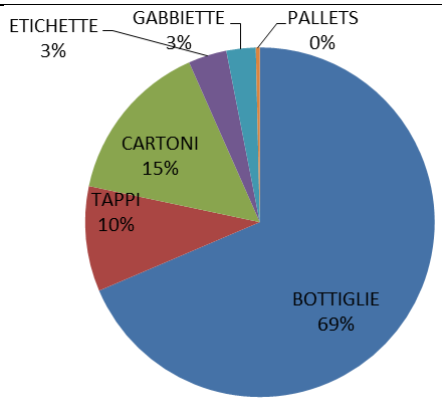
Packaging - l'azienda si avvale dei mezzi dei fornitori stessi in quanto la consegna è franco cantina.

NOTA*: I valori della distanza in Km tengono conto dei singoli conferimenti (somma dei singoli conferimenti). I valori inseriti nel programma per il calcolo fanno riferimento unicamente alla distanza tra sede del fornitore e cantina

Provenienza			Quantità	Distanza *
BOTTIGLIE	***Italia***	*Kg*	2.200.062,0	121.584,0
		Kg	2.200.062,0	121.584,0
TAPPI	***Piemonte***	*Kg*	17.771,0	2.174,0
	Italia	*Kg*	11.452,0	7.004,0
	Estero	*Kg*	1.452,0	8.066,0
		Kg	30.675,0	17.244,0
CARTONI	***Piemonte***	*Kg*	143.955,0	7.790,8
	Italia	*Kg*	9.520,0	18.880,0
		Kg	153.475,0	26.670,8
ETICHETTE	***Piemonte***	*Kg*	5.199,0	1.532,0
	Italia	*Kg*	4.772,0	4.772,0
		Kg	9.971,0	6.304,0
GABBIETTE	***Piemonte***	*Kg*	2.296,0	948,6
	Italia	*Kg*	34.428,0	3.860,0
		Kg	36.724,0	4.808,6
PALLETS	***Piemonte***	*Kg*	5.136,0	649,6
		Kg	5.136,0	649,6

Quantità **Distanza**

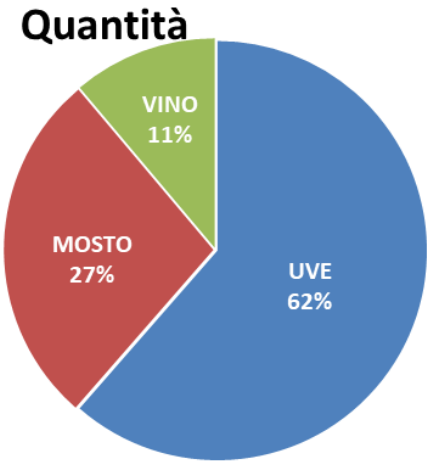


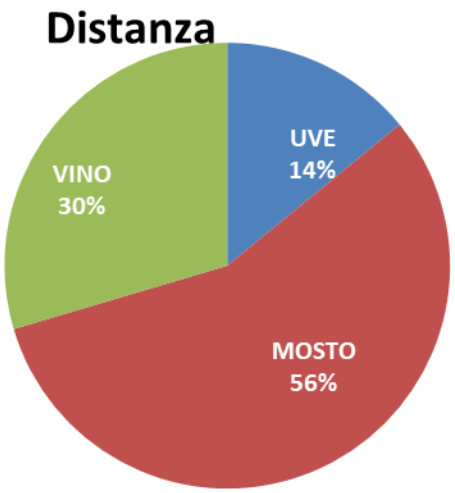


Veicoli Terzi Uva, Vino e Mosto - L'azienda ha soci conferitori e fornitori di uve e fornitori di mosti e vini. Il trasporto è a carico dei fornitori stessi.

Provenienza materia prima			Quantità	Distanza
UVE	*Acquisto*	*Quintali*	7.521,5	2.745,4
	Conferimento da Soci	*Quintali*	45.475,5	12.093,2
		Quintali	52.997,0	14.838,6
MOSTO	*Sto Stefano e limitrofi (≤ 20Km)*	*Litri*	1.338.822,0	690,6
	Piemonte(Tra 20-50Km)	*Litri*	370.831,0	691,4
	Italia (≥ 100Km)	*Litri*	233.064,0	8.024,0
	Spagna	*Litri*	422.923,0	49.912,0
		Litri	2.365.640,0	59.318,0
VINO	*Sto Stefano e limitrofi (≤ 20Km)*	*Litri*	122.704,5	376,5
	Piemonte(Tra 20-50Km)	*Litri*	125.448,0	429,6
	Italia (≥ 100Km)	*Litri*	289.450,0	7.105,0
	Spagna	*Litri*	424.195,0	23.252,0
		Litri	961.797,5	31.163,1

NOTA*: I valori della distanza in Km tengono conto dei singoli conferimenti (somma dei singoli conferimenti). I valori inseriti nel programma per il calcolo fanno riferimento unicamente alla distanza tra sede del fornitore e cantina





In seguito si specificano le fonti dei dati inseriti nelle varie schede:

Scheda	Sorgente Dato
Dispersione refrigeranti	Rapporti d'intervento– non vi sono stati interventi nel periodo considerato

Energia elettrica (acquistata)	Fatture fornitore
Energia elettrica (fotovoltaico)	Comunicazione all'agenzia delle dogane
Riscaldamento	Fatture fornitore
Packaging	Fatture fornitore/gestionale aziendale
Prodotti enologici	Fatture fornitore /gestionale aziendale
Smaltimento	Formulari/registro rifiuti
Mezzi propri	Fatture fornitore
Mezzi di terzi per trasporto uva e vino sfuso	Bolle di consegna/gestionale aziendale
Veicoli di terzi su vigneto cantina	Fatture fornitore/ rapporti d'intervento/ registro del personale
Informazioni azienda	Gestionale aziendale/fatture/ bolle fornitori
Dati integrativi waterfootprint	Dati ricavati da stime effettuate dall'azienda. I valori dei consumi idrici sono calcolati sulla base dei quantitativi di acque reflue immessi nella rete fognaria

Inventario dell'impronta idrica

L'impronta della disponibilità d'acqua comprende una o più categorie di impatto. Le categorie d'impatto per il presente studio sono:

Categoria di impatto	
Water Scarcity	Valuta i consumi idrici in relazione alla disponibilità idrica di una specifica area di indagine. Non si considera la qualità dell'acqua
Acquatic Acidification	Quantifica gli impatti sul livello di acidificazione delle acque Valuta gli effetti del rilascio di inquinanti in aria (e.g. NOx) e del relativo impatto sull'acidità delle piogge
Aquatic Ecotoxicity	Quantifica il potenziale impatto sugli ecosistemi acquatici dell'aumento della tossicità delle acque
Human Toxicity	Quantifica il potenziale impatto sulla salute umana di malattie cancerogene e non cancerogene dovute alle emissioni inquinanti nell'aria, nell'acqua e nel suolo. Per l'impronta idrica viene presso in considerazione sollo l'impatto sull'acqua. Valuta gli effetti del rilascio di composti chimici tossici direttamente in acqua ed i suoi effetti sull'uomo
Acquatic Eutrophication	Quantifica la diminuzione della biodiversità acquatica derivante dall'eutrofizzazione di nutrienti nell'aria, nell'acqua e nel suolo. Valuta gli effetti del rilascio di sostanze nutritive in acqua dolce (i.e. N) che alla lunga possono portare alla moria dei pesci

Quantificazione dell'impatto dell'impronta idrica

Metodologia di valutazione dell'impatto dell'impronta idrica

La valutazione dell'impronta idrica è la fase in cui i dati di inventario vengono associati a specifici impatti correlati all'acqua. Questi valori sono chiamati "fattori di caratterizzazione" ed esprimono, in

termini di cinque categorie di impatto, il danno potenziale che la produzione, l'applicazione o l'importazione di un prodotto può arrecare alla risorsa idrica.
Nella seguente tabella sono riportati le categorie di impatto con il relativo metodo di valutazione utilizzato nel presente studio e le unità di misura con cui vengono indicate:

Categoria di impatto	Metodo di valutazione	Unità di misura
Water Scarcity	Pfister et al. (2009)	metri cubi equivalente m^3eq
Acquatic Acidification	Impact 2002+ (Jolliet et al. (2005	Kg di Anidride Solforosa equivalente kg SO_2eq
Aquatic Ecotoxicity	ILCD 2.0 2018 midpoint, human health, carcinogenic/non-carcinogenic effects + UseTox 2.19	CTUe*, Comparative Toxic Units ecotoxicity* CTUe
Human Toxicity	ILCD 2.0 2018 midpoint, human health, carcinogenic/non-carcinogenic effects + UseTox 2.19	CTUh, *Comparative Toxic Units for human* CTUh
Acquatic Eutrophication	ReCiPe Midpoint (I) V1.13, freshwater eutrophication	Kg di Fosforo equivalente) kgPeq

Le categorie d'impatto selezionate e le metodologie impiegate risultano coerenti con l'obiettivo e il campo di applicazione dello studio.

Al fine di minimizzare l'incertezza e fornire risultati accurati, coerenti e riproducibili, l'organizzazione ha adottato il calcolatore IWINE-Q&S.

Fattori di caratterizzazione utilizzati

I fattori di caratterizzazione utilizzati derivano dal database integrato al calcolatore IWINE-Q&S, e provengono da fonti bibliografiche e database riconosciuti ed affidabili.

I coefficienti di caratterizzazione sono stati ottenuti da Ecoinvent 3.8 (*Sonderegger , Bourgaul (2021). Documentation of impact assessment methods implemented in the ecoinvent database v3.8 (2021.09.21)).*

Invece per il calcolo dei fitofarmaci, i coefficienti derivano dallo studio della Joint Research Centre (JRC, 2020): "*Environmental Footprint: Update of Life Cycle Impact Assessment Methods – Ecotoxicity freshwater, human toxicity cancer, and non-cancer*".

Alcuni fattori di caratterizzazione, riguardanti soprattutto l'impatto dei fertilizzanti nel calcolo dell'*Aquatic eutrophication* e *Aquatic acidification*, derivano dalle equazioni del metodo *PEFCR, 2018*

Assunzioni del calcolo

Di seguito verranno descritte brevemente le assunzioni e i criteri che stanno alla base del calcolo. Il calcolatore effettua le seguenti esclusioni a causa della irrilevanza del dato sugli impatti da considerare, o per mancanza di un coefficiente di conversione nei database a disposizione:

- ✓ Sono esclusi gli usi e il deterioramento della qualità dell'acqua dovuti ai settori marketing, trasporti del prodotto finito, fase d'uso, e la quota parte imputabile alla produzione delle attrezzature e delle strutture
- ✓ Non sono considerate nel calcolo le emissioni dovute all'utilizzo del prodotto e il suo smaltimento. Il calcolo per l'organizzazione viene fatto utilizzando l'approccio "dalla culla al cancello"
- ✓ Per i veicoli terzi viene considerata solo alimentazione a Diesel: trattasi di mezzi di trasporto per la materia prima in ingresso all'azienda, per il trasporto di prodotti enologici e packaging in azienda, per lo smaltimento dei rifiuti, per le manutenzioni effettuate da esterni e per i viaggi casa-lavoro dei dipendenti
- ✓ Il flusso di riferimento per VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. è il valore totale di prodotto sfuso e acquistato idoneo alla vendita. L'unità funzionale di riferimento, a cui rapportare il dato delle emissioni totali aziendali è:
    - Il litro di mosto/vino idoneo alla vendita e venduto sfuso: Per la vendemmia 2021 è stimato come indicato nella seguente tabella:

Mosto (prodotto e acquistato)	Litri	6.211.569	di cui, venduto	3.529.004
Vino (prodotto e acquistato)	Litri	1.288.895	sfuso	349.278

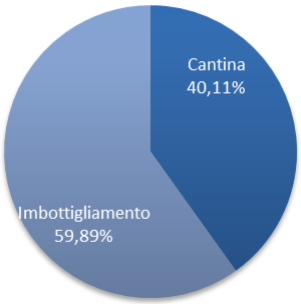
    - La bottiglia da 0,75litri per il prodotto imbottigliato: Per la vendemmia 2021 è stimato in n° 3.718.374 bottiglie
- ✓ Nella suddivisione del consumo idrico, si è stimato un valore del 70% imputabile alla cantina e un 30% imputabile all'imbottigliamento

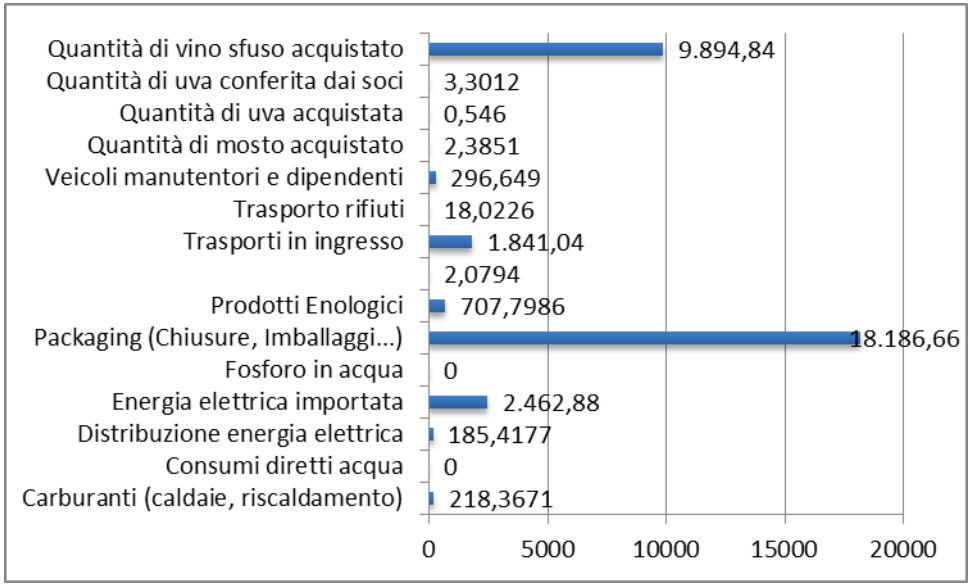
Risultati dell'inventario dell'impronta idrica

Si riportano di seguito i risultati dell'inventario dell'impronta idrica:

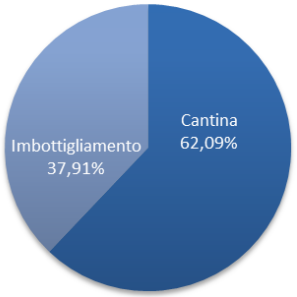
Categoria	Aquatic Acidification	Aquatic Ecotoxicity	Human Toxicity	Aquatic Eutrophication	Water Scarcity
	kg SO2 eq	CTUe	CTUh	kg P eq	m^3eq
Carburanti (caldaie, riscaldamento)	218,3671	45.350,0132	0,0058	9,1802	3.183,3794
Consumi diretti acqua	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	11.113,7345
Distribuzione energia elettrica	185,4177	18,1779	131.463,4787	0,0240	3.123,1730
Energia elettrica importata	2.462,8754	166.386,3147	0,0350	163,0048	99.418,5033
Fosforo in acqua	0,0000	0,0000	0,0000	274,9194	0,0000
Packaging (Chiusure, Imballaggi...)	18.186,6559	1.876.890,0100	0,3492	480,0517	525.962,0310
Prodotti Enologici	707,7986	129.210,6076	3.559,8355	30,2161	218.217,0393
Smaltimento rifiuti	2,0794	2.572,2299	0,0002	0,4654	79,4299
Trasporti in ingresso	1.841,0439	1.172.867,3631	0,0819	40,6902	16.539,7368
Trasporto rifiuti	18,0226	11.583,0625	0,0008	0,3961	161,1239
Veicoli manutentori e dipendenti aziendali	296,6490	141.378,1127	0,0097	10,1744	2.914,7311
Quantità di mosto acquistato	2,3851	185,7728	0,0001	0,1735	25.643,0197
Quantità di uva acquistata	0,5460	42,5277	0,0000	0,0397	5.870,2774
Quantità di uva conferita dai soci	3,3012	257,1246	0,0001	0,2401	35.492,0171
Quantità di vino sfuso acquistato	9.894,8359	3.020.536,2635	204.593,0606	1.229,4404	858.353,1483
Totale impatto	**33.819,98**	**6.567.277,58**	**339.616,86**	**2.239,016**	**1.806.071,34**

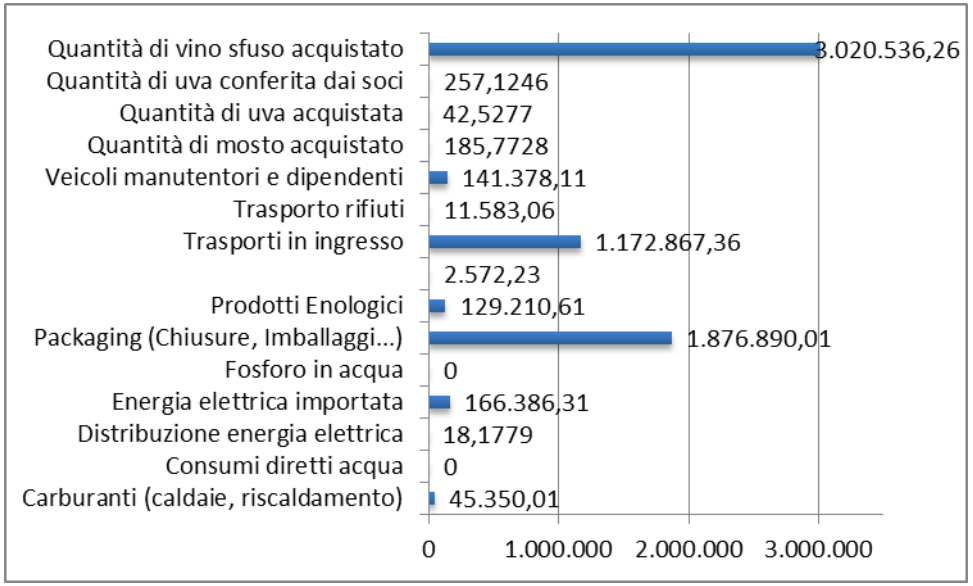
Aquatic Acidification



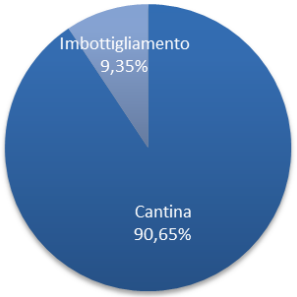


Aquatic Ecotoxicity

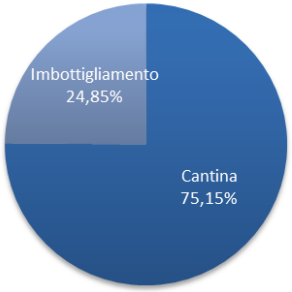


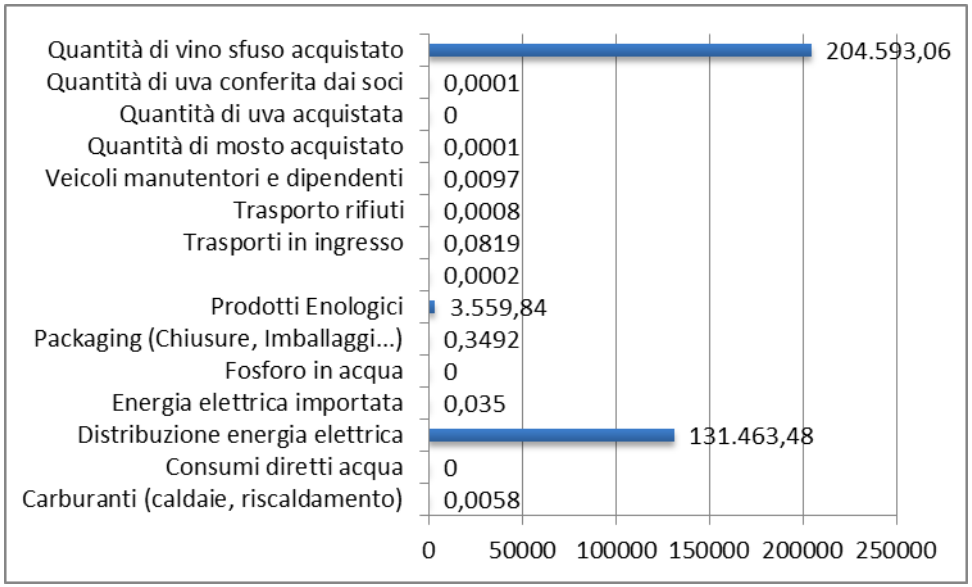


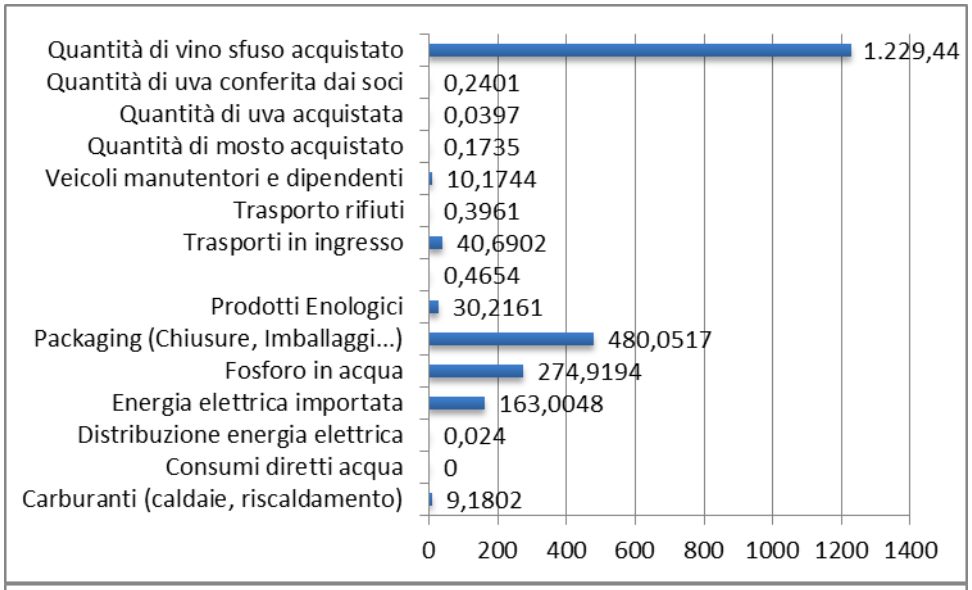
Human Toxicity

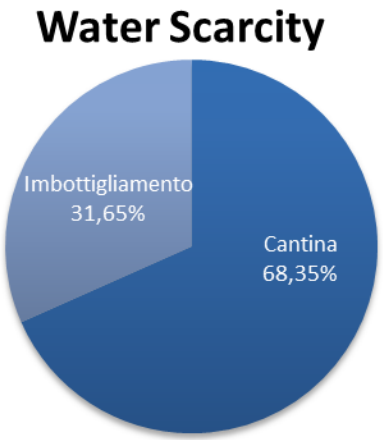


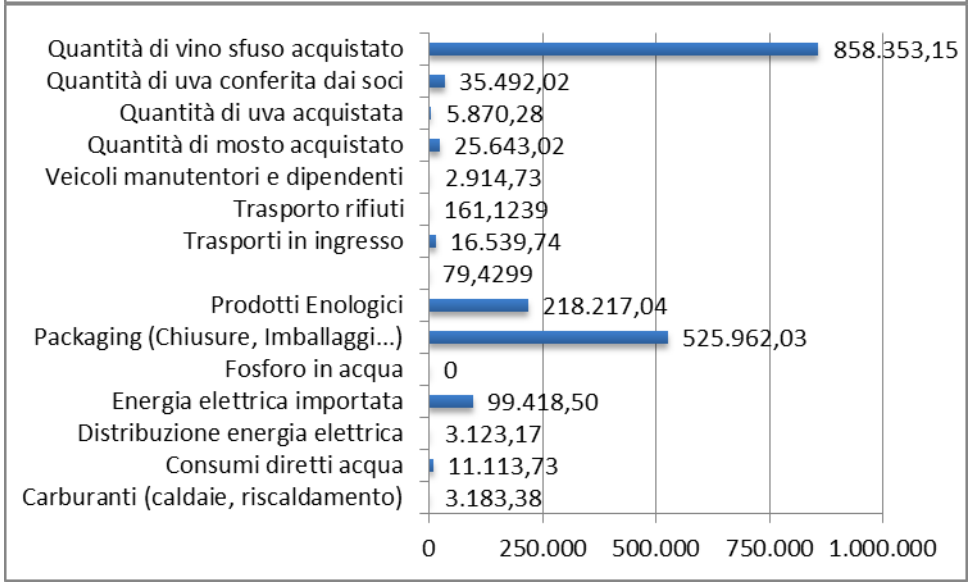
Aquatic Eutrophication



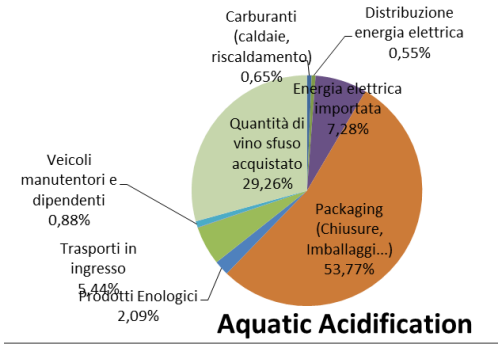

Quantità di vino sfuso acquistato 204.593,06
Quantità di uva conferita dai soci 0,0001
Quantità di uva acquistata 0
Quantità di mosto acquistato 0,0001
Veicoli manutentori e dipendenti 0,0097
Trasporto rifiuti 0,0008
Trasporti in ingresso 0,0819
0,0002
Prodotti Enologici 3.559,84
Packaging (Chiusure, Imballaggi...) 0,3492
Fosforo in acqua 0
Energia elettrica importata 0,035
Distribuzione energia elettrica 131.463,48
Consumi diretti acqua 0
Carburanti (caldaie, riscaldamento) 0,0058
0 50000 100000 150000 200000 250000

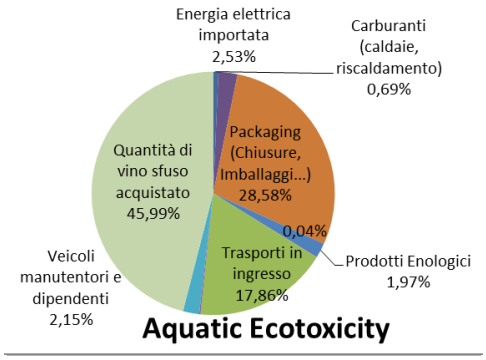

Quantità di vino sfuso acquistato 1.229,44
Quantità di uva conferita dai soci 0,2401
Quantità di uva acquistata 0,0397
Quantità di mosto acquistato 0,1735
Veicoli manutentori e dipendenti 10,1744
Trasporto rifiuti 0,3961
Trasporti in ingresso 40,6902
0,4654
Prodotti Enologici 30,2161
Packaging (Chiusure, Imballaggi...) 480,0517
Fosforo in acqua 274,9194
Energia elettrica importata 163,0048
Distribuzione energia elettrica 0,024
Consumi diretti acqua 0
Carburanti (caldaie, riscaldamento) 9,1802
0 200 400 600 800 1000 1200 1400

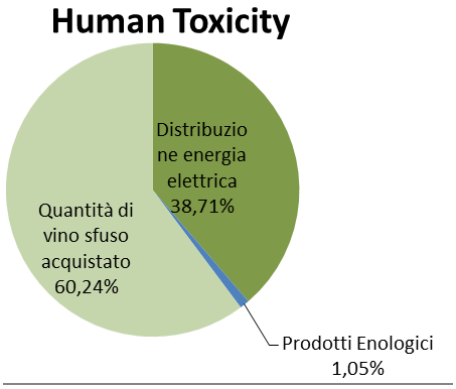

Water Scarcity
Imbottigliamento
31,65%
Cantina
68,35%

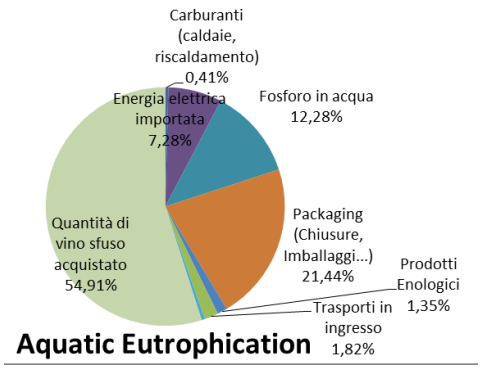

Quantità di vino sfuso acquistato 858.353,15
Quantità di uva conferita dai soci 35.492,02
Quantità di uva acquistata 5.870,28
Quantità di mosto acquistato 25.643,02
Veicoli manutentori e dipendenti 2.914,73
Trasporto rifiuti 161,1239
Trasporti in ingresso 16.539,74
79,4299
Prodotti Enologici 218.217,04
Packaging (Chiusure, Imballaggi...) 525.962,03
Fosforo in acqua 0
Energia elettrica importata 99.418,50
Distribuzione energia elettrica 3.123,17
Consumi diretti acqua 11.113,73
Carburanti (caldaie, riscaldamento) 3.183,38
0 250.000 500.000 750.000 1.000.000

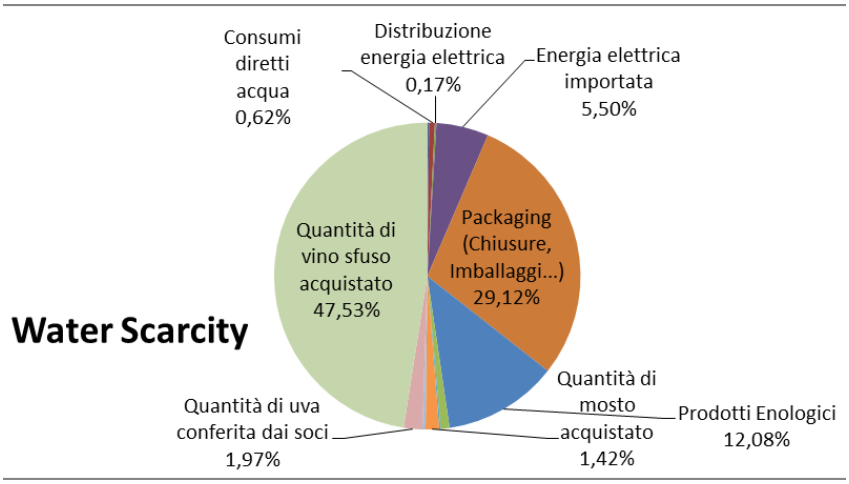
Nei seguenti grafici sono riportati i contributi in percentuale per ciascuna delle categoria di impatto:











Interpretazione dei risultati

In questa fase, sulla base dei risultati ottenuti dalla valutazione dell'impatto, è possibile identificare i punti critici del processo produttivo, ovvero gli elementi che contribuiscono in misura maggiore all'impronta idrica calcolata, sui quali poter agire per ridurla.

Nella seguente tabella sono riportati i valori suddivisi nelle percentuali individuate per ciascuna settore (cantina e imbottigliamento):

	cantina			Imbottigliamento		
	%		Valore Impatto	%		Valore Impatto
Aquatic Acidification	40,11	kg SO_2 eq	13.565,19	59,89	kg SO_2 eq	20.254,78

Aquatic Ecotoxicity	62,09	CTUe	4.077.622,65	37,91	CTUe	2.489.654,93
Human Toxicity	90,65	CTUh	307.862,68	9,35	CTUh	31.754,18
Aquatic Eutrophication	75,15	kg P eq	1.682,62	24,85	kg P eq	556,40
Water Scarcity	68,35	m^3eq	1.234.449,76	31,65	m^3eq	571.621,58

Come è possibile notare dai grafici sopra, le componenti maggiori per le diverse categorie d'impatto risultano essere:

- "*Acquatic acidification*": il packaging (53,77%), il vino sfuso acquistato (29,26%) e l'energia elettrica importata (7,28%);
- "*Acquatic ecotoxicity*": il vino sfuso acquistato (45,99%), il packaging (28,58%) ed i trasporti in ingresso (17,86%);
- "*Human toxicity*": il vino sfuso acquistato (60,24%) e la distribuzione dell'energia elettrica (38,71%);
- "*Acquatic eutrophication*": il vino sfuso acquistato (54,91%), il packaging (21,44%) e l'energia elettrica importata (7,28%);
- "*Water scarcity*": il vino sfuso acquistato (47,53%), il packaging (29,12%) ed i prodotti enologici (12,08%).

Tenuto conto della produzione relativa alla campagna vendemmiale, i consumi di acqua relativi alle ***operazioni di cantina*** *riportate al singolo litro prodotto (mosto o vino) sfuso prodotto e idoneo alla vendita/ imbottigliamento è rappresentata nella tabella sotto:*

		cantina *Su 1L prodotto sfuso*
Aquatic Acidification	*kg SO2 eq*	0,0018
Aquatic Ecotoxicity	*CTUe*	0,5436
Human Toxicity	*CTUh*	0,0410
Aquatic Eutrophication	*kg P eq*	0,00022
Water Scarcity	*m3eq*	0,1646

Tenuto conto della produzione relativa alla campagna vendemmiale, i consumi di acqua relativi *unicamente* alle ***operazioni di imbottigliamento*** riportate alla singola bottiglia da 0,75 litri confezionata e pronta alla vendita è rappresentata nella tabella sotto:

		Imbottigliamento Su bottiglia da 0,75L
Aquatic Acidification	kg SO2 eq	0,0054
Aquatic Ecotoxicity	CTUe	0,6696
Human Toxicity	CTUh	0,00853980
Aquatic Eutrophication	kg P eq	0,0001
Water Scarcity	m^3eq	0,1537

L' impronta idrica riferita alla singola bottiglia da 0,75 imbottigliata in azienda, considerando tutto il processo, dalla culla al cancello sono riportate nella seguente tabella:

		Impronta idrica del processo aziendale Su bottiglia da 0,75L
Aquatic Acidification	kg SO_2 eq	0,0068
Aquatic Ecotoxicity	CTUe	1,0773
Human Toxicity	CTUh	0,0393242
Aquatic Eutrophication	kg P eq	0,00032
Water Scarcity	m^3eq	0,2772

Possibili azioni future per ridurre e mitigare l'impatto aziendale

Nel corso dell'anno 2022-2023 il gruppo ha identificato alcuni interventi necessari per conseguire una maggiore efficienza idrico/ambientale/ecc e, di conseguenza, un risparmio dei consumi idrici.
Fra gli interventi utili per ridurre e mitigare l'impronta idrica dell'Organizzazione si segnalano:

- Monitoraggio continuo delle categorie di impatti più rilevanti per l'azienda
- Valutare la possibilità di aumentare l'acquisto di materia prima "Uva" aumentando la capacità di lavorazione; in questo modo l'impatto legato alla vinificazione si inserisce all'interno del confine operativo aziendale e risulta possibile monitorare l'impatto idrico e stabilire delle misure di la sua eventuale riduzione.
- Valutare la possibilità di limitare l'acquisto di materie prime (mosto e vino) e di materiali di confezionamento ad aree geografiche più vicine alla cantina, ricercando in questo modo di diminuire l'impatto legato al trasporto.
- Miglioramento dell'efficienza energetica dei processi di lavorazione in quanto l'energia elettrica importata costituisce un impatto da considerare nel calcolo dell'impronta idrica attraverso:
    - Aumento dell'impianto fotovoltaico per maggiore produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.
    - Sostituzione macchinari di imbottigliamento/confezionamento obsoleti con modelli a minor consumo energetico.

Valutazione dell'incertezza

Per calcolare le incertezze è stato applicato un metodo qualitativo che associa ad ogni dato aziendale,

o fattore di emissione, un valore numerico (da 1 a 3) che riflette la qualità della fonte.

Per quanto concerne la raccolta dei dati primari, cioè quelli direttamente reperibili presso l'Azienda, a seconda delle situazioni, nel protocollo operativo dei dati è specificato il livello di incertezza:

- dati misurati: questa tipologia di dati dispone di documentazione scritta (es. fatture, fascicolo aziendale, registri, tabelle redatte dal referente aziendale stesso…); si tratta quindi di dati oggettivi e documentabili, con ridotto o nullo margine di errore;
- dati approssimato: qualora non fosse disponibile il dato misurato per una determinata voce di calcolo si è proceduto ad una sua approssimazione; in questo caso è stata indicata la procedura di approssimazione. Bisogna comunque tenere in considerazione che in questo caso il dato, pur non essendo oggettivo, si avvicina molto alla grandezza o alla quantità ricercata.
- dati stimati: si tratta di dati che sono frutto di una stima, cioè di un calcolo effettuato con tutti gli elementi che si hanno a disposizione per ottenere un determinato dato. Nel caso in cui i dati non fossero reperibili a livello aziendale si è fatto riferimento alle Ditte/Aziende produttrici o a banche dati ufficiali, modelli e materiale bibliografico.

Ciascuno di questi livelli viene associato ad un "coefficiente di incertezza del dato" dove:

- ✓ dato misurato = 1
- ✓ dato arrotondato = 2
- ✓ dato stimato = 3

È stato possibile definire un livello di incertezza dei coefficienti di trasformazione contenuti in IWINE-Q&S utilizzando le seguenti modalità di giudizio:

- 1 = fattore di emissione derivante dall'azienda produttrice della specifica sorgente, quindi il suo dato bibliografico aggiornato
- 2 = fattore di emissione derivante da database internazionale e quindi di valenza ufficiale ma non specifico per ogni situazione di dettaglio
- 3 = fattore ricavato da fonti attendibili e simili al prodotto analizzato e dedotto per analogia con prodotti simili a quello analizzato

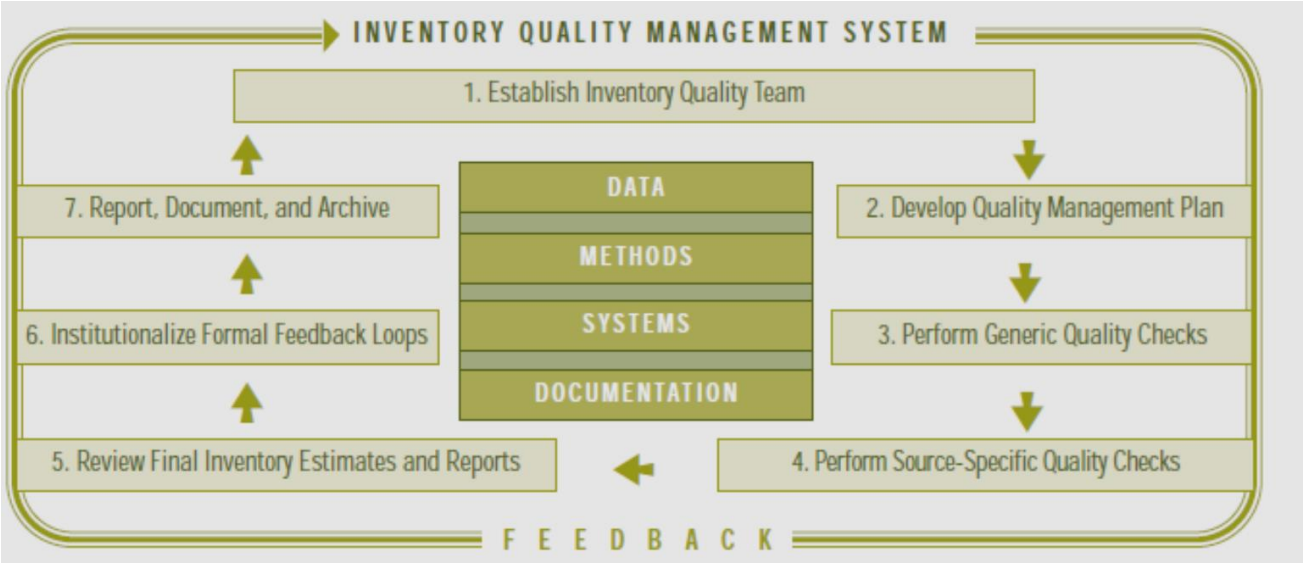
Tipo Emissione	SO2	CTUe	CTUh	PEQ	MCEQ	Incert. Media Dato	Incert Media F.E.
Carburanti (caldaie, riscaldamento)	218,3671	45.350,0132	0,0058	9,1802	3.183,3794	1	1
Consumi diretti d'acqua	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	11.113,7345	1	1
Distribuzione energia elettrica	185,4177	18,1779	131.463,4787	0,0240	3.123,1730	1	3
Energia elettrica importata	2.462,8754	166.386,3147	0,0350	163,0048	99.418,5033	1	1
Fosforo in acqua	0,0000	0,0000	0,0000	274,9194	0,0000	1	1
Packaging (Chiusure, Imballaggi...)	18.186,6559	1.876.890,0100	0,3492	480,0517	525.962,0310	1	1
Prodotti Enologici	707,7986	129.210,6076	3.559,8355	30,2161	218.217,0393	1	1
Smaltimento rifiuti	2,0794	2.572,2299	0,0002	0,4654	79,4299	3	1
Trasporti in ingresso	1.841,0439	1.172.867,3631	0,0819	40,6902	16.539,7368	1	1
Trasporto rifiuti	18,0226	11.583,0625	0,0008	0,3961	161,1239	2	1
Veicoli manutentori e dipendenti	296,6490	141.378,1127	0,0097	10,1744	2.914,7311	1	1
Quantità di mosto acquistato	2,3851	185,7728	0,0001	0,1735	25.643,0197	1	1
Quantità di uva acquistata	0,5460	42,5277	0,0000	0,0397	5.870,2774	1	1
Quantità di uva conferita dai soci	3,3012	257,1246	0,0001	0,2401	35.492,0171	1	1
Quantità di vino sfuso acquistato	9.894,8359	3.020.536,2635	204.593,0606	1.229,4404	858.353,1483	1	1

Procedure di gestione delle informazioni

Il processo di misurazione e rendicontazione dell'impronta idrica è stato sviluppato per garantire la conformità ai principi dello standard ISO 14046:2016 e per essere coerente con l'uso previsto dell'inventario dell'impronta idrica.

Gli elementi procedurali che seguono sono progettati per impostare la struttura e i controlli coerenti per fornire accuratezza e completezza dell'inventario e affrontare errori e omissioni.

- ✓ La figura sotto delinea la struttura e l'approccio di archiviazione della documentazione. Il suo intento è quello di permettere l'accesso pertinente e la tracciabilità delle informazioni alla fonte del nostro inventario delle emissioni per i nostri verificatori.
- ✓ I dati sono organizzati per categoria e all'interno di ogni categoria, eventualmente, per sotto-categoria (ad esempio tipologie di prodotti).
- ✓ La documentazione è conservata in modalità cartacea e digitale in una cartella ad accesso controllato sull'intranet di VALLEBELBO SOC. COOP. AGR..
- ✓ I fattori di emissione sono forniti in base alla fonte di emissione per ogni categoria. Sono rivisti con cadenza triennale o nel caso di cambiamenti sostanziali al processo produttivo.
- ✓ L'inventario degli impatti sui consumi idrici e il rapporto dell'impronta idrica (Water footprint report) sono controllati in modo indipendente dall'Ente di Certificazione nell'ambito della certificazione Equalitas



Definizioni

Per le definizioni si rimanda agli standard di riferimento ISO14046:2016

IMPRONTA CARBONICA

Premessa

Il presente report rendiconta le emissioni di gas serra associate alle attività della VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. con sede legale a VIA COSSANO 2/A - SANTO STEFANO BELBO - CN - 12058.

Riferimenti normativi

La raccolta dei dati e il calcolo dei GHG emessi dal gruppo sono stati sviluppati secondo i principi contenuti nelle norme tecniche internazionali di riferimento:

- ISO 14064-1:2018 Greenhouse gases - Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals;
- "The Greenhouse Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard", redatto dal World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), da qui in avanti nominato "GHG Protocol".

Introduzione

Come riportato nella premessa della norma ISO 14064, i cambiamenti climatici sono stati universalmente identificati come una delle maggiori sfide che le nazioni, i governi, i sistemi economici e i cittadini dovranno affrontare nei prossimi decenni: hanno infatti implicazioni rilevanti sia per i sistemi naturali sia per quelli umani, e possono portare ad un impatto significativo in merito all'uso delle risorse, ai processi produttivi e alle attività economiche.
L'Intergovernamental Panel on Climate Change (IPCC) è l'organismo internazionale istituito per valutare in modo comparativo ed indipendente lo stato della ricerca mondiale sui cambiamenti climatici; nel rapporto di valutazione rilasciato nel 2007, IPCC ha concluso che oltre il 90% del fenomeno del riscaldamento globale è causato da attività di origine antropica. Infatti, la quasi totalità degli scienziati e dei politici mondiali sono concordi nel sostenere che i gas aventi effetto serra (GHG: Greenhouse Gas) sono la principale causa dei cambiamenti climatici. Nel primo volume del sesto rapporto di valutazione dell'IPCC pubblicato in agosto 2021 si definisce inoltre che *gli effetti del cambiamento climatico sono irreversibili, sono destinati a intensificarsi e sono "inequivocabilmente" derivati dall'attività umana*.
I principali gas aventi effetto serra risultanti da attività antropiche, così come indicato nel Protocollo di Kyoto, sono l'anidride carbonica (CO_2), il metano (CH_4), l'ossido di azoto (N_2O), e altri gas di origine antropica quali HFC, PFC e SF_6.
Tuttavia, il GHG più rilevante è rappresentato dall'anidride carbonica (CO_2), la quale viene prodotta ogni volta che bruciamo fonti fossili come il carbone, il petrolio e il metano nelle fabbriche, negli uffici e nei veicoli. Perciò, più CO_2 va in atmosfera, più il pianeta si scalda. Questo cambiamento può non sembrare significativo se osservato da un punto di vista locale, mentre ha un effetto sostanziale da un punto di vista globale. Nelle ultime decadi la situazione è andata progressivamente peggiorando; infatti, i "*pozzi di carbonio*" (sistemi in grado di assorbire maggiori quantità di carbonio rispetto a quelle che emettono) hanno ridotto la loro capacità di assorbimento, principalmente a causa della deforestazione dei polmoni verdi della Terra e dell'acidificazione degli oceani.
La rendicontazione aziendale di un inventario esaustivo dei GHG può:

- *migliorare la conoscenza in merito alle proprie emissioni*; questo strumento sta progressivamente diventando un aspetto manageriale rilevante per i rapporti con gli stakeholder e per l'emergere di nuove politiche e prescrizioni ambientali che mirano a ridurre le emissioni di GHG. Significative emissioni di GHG sono infatti associabili ad un incremento

dei costi aziendali, anche se l'organizzazione non è direttamente sottoposta a particolari prescrizioni legislative. Inoltre, gli stakeholder possono percepire le emissioni dirette e indirette legate alle attività svolte dall'organizzazione come potenziali passività che devono essere comunque gestite e possibilmente ridotte.

- aiutare significativamente ad *identificare le migliori opportunità di riduzione*, conducendo l'organizzazione al miglioramento nell'utilizzo delle materie prime e dell'efficienza energetica, così come allo sviluppo di nuovi servizi in grado di ridurre l'impatto dei GHG per clienti e fornitori, aiutando quindi l'azienda a posizionarsi meglio in un mercato sempre più sensibile e attento alle problematiche ambientali.

La conduzione di un inventario rigoroso è quindi un prerequisito fondamentale per stabilire target per le successive fasi di monitoraggio e rendicontazione.

Dichiarazione sulla verifica da terza parte

In accordo alla normativa ISO 14064, nella presente rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra sono stati adottati i principi di:

- ✓ ***Pertinenza:*** Selezionare le sorgenti di GHG, gli assorbitori di GHG, i serbatoi di GHG, i dati e le metodologie *appropriati alle necessità* dell'azienda.
- ✓ ***Completezza:*** Includere *tutte le emissioni e rimozioni* di GHG pertinenti
- ✓ ***Coerenza:*** *Permettere confronti* significativi tra le informazioni relative ai GHG
- ✓ ***Accuratezza:*** *Ridurre gli errori* sistematici e le incertezze per quanto possibile nell'applicazione pratica
- ✓ ***Trasparenza:*** *Divulgare informazioni* relative ai GHG *sufficienti ed appropriate* in modo da permettere agli utilizzatori previsti di prendere decisioni con ragionevole fiducia.

Finalità e obiettivi del report GHG

Il presente report ha l'obiettivo di rendicontare i risultati della quantificazione delle emissioni di GHG secondo i principi di rilevanza, completezza, consistenza, accuratezza e trasparenza, al fine di:

- Identificare le aree di impatto in termini di emissioni di GHG
- individuare aree di potenziale miglioramento
- consentire la verifica dell''inventario di GHG secondo la norma di VALLEBELBO SOC. COOP. AGR..

L'*impronta carbonica*, o *carbon footprint* o anche chiamata *inventario GHG*, ossia dei GreenHouse Gas, è una misura che esprime in CO_2 equivalente il totale delle emissioni di gas ad effetto serra associate direttamente o indirettamente all'azienda. Nell'inventario sono presi in considerazione i seguenti gas a effetto serra: CO_2, CH_4, N_2O, NF_3, SF_6, HFC, PFC e altri GHG.

Destinazione d'uso del report e politica di divulgazione

Questo rapporto è destinato a tutti i portatori di interesse di VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. interessati al suo inventario delle emissioni di gas serra e alla struttura di rendicontazione associata, alle notazioni e alle spiegazioni.

Viene fornito pubblicamente dopo un'appropriata verifica da parte dell'Ente di Certificazione in ambito

della certificazione aziendale a fronte dello standard volontario Equalitas Ver.4 -Sostenibilità della filiera Vitivinicola – Organizzazione sostenibile

Confini organizzativi

La Cantina Vallebelbo è una Società Cooperativa Agricola, fondata nel 1956, ad opera allora di un ristretto gruppo di produttori di uva Moscato bianco di Canelli, per rendersi indipendenti da un mercato delle uve che in quel periodo penalizzava i produttori viticoli. Così 66 anni fa nasceva nel centro del comune di Santo Stefano Belbo il primo centro di conferimento e pigiatura.
Inizialmente la produzione era rivolta al mercato dello sfuso, destinato alle case spumantiere che producevano l'Asti spumante. Ben presto però oltra alla pigiatura è iniziata anche la produzione di bottiglie, sia di vini fermi che spumanti tipici dei territori delle Langhe e Monferrato.
Il buon andamento della struttura ha richiamato sempre più Soci conferenti e questo ha richiesto la realizzazione di un secondo fabbricato destinato agli uffici ed allo stoccaggio delle materie prime e dei vini imbottigliati. Nel 1985 viene realizzato un moderno centro di pigiatura e la frigoconservazione dei mosti in celle e serbatoi termo-refrigerati, in un'area esterna al centro abitato. L'ultima fase di espansione ed accorpamento è stata portata a termine nel 2010 con l'ampliamento per la realizzazione di un locale per la spumantizzazione ed uno per l'imbottigliamento e lo stoccaggio dei vini imbottigliati.
Attualmente la superficie totale dell'area produttiva supera i 10.000 metri quadrati ed in unico sito si svolgono tutte le fasi produttive, dal conferimento delle uve dei Soci, alla lavorazione dei vini fino all'imbottigliamento, il confezionamento e la spedizione verso il cliente finale.
Oltre ai siti produttivi sono stati realizzati un impianto per il trattamento delle acque reflue di cantina con la fitodepurazione ed un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica per una potenzialità di 200kw. Nello stesso sito è stato inoltre realizzato un moderno punto vendita diretto ai consumatori privati; in collaborazione con l'ATL locale e le compagnie di viaggio vengono accolti gruppi turistici che possono visitare la cantina e partecipare a degustazioni guidate in azienda.

Ad oggi, la cantina è così composta:

143 Soci viticoltori conferenti => 440 ettari di vigneti DOC e DOCG

47.400 quintali di uva trasformata ogni vendemmia

La Cantina Vallebelbo produce i tipici vini a Denominazione d'Origine Protetta del Piemonte, tra i quali spiccano per quantità il Moscato d'Asti DOCG, l'Asti spumante DOCG seguiti dall'Alta Langa DOCG spumante metodo classico, il Barolo DOCG, il Barbaresco DOCG, il Roero Arneis DOCG, il Dolcetto d'Alba DOC, La Barbera d'Asti DOCG Superiore, Il Langhe DOC Chardonnay, oltre ad una linea di vini con certificazione Biologica ed altri vini spumanti non a denominazione.

Responsabile del report GHG

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG di VALLEBELBO SOC. COOP. AGR., contattare il Sig. *Alessandro Pio* tramite l'indirizzo email alessandro.pio@vallebelbo.it .

Anno base storico

Trattasi del primo monitoraggio. L'anno base fa riferimento alla campagna vendemmiale (dal 01 luglio al 30 giugno dell'anno successivo).

Descrizione dei confini organizzativi

La VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. ha considerato le emissioni di GHG adottando l'approccio del controllo, quantificando tutte le emissioni di GHG dirette e indirette derivanti dalle attività sulle quali

l'organizzazione ha il controllo operativo e finanziario.
Secondo questo approccio del controllo, la cantina contabilizza tutte le emissioni o gli assorbimenti di gas serra provenienti dalle operazioni sulle quali ha il controllo. Non contabilizza le emissioni o gli assorbimenti di gas serra provenienti da operazioni in cui possiede un interesse ma non ha il controllo (ad esempio, la coltivazione d'uva).

I confini organizzativi considerati per la conduzione dell'analisi sono stati definiti in modo da includere nell'inventario le emissioni di GHG associate alle operazioni effettuate presso il sito di seguito riportato:

Azienda	Indirizzo
	Sede legale e operativa: *Via Cossano n. 2/a* *12058 Santo Stefano Belbo (CN)* Magazzino/deposito materie prime e semilavorati: *Corso Sabotino n. 1* *12058 Santo Stefano Belbo (CN)* Tutte le attività svolte all'interno degli stabilimenti menzionati sono sotto il controllo operativo e finanziario della cantina e sono pertanto incluse nell'analisi e nella quantificazione

L'azienda non effettua attività in outsourcing

Nei confini organizzativi di VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. sono presenti due stabilimenti:

- ***Stabilimento di Via Cossano 2/a***: Superficie totale mq 16.200 così distribuiti:
  - ✓ edifici (cantina, linea imbottigliamento, uffici): mq 7.250
  - ✓ impianto di pretrattamento acque reflue e fitodepurazione: mq 556
  - ✓ vasche in acciaio termocondizionate esterne non coperte: mq 180

✓ deposito esterno temporaneo bottiglie vuote: mq 300

In questo unico sito si svolgono tutte le fasi produttive, dal conferimento delle uve dei Soci, alla lavorazione dei vini fino all'imbottigliamento, il confezionamento e la spedizione verso il cliente finale: il sito produttivo è costituito dal centro di ricevimento uve, trasformazione e stoccaggio, attrezzato per poter pigiare giornalmente fino a 5.000 quintali di uve moscato. Il reparto di stoccaggio del mosto è costituito esclusivamente da serbatoi in acciaio, sia termo-condizionati singolarmente che situati all'interno di celle frigorifere, per una capacità complessiva di circa 55.000HL. Nello stesso locale sono presenti i fermentini per la lavorazione delle uve nere e delle uve bianche destinate alla produzione di vini bianchi fermi e frizzanti.

Adiacente allo stabilimento dedicato alla pigiatura e stoccaggio si trova il locale autoclavi dedicato alla rifermentazione con il metodo Martinotti, per la produzione dei vini spumanti e frizzanti.

La linea di imbottigliamento e confezionamento è installata in un locale a parte dedicato alla fase finale di produzione e di stoccaggio delle bottiglie pronte per la vendita.

All'interno del magazzino di conservazione del prodotto finito, quasi completamente interrato ed a temperatura costante è stata ricavata un'area per l'affinamento dei vini rossi in botti di legno e barriques e la presa di spuma con metodo classico dello spumante Alta Langa.

- ***Magazzino di Corso Sabotino n. 1:*** Superficie totale mq 1.600 di cui mq 1.500 coperti in un unico edificio. L'edificio viene utilizzato come magazzino/deposito per materie prime e semilavorati.

Confini di reporting

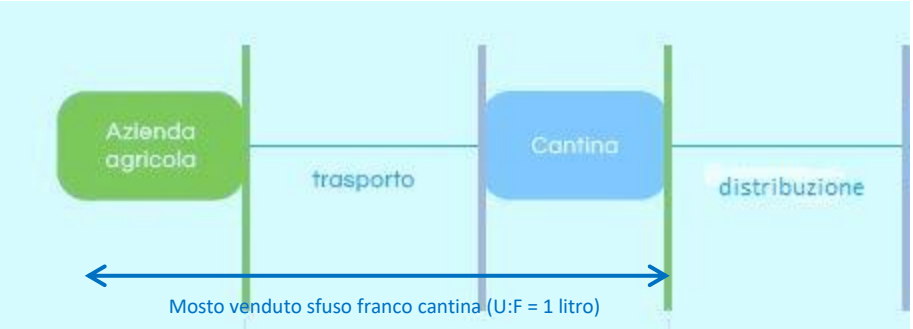
Periodo di riferimento del report GHG

I dati utilizzati per la quantificazione delle emissioni di GHG fanno riferimento al periodo 01/07/2021 - 30/06/2022. La campagna vendemmiale 2021 costituisce l'anno di riferimento, rispetto al quale viene monitorato l'andamento delle emissioni.

Confini operativi

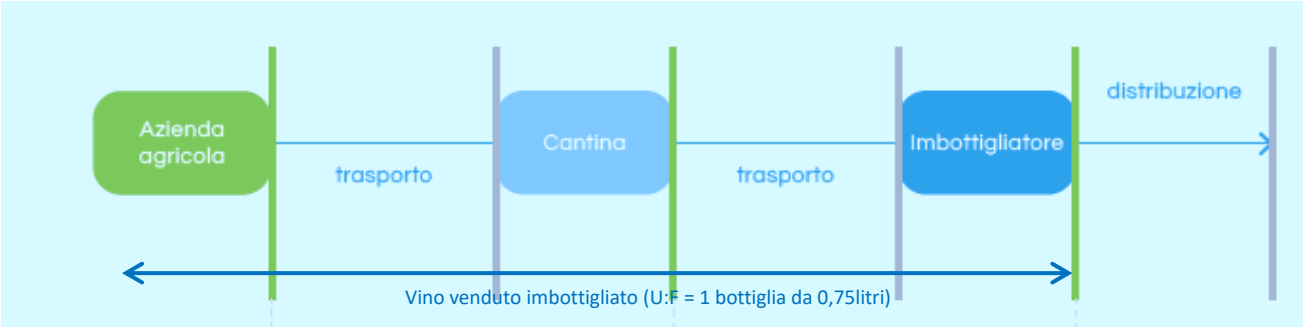
VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. ha stabilito e documentato i propri confini operativi secondo quanto riportato nel seguente grafico dove viene anche indicata l'unità di formato utilizzata per indicare il valore finale delle emissioni:

- ✓ ***Per il prodotto commercializzato sfuso:*** si considera l'intero processo di trasformazione dell'uva in vino che avviene in cantina. La cantina non ha produzione primaria: acquista uva da fornitori, effettua tutte le diverse lavorazioni di cantina e può vendere il proprio prodotto sia come mosto e vino sfuso sia come vino imbottigliato



- ✓ ***Per il prodotto commercializzato imbottigliato:*** Si considerano anche le emissioni legate alla
  - produzione di bottiglie, tappi e altri materiale utilizzati nel imbottigliamento/confezionamento
  - tutte le fasi legate propriamente al processo di imbottigliamento:
    - ✓ Lavaggio bottiglie
    - ✓ Riempimento bottiglie

- ✓ Tappatura (inclusa l'eventuale, Gabiettatura e capsulatura)
- ✓ Etichettatura
- ✓ Posizionamento delle bottiglie nei cartoni (inclusa la bancalizzazione)



All'interno di questo confine ha contabilizzato le emissioni di GHG associate alle proprie operazioni tenendo conto della categorizzazione stabilita dalla norma ISO 14064-1:2018:

1. **Emissioni e rimozioni dirette di GHG:** Le emissioni e rimozioni dirette di GHG si verificano da fonti o pozzi di assorbimento di GHG all'interno dei confini dell'organizzazione, generalmente derivanti dalla combustione diretta di combustibili fossili, quali il gas (naturale e GPL) utilizzato per il riscaldamento, per il rifornimento di veicoli di trasporto e per la generazione diretta di energia elettrica; inoltre, sono fonti di proprietà o controllati dall'organizzazione e le conseguenti emissioni avvengono direttamente all'interno dei confini scelti. Queste fonti possono essere fisse (per es, generatori di elettricità, processi industriali) o mobili (per esempio veicoli).
   Tra le sottocategorie qui considerate si trova, ad esempio:
   - *Emissioni dirette dalla combustione stazionaria* (stationary combustion): conseguenza della combustione di qualsiasi tipo di combustibile (fossile o biomassa) bruciato in apparecchiature stazionarie (fisse), come riscaldatori o caldaie. Ciò può avvenire per generare calore, lavoro meccanico e vapore
   - *Emissioni dirette dalla combustione mobile* (mobile combustion): conseguenza del combustibile bruciato in attrezzature di trasporto, come veicoli a motore, camion o carrelli elevatori.
     NOTA BENE: viaggi in veicoli non compresi nei confini dell'organizzazione sono riportate come "emissioni indirette" derivanti da viaggi di lavoro, pendolarismo dei dipendenti, trasporto di clienti o visitatori, beni noleggiati a monte, ecc.
   - *Emissioni dirette di processo e rimozioni da processi industriali*: conseguenza di processi industriali che danno luogo a emissioni / rimozioni dirette di processo quali la mitigazione delle emissioni industriali o la loro mitigazione di gas serra (ad esempio N_2O) e i processi di purificazione associati alla cattura e all'immagazzinamento del carbonio.
   - *Emissioni fuggitive dirette dal rilascio di gas serra nei sistemi antropici:* sistemi che estraggono, trattano, immagazzinano e consegnano combustibili fossili (ad esempio, flange, valvole, raccordi e connessioni filettate); da perdite di apparecchiature (ad esempio, sistemi di raffreddamento); da processi agricoli (ad esempio, putrefazione e fermentazione, letame, bestiame, applicazione di fertilizzanti azotati); e dalla decomposizione incontrollata di materiali di scarto provenienti da fonti quali discariche, impianti di compostaggio, trattamento delle acque reflue e altri processi di gestione dei rifiuti. Le inversioni intenzionali degli assorbimenti di carbonio, come la retro-combustione per prevenire futuri incendi boschivi, sono quantificate come emissioni biogeniche antropogeniche (rimozione negativa)
     NOTA BENE: Le emissioni progettati di CH_4 o CO_2 nell'atmosfera attraverso guarnizioni o tubi

di sfiato; sfiato di apparecchiature per la manutenzione; sfiato diretto di gas utilizzati per alimentare apparecchiature (come dispositivi pneumatici), sono contabilizzati come emissioni dirette

- *Emissioni dirette e rimozioni dall'uso del suolo, dai cambiamenti di uso del suolo e dalla silvicoltura* (LULUCF): comprendono tutti i gas serra, dalla biomassa vivente alla materia organica nel suolo. Secondo le linee guida dell'IPCC, le emissioni possono essere valutate in sei principali categorie di uso del suolo (terreni forestali, terreni coltivati, pascoli, zone umide, insediamenti, altri terreni) e in diversi serbatoi di carbonio (biomassa vivente fuori terra, biomassa vivente sotterranea, legno morto, lettiera di foglie, materia organica del suolo).

2. **Emissioni indirette di GHG da energia importata:** Emissioni derivanti dall'approvvigionamento e dalla combustione di carburanti per la produzione dell'energia elettrica o termica consumata dall'organizzazione.
   Questa categoria include solo le emissioni di GHG dovute alla combustione del combustibile associato alla produzione di energia e servizi di pubblica utilità, come elettricità, calore, vapore, raffreddamento e aria compressa. Esclude tutte le emissioni a monte (dalla culla al cancello della centrale) associate al combustibile, le emissioni dovute alla costruzione del piano energetico e le emissioni attribuite alle perdite di trasporto e distribuzione.

3. **Emissioni indirette di GHG da trasporto:** Provengono da fonti situate al di fuori dei confini dell'organizzazione. Queste fonti sono mobili e sono principalmente dovute al combustibile bruciato nei mezzi di trasporto non controllati o di proprietà dell'organizzazione, che realizzano operazioni di vario tipo come tragitti casa-lavoro, la fornitura di materie prime e la distribuzione dei prodotti semifiniti o finiti. Se rilevante, la categoria include anche le emissioni associate a:
   - perdite di gas di refrigerazione (ad esempio, trasporto refrigerato, condizionatore d'aria);
   - emissioni a monte derivanti dalla generazione e dal trasporto/distribuzione del carburante;
   - costruzione dell'attrezzatura di trasporto (veicolo e infrastruttura).

   Questa categoria include il trasporto di persone e merci, e per tutti i modi (ferroviario, marittimo, aereo e stradale).
   NOTA BENE: Le emissioni legate alle attrezzature di trasporto di proprietà o controllate dalla cantina, sono prese in considerazione come emissioni dirette.

4. **Emissioni indirette di GHG da prodotti utilizzati dall'organizzazione:** Le emissioni di gas serra provengono da fonti situate al di fuori dei confini dell'organizzazione e associate a beni utilizzati dall'organizzazione. Tali fonti possono essere fisse o mobili e sono associate a tutti i tipi di beni acquistati dall'organizzazione dichiarante. Le emissioni sono dovute principalmente alle seguenti fasi in un approccio "dalla culla al fornitore":
   - estrazione di materie prime, attività agricole;
   - trasporto di materie prime/prodotti tra i fornitori
   - produzione e lavorazione delle materie prime.
     NOTA BENE: Se il trasporto è a carico della cantina, le emissioni indirette di gas serra derivanti dal trasporto sono contabilizzate al punto sopra

   In questo punto bisogna fare distinzione fra due categorie diverse:
   - ✓ **Emissioni da prodotti acquistati:** che sono emissioni associate alle lavorazioni di cantina. Dal momento che questo potrebbe comprendere un'ampia gamma di prodotti, si possono definire ulteriori sottocategorie (esempio, in base al tipo di materiali (acciaio,

plastica, vetro) o alla funzione nella catena del valore (prodotto legato alla produzione e prodotto non legato alla produzione).

Questa sottocategoria comprende le emissioni associate alla produzione di energia acquistata (cioè le emissioni a monte associate alla produzione di petrolio ed elettricità) che non sono altrimenti incluse nella categoria delle emissioni indirette di gas serra da energia

- ✓ **Emissioni da beni strumentali acquistati e ammortizzati dall'azienda:** Sono compresi i beni utilizzati per lavorare, immagazzinare e consegnare il prodotto finito. Questi beni hanno una durata di vita prolungata e non vengono né trasformati né venduti a un'altra azienda o ai consumatori.

Questa sottocategoria comprende tutte le emissioni a monte derivanti dalla produzione di beni strumentali acquistati o acquisiti dall'organizzazione dichiarante (Esempio attrezzature, edifici, strutture e veicoli). Nella contabilità finanziaria, i beni strumentali sono trattati come immobilizzazioni o impianti, proprietà e attrezzature.

Nella rendicontazione, queste emissioni possono includere il totale delle emissioni associate alla produzione del bene o una parte ammortizzata del totale (in base alle regole di contabilizzazione o alla durata della vita). Se si sceglie la seconda opzione, le emissioni devono essere riportate pro-rata durante il periodo di ammortamento.

NOTA BENE: Quando la CO_2 è immagazzinata come carbonio nei beni per un periodo di tempo determinato, questo stoccaggio di carbonio deve essere trattato secondo la metodologia definita nella norma ISO 14067.

- ✓ **Emissioni indirette di gas serra derivanti dai servizi utilizzati dall'azienda:** provengono da fonti situate al di fuori dei confini dell'organizzazione e possono riguardare una gamma molto ampia di servizi e di processi associati. Le emissioni devono essere calcolate secondo un approccio "dalla culla al fornitore". Ad esempio:
  - ✓ Le emissioni derivanti dallo **smaltimento dei rifiuti** solidi e liquidi dipendono dalle caratteristiche dei rifiuti e dal loro trattamento. Il tipo di trattamento tipico è la discarica, il trattamento biologico o il processo di riciclaggio. Le emissioni principali sono CO_2 e CH_4 e un'emissione associata è N_2O, che si verifica nel trattamento biologico.

    NOTA BENE: Le emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti (dall'organizzazione all'impianto di smaltimento) possono essere quantificate in questa categoria o in quella delle emissioni indirette di gas serra da trasporto
  - ✓ Le emissioni derivanti dall'uso di beni sono generate da **attrezzature noleggiate** dall'organizzazione dichiarante nell'anno di riferimento, applicabile solo a un'organizzazione che gestisce beni in leasing.

  NOTA BENE: possono essere quantificate come emissioni dirette (ad esempio, il parco veicoli).
  - ✓ Le emissioni derivanti dall'*uso di servizi* che non sono descritti nelle sottocategorie di cui sopra includono consulenza, pulizia, manutenzione, consegna della posta, banca, ecc.

5. **Emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione:** derivano dai prodotti venduti dall'organizzazione durante le fasi di vita che si verificano dopo il processo di produzione dell'organizzazione. L'azienda deve definire gli "scenari di fine vita" e le emissioni di questa sottocategoria sono strettamente legate a questi scenari.

6. **Emissioni indirette di GHG da altre fonti:** qualsiasi emissione (o rimozione) specifica dell'azienda che non può essere riportata in nessun'altra categoria.

Inventario dei gas serra

Le fonti di emissioni incluse nell'inventario, suddivise per categoria, sono riportate nella seguente tabella, dove sono anche riportati gli eventuali commenti per singola categoria:

CATEGORIA 1: EMISSIONI DIRETTE DI GHG	***Fonti:*** ✓ Carburanti (caldaie, riscaldamento) - combustione stazionaria di carburanti ✓ Carburanti Veicoli (combustione mobile di carburanti)
	Commenti: Combustione stazionaria: caldaie a GPL per il riscaldamento dei locali aziendali *Combustione mobile:* L'azienda dispone di 3 veicoli con alimentazione diesel *Emissione* da processo industriale: Non presenti emissioni dirette imputabili a questa sottocategoria *Emissioni legate a fughe di GHG nei sistemi antropici:* Non sono state rilevate perdite dagli impianti di raffreddamento. Non presenti processi agricoli all'interno del confine operativo dell'azienda. *Emissione LULUCF*: Non presenti processi agricoli né sono stati effettuati cambi di destinazione del suolo di pertinenza o modifiche alle infrastrutture all'interno del confine operativo dell'azienda.
CATEGORIA 2: EMISSIONI INDIRETTE DI GHG DA ENERGIA IMPORTATA	***Fonti:*** ✓ Energia Elettrica Autoprodotta ✓ Energia Elettrica Consumata
	Commenti: L'azienda dispone di un impianto fotovoltaico 200 Kwp Approvvigionamento di energia elettrica dalla rete nazionale usufruendo del servizio attraverso il gestore EVISO SpA
CATEGORIA 3: EMISSIONI INDIRETTE DI GHG DA TRASPORTO	***Fonti:*** ✓ Riscaldamento - trasporto ✓ Packaging - trasporto ✓ Prodotti enologici - trasporto ✓ Smaltimenti - trasporto ✓ Veicoli manutentori e dipendenti ✓ Veicoli Terzi Vino e Mosto
	Commenti: *Riscaldamento* - La cantina utilizza GPL per il riscaldamento che viene trasportato presso l'azienda dal fornitore del combustibile stesso *Packaging* - l'azienda si avvale dei mezzi dei fornitori stessi in quanto la consegna è franco cantina. *Prodotti enologici* - l'azienda si avvale dei mezzi dei fornitori stessi in quanto la consegna è franco cantina. *Smaltimenti* - il trasporto è a carico di ditta specializzata Veicoli manutentori e dipendenti - l'azienda ha inserito i viaggi effettuati da manutentori e dipendenti *Veicoli Terzi Uva, Vino e Mosto* - L'azienda ha soci conferitori e fornitori di uve e fornitori di mosti e vini. Il trasporto è a carico dei fornitori stessi.
CATEGORIA 4:	***Fonti:***

EMISSIONI INDIRETTE DI GHG DA PRODOTTI UTILIZZATI DALL'ORGANIZZAZIONE

- ✓ Consumo acqua
- ✓ Distribuzione ed emissioni indirette dell'energia elettrica
- ✓ Prodotti confezionamento
- ✓ Produzione di prodotti enologici (prodotti per il ciclo produttivo)
- ✓ Smaltimenti rifiuti non biogenici
- ✓ Materie Prime (Uva acquistata e conferita dai soci, Mosto, Vino)

Commenti:

Consumo d'acqua: utilizza in produzione sia acqua di pozzo adeguatamente potabilizzata che acqua proveniente dalla rete idrica pubblica

Distribuzione ed emissioni indirette dell'energia elettrica acquistata dal gestore. Si tiene anche conto della rimozione legata alla produzione di energia da fonti rinnovabili legate all'impianto fotovoltaico inserito all'interno del confine organizzativo della cantina.

Prodotti confezionamento: come materiali di confezionamento la cantina utilizza per l'imbottigliamento:

- ✓ Bottiglie in vetro chiaro e in vetro scuro
- ✓ tappi (tecnici in sughero e capsule in alluminio)
- ✓ gabbiette, etichette, cartoni, pallets

Produzione e trasporto di prodotti enologici tra i fornitori: l'azienda stima un valore di emissione per la produzione e trasporto dei prodotti enologici legati unicamente alla sede del fornitore

Smaltimenti rifiuti non biogenici:

DESCRIZIONE	C.E.R.
IMBALLAGGI DI VETRO	150107
IMBALLAGGI DI CARTA E CARTONE	150101
IMBALLAGGI DI PLASTICA	150102
IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	150106
IMBALLAGGI DI LEGNO	150103
FERRO E ACCIAIO	170405
IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	150110
FANGHI VINICOLI	020705

Materie Prime (Uva, Mosto, Vino): La cantina Vallebelbo vinifica le uve prodotte dai 143 viticoltori associati che coltivano più di 440 ettari di pregiati vigneti dislocati nelle vicinanze della sede della cantina. Sono tracciati i dati relativi all'origine e ai quantitativi di ciascun conferimento. A questi si aggiungono, inoltre, diversi fornitori di uve, mosti e vini che consegnano i loro prodotti tramite mezzi propri (sono tracciati i dati relativi all'origine e ai quantitativi di ciascun conferimento).
Nella tabella che segue sono riportati i quantitativi acquistati relativi al periodo oggetto del calcolo:

Uva acquistata	Quintali	7.521,52
Uva conferita da soci	Quintali	45.475,52
Mosto acquistato	Litri	2.365.640
Vino	Litri	961.797

CATEGORIA 5: EMISSIONI INDIRETTE DI GHG ASSOCIATE

Fonti:

//

Commenti:

ALL'USO DEI PRODOTTI DELL'ORGANIZZAZIONE	Uno scenario di fine vita per il *prodotto venduto sfuso* in cisterne non risulta applicabile in quanto è destinato al consumo umano entrando come materia prima per successive lavorazioni del cliente Per il prodotto imbottigliato non viene applicato lo scenario di fine vita per il prodotto in quanto il calcolo è effettuato per l'organizzazione e si utilizza l'approccio dalla culla al cancello. Tuttavia la fase d'uso consiste nei consumi energetici eventualmente utilizzati per il trasporto e l'eventuale refrigerazione per portarlo e mantenerlo alla temperatura di servizio. Per la fase di fine vita del prodotto si dovrebbero considerare le principali destinazioni (Italia o estero) e le modalità di gestione dei rifiuti (componenti riciclabili) I sottoprodotti della produzione (vinacce e feccia) sono venduti ed entrano come materie prime nel processo produttivo del cliente.
CATEGORIA 6: EMISSIONI INDIRETTE DI GHG DA ALTRE FONTI	***Fonti:*** //
	Commenti: Non sono state individuate fonti diverse da quelle segnalate nelle categorie precedenti

Emissioni significative ed esclusioni

L'azienda ha inserito tutte le informazioni richieste da sistema gestionale di calcolo IWINE-Q&S, comprendendo anche quelle relative al magazzino distaccato di stoccaggio materie prime e semilavorati, per cui nessuna delle emissioni considerate è stata omessa dal risultato.

Quantificazione delle emissioni di GHG

Metodologia e approccio di quantificazione delle emissioni di GHG

All'interno dei confini organizzativi ed operativi stabiliti sono state identificate le fonti di emissione di GHG e sono stati raccolti i dati disponibili, al fine di quantificare le emissioni di GHG.
La metodologia di quantificazione utilizzata è il calcolo. La metodologia di calcolo utilizzata è basata sulla moltiplicazione tra il "Dato attività", che quantifica l'attività, e il corrispondente "Fattore di emissione":

Emissione di GHG = Dato attività * EF

dove:

- ✓ ***Emissione di GHG*** è la quantificazione dei GHG emessi dall'attività, espressa in termini di tonnellate di CO2 (t CO2) o tonnellate di CO2 equivalente (t CO2eq);
- ✓ ***Dato attività*** è la quantità, generata o utilizzata, che descrive l'attività, espressa in termini di energia (J o kWh), massa (Kg) o volume (BTU, m3 o l);
- ✓ ***EF*** è il fattore di emissione che può trasformare la quantità nella conseguente emissione di GHG, espressa in CO2 emessa per unità di data attività.

I valori utilizzati sia per la rendicontazione delle attività e il calcolo del fattore di emissione sono trattati nei seguenti punti

Gestione dei dati

Le fonti di emissioni di gas a effetto serra sono state identificate e raggruppate secondo la norma ISO 14064-1:2018. Al fine di minimizzare l'incertezza e fornire risultati accurati, coerenti e riproducibili, l'organizzazione nel quantificare le proprie emissioni GHG dirette ha adottato il calcolatore IWINE-Q&S.
I dati primari sono stati raccolti direttamente presso VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. e fanno riferimento al periodo 01/07/2021 - 30/06/2022 . Questi dati sono stati inseriti all'interno del calcolatore IWINE-Q&S dall'azienda facendo primariamente riferimento alla propria documentazione (fatture, registri aziendali, documenti…) consultabile nei documenti collegati alle schede compilate. Per ciascun dato inserito è tenuta traccia del documento a cui fa rifermento, al tipo di misura o stima effettuata per rilevare il dato e al corrispondente livello di incertezza associato.
Per quanto riguarda i dati secondari si è cercato di ottenere il dato effettivo, qualora ciò non fosse stato possibile, si è proceduto ad effettuare calcoli o stime che consentissero di ottenere un dato quanto più affidabile possibile utilizzando banche dati riconosciute a livello internazionale.
Si è comunque tenuto traccia del livello di incertezza del dato.
In seguito si specificano le fonti dei dati inseriti nella varie schede:

Scheda	Sorgente Dato
Dispersione refrigeranti	Rapporti d'intervento– non vi sono stati interventi nel periodo considerato
Energia elettrica (acquistata)	Fatture fornitore
Energia elettrica (fotovoltaico)	Comunicazione all'agenzia delle dogane
Riscaldamento	Fatture fornitore
Packaging	Fatture fornitore/gestionale aziendale
Prodotti enologici	Fatture fornitore /gestionale aziendale
Smaltimento	Formulari/registro rifiuti
Mezzi propri	Fatture fornitore
Mezzi di terzi per trasporto uva e vino sfuso	Bolle di consegna/gestionale aziendale
Veicoli di terzi su vigneto cantina	Fatture fornitore/ rapporti d'intervento/ registro del personale
Informazioni azienda	Gestionale aziendale/fatture/ bolle fornitori

In particolare, facendo riferimento alle categorie di emissioni:

Categoria delle emissioni		Fonte di emissione/rimozione	Fonte dei dati
1.	**Emissioni e rimozioni dirette di GHG**	Consumo di GPL per riscaldamento	Fatture di acquisto / stima del consumo
		Consumo di carburante utilizzato nei mezzi aziendali	Fatture di acquisto
		Carburanti Veicoli (combustione mobile di carburanti)	Kilometri percorsi
		Emissioni fuggitive di gas refrigeranti ad effetto serra (in questo periodo non presenti)	Rapporti d'intervento
2.		Consumo di energia elettrica: energia elettrica prelevata dalla rete	Fatture elettroniche

Categoria delle emissioni		Fonte di emissione/rimozione	Fonte dei dati
	Emissioni indirette da consumo di energia acquisita	Produzione di energia elettrica dall'impianto fotovoltaico immessa nella rete	Comunicazione all'Agenzia delle Dogane
3.	**Emissioni indirette derivate dal trasporto**	Viaggi effettuati dai manutentori	Fatture elettroniche/ rapporti di intervento
		Trasporto da materie prime (uve, mosti e vini)	Fatture elettroniche/ documenti di trasporto
		Trasporto di prodotti per la produzione (es prodotti enologici, detergenti…)	Fatture elettroniche/ documenti di trasporto
		Trasporto dei materiali di confezionamento	Fatture elettroniche/ documenti di trasporto
		Trasporto di combustibili per riscaldamento	Fatture elettroniche/ documenti di trasporto
		Trasporto ditte smaltimento rifiuti	Formulari
4.	**Emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione**	Consumo d'acqua	Fatture e letture contatore
		Distribuzione dell'energia elettrica	Fatture di acquisto
		Produzione prodotti di confezionamento	Fatture di acquisto
		Produzione di prodotti enologici	Fatture di acquisto
		Produzione di uve (acquistate o conferite da soci) e mosti e vini sfusi	Bolle di consegna

Fattori di emissione di GHG utilizzati

I fattori di emissione utilizzati derivano dal database integrato al calcolatore IWINE-Q&S, e provengono da fonti bibliografiche e database riconosciuti ed affidabili.

I coefficienti di emissione sono stati ottenuti:

- ✓ Ecoinvent 3.7.1 (Bourgault G (2020). Implementation of impact assessment methods in the ecoinvent database version 3.7.1. ecoinvent, Zürich, Switzerland).
- ✓ da documenti ufficiali che definiscono il Global Warming Potential (GWP) di ogni GHG (UNFCCC, 2006);
- ✓ I fattori di conversione utilizzati per i Gas Refrigeranti provengono da IPCC, 2013: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp.
- ✓ da fonti bibliografiche affidabili e riconosciute;
- ✓ da banche dati affidabili e riconosciute

Nel caso in cui non fosse presente il fattore di emissione per il dato aziendale, e non si siano trovati riferimenti utili dalla ricerca bibliografica, da quello del prodotto più simile a quello studiato

Assunzioni del calcolo

Di seguito verranno descritte brevemente le assunzioni e i criteri che stanno alla base del calcolo. Il calcolatore effettua le seguenti esclusioni a causa della irrilevanza del dato sugli impatti da considerare, o per mancanza di un coefficiente di conversione nei database a disposizione:

- ✓ Emissioni di competenza dei settori rappresentanza, trasporti per vendite, fase d'uso, e la quota parte di ammortamento delle emissioni imputabili alla produzione delle attrezzature e delle strutture.
- ✓ Si escludono le emissioni dovute all'acquisto/smaltimento delle barriques in quanto si considera un bilancio pari a zero tra emissioni per la produzione delle barriques stesse e sequestri dovuti allo stock, in cantina, del legno di cui la singola barrique è composta.
- ✓ Non sono considerate nel calcolo le emissioni dovute all'utilizzo del prodotto e il suo smaltimento. Il calcolo per l'organizzazione viene fatto utilizzando l'approccio *"dalla culla al cancello".*
- ✓ Non sono considerate nel calcolo le emissioni associate alla produzione e al trasporto dei gas refrigeranti acquistati: non si sono verificate fughe di GHG che abbiano reso necessario il ripristino del livello di gas refrigerante nell'impianto
- ✓ Per i veicoli terzi viene considerata solo alimentazione a Diesel: trattasi di mezzi di trasporto per la materia prima in ingresso all'azienda, per il trasporto di prodotti enologici e packaging in azienda, per lo smaltimento dei rifiuti, per le manutenzioni effettuate da esterni e per i viaggi casa-lavoro dei dipendenti
- ✓ Per calcolare le emissioni collegate alle materie prime (Uva, Mosto, Vino) viene effettuata un'allocazione al 96% in quanto si assume che, nelle varie lavorazioni, un 4% di prodotto si perda
- ✓ Il flusso di riferimento per VALLEBELBO SOC. COOP. AGR. è il valore totale di prodotto sfuso e acquistato idoneo alla vendita. L'unità funzionale di riferimento, a cui rapportare il dato delle emissioni totali aziendali è:
    - Il litro di mosto/vino idoneo alla vendita e venduto sfuso: Per la vendemmia 2021 è stimato come indicato nella seguente tabella:

Mosto (prodotto e acquistato)	Litri	6.211.569	di cui, venduto	3.529.004
Vino (prodotto e acquistato)	Litri	1.288.895	sfuso	349.278

    - La bottiglia da 0,75litri per il prodotto imbottigliato: Per la vendemmia 2021 è stimato in n° 3.718.374 bottiglie
- ✓ Nella suddivisione delle emissioni dirette e quelle indirette legate all'energia elettrica e al consumo idrico, si è stimato un valore del 70% imputabile alla cantina e un 30% imputabile all'imbottigliamento

Le emissioni di GHG dirette sono quantificate separatamente per CO_2, CH_4, N_2O. Per il calcolo sono stati utilizzati i GWP per un periodo di 100 anni pubblicati nel quinto rapporto di valutazione (AR5) dell'IPCC nel 2013. Sono state considerate anche le emissioni di origine biogenica.

Global warming potential (GWP) values relative to CO_2

Industrial designation or common name	Chemical formula	GWP values for 100-year time horizon		
		Second Assessment Report (SAR)	Fourth Assessment Report (AR4)	Fifth Assessment Report (AR5)
Carbon dioxide	CO_2	1	1	1
Methane	CH_4	21	25	28
Nitrous oxide	N_2O	310	298	265

Risultati dell'inventario di GHG

Si riportano di seguito i risultati dell'inventario GHG, con le emissioni di GHG quantificate separatamente per CO_2 CH_4 N_2O in tonnellate CO_2eq (Tn CO_2eq)

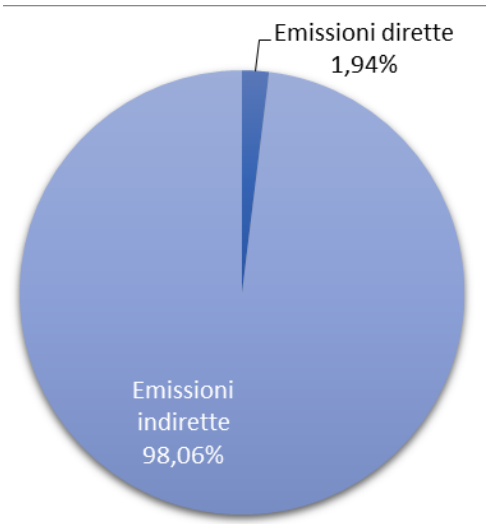
Emissioni Dirette	Totale Ton CO_2eq	CO_2	CH_4	N_20	ALTRI GAS
Emissioni Dirette non biogeniche					
Carburanti (caldaie, riscaldamento) - combustione stazionaria di carburanti	152,2037	143,3301	8,2885	0,0000	0,5850
Carburanti Veicoli (combustione mobile di carburanti)	44.7944	42.3519	0.0000	0.0000	2.4425
Totale Emissioni Dirette non biogeniche	**196,9981**	**185,6820**	**8,2885**	**0,0000**	**3,0276**
Emissioni Dirette biogeniche					
Totale Emissioni Dirette biogeniche	***//***	***//***	***//***	***//***	***//***
Totale Emissioni Dirette	***196,9981***	***185,6820***	***8,2885***	***0,0000***	***3,0276***

Emissioni Indirette	Totale Ton CO_2eq
Emissioni Indirette non biogeniche	
Emissioni indirette energia elettrica acquistata	1.470,4685
Totale Emissioni Indirette da energia elettrica acquistata	**1.470,4685**
Trasporto di materiali da smaltire	5,2313
Trasporto di materie prime	344,1529
Trasporto di merci acquistate	181,9116
Trasporto di prodotti enologici (prodotti per il ciclo produttivo)	7,2958
Veicoli manutentori e dipendenti	22,4835
Totale Emissioni Indirette per Trasporto	**561,0751**
Consumo d'acqua	0,0095
Distribuzione Energia Elettrica	6,4140
Prodotti confezionamento	3.158,9717
Produzione di prodotti enologici (prodotti per il ciclo produttivo)	87,0827
Smaltimenti rifiuti non biogenici	0,0000
Uve, mosti, vini sfusi - Quantità di mosto acquistato	400,6438
Uve, mosti, vini sfusi - Quantità di uva acquistata	91,7166
Uve, mosti, vini sfusi - Quantità di uva conferita dai soci	554,5235
Uve, mosti, vini sfusi - Quantità di vino sfuso acquistato	3.629,0476
Totale Emissioni Indirette utilizzo prodotti e servizi acquistati dall'azienda	**7.928,4095**
Totale Emissioni Indirette non biogeniche	***9.959,9531***
Emissioni Indirette biogeniche	
Totale Emissioni Indirette biogeniche	//
Totale Emissioni Indirette	**9.959,9531**

Totale Emissioni Organizzazione
10.156,9511 Tn CO2 eq

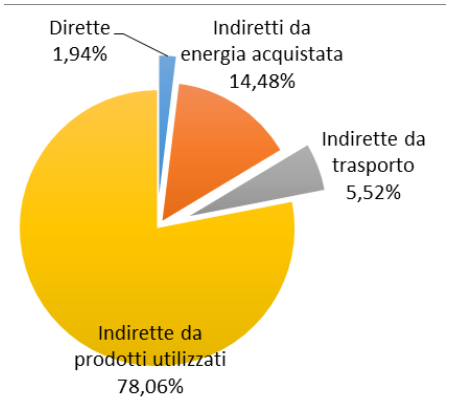
Dettaglio Energia Elettrica	kWh
Energia Elettrica Acquistata	1.757.821
Energia autoprodotta da fotovoltaico	113.494
Energia Elettrica Autoprodotta e Consumata	112.200
Fotovoltaico (ceduta al gestore)	1.294
Totale (acquistata + consumata)	1.870.021

Ripartizione Percentuale delle Emissioni Dirette e Indirette

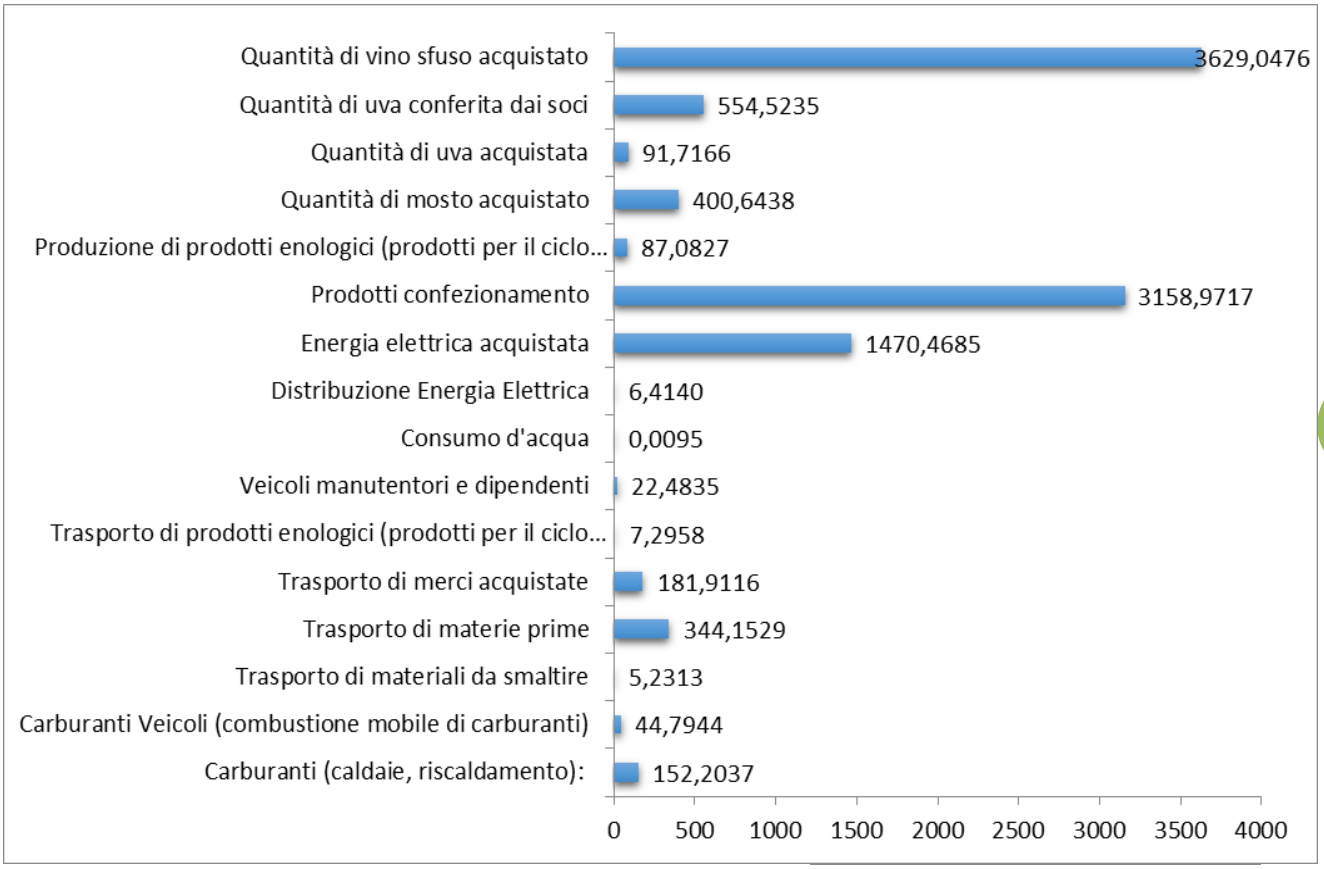


Ripartizione per categoria di emissione:

		Tn CO2 eq	%
Categoria 1	Dirette	196,9981	1,94%
Categoria 2	Indiretti da energia acquistata	1.470,4685	14,48%
Categoria 3	Indirette da trasporto	561,0751	5,52%
Categoria 4	Indirette da prodotti utilizzati	7.928,4095	78,06%
	Emissioni totali	10.156,9511	

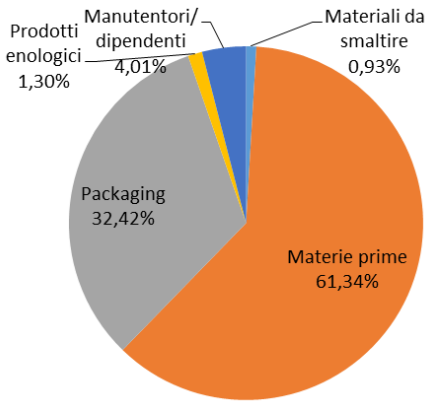


Quadro riepilogativo emissioni



Contributo, anche in percentuale, delle singole emissioni indirette legate al ***trasporto***:

Materiali da smaltire	5,2313	0,93%
Materie prime	344,1529	61,34%
Packaging	181,9116	32,42%
Prodotti enologici	7,2958	1,30%
Veicoli manutentori/dipendenti	22,4835	4,01%
Totale Emissioni indirette da trasporto	**561,0751**	**Tn CO_2 eq**
% delle emissioni totali	**5,52%**	



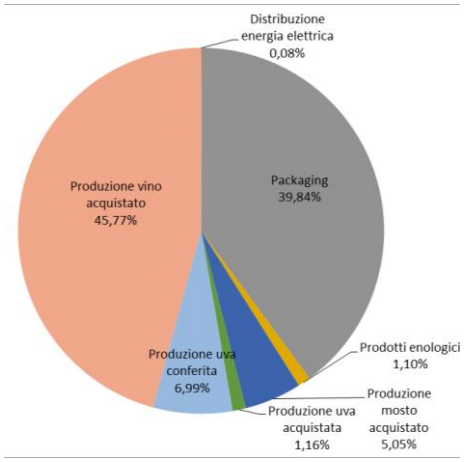
Nella tabella a fianco sono riportati i quantitativo, suddivisi per tipologia di materia prima, rispetto al controbuto di ciascuna delle tipologie:

ACQUISTO MATERIE PRIME

		Quantità	***Kg CO2-eq***
Uva- Conferimento da soci	Kg	4.547.550	554,5235
Uva -Acquisto	Kg	752.150	91,7166
Mosto	L	2.365.640	400,6438
Vino sfuso	L	961.796	3.629.0476
		Produzione MP	**7.928,4095**

Contributo in percentuale delle singole ***emissioni indirette di GHG da prodotti utilizzati*** dall'azienda:

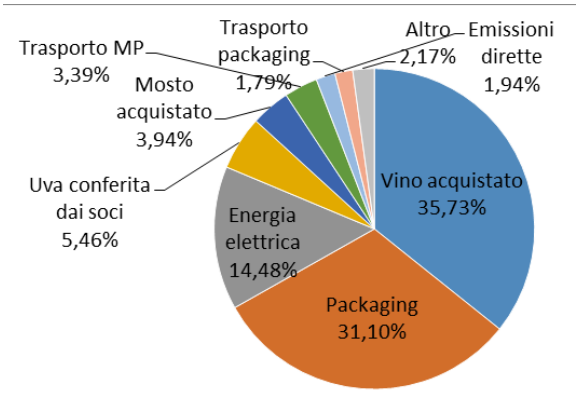
Consumo d'acqua	0,0095	0,00%
Distribuzione Energia Elettrica	6,4140	0,08%
Packaging	3.158,97	39,84%
Prodotti enologici	87,0827	1,10%
Produzione mosto acquistato	400,6438	5,05%
Produzione uva acquistata	91,7166	1,16%
Produzione uva conferita	554,5235	6,99%
Produzione vino acquistato	3629,0476	45,77%
Totale Emissioni Indirette da prodotti	**7.928,4095**	**Tn CO_2 eq**
% delle emissioni totali	**78,06%**	



Nella tabella a fianco sono indicati i rappresentati i contributi con la percentuale rispetto al totale delle emissioni:

	(Tn CO_2 eq)	%
Vino sfuso acquistato	3629,0476	35,73
Packaging	3158,9717	31,10
Energia elettrica	1470,4685	14,48
Uva conferita dai soci	554,5235	5,46
Mosto acquistato	400,6438	3,94
Trasporto MP	344,1529	3,39
Emissioni dirette	196,9981	1,94
Trasporto packaging	181,9116	1,79
Uva da fornitori	91,7166	2,17
Produzione p. enologici	87,0827	0,86
Veicoli manutentori e dipendenti	22,4835	0,22
Trasporto p. enologici	7,2958	0,07
Distribuzione Energia Elettrica	6,4140	0,06
Trasporto di materiali da smaltire	5,2313	0,05
Consumo d'acqua	0,0095	0,00
Totale Emissioni	**10.156,9511**	

Per la rappresentazione grafica dei contributi di seguito riportata, i valori inferiori a 1 sono stati accorpati sotto la voce "altro" di cui l'insieme contribuisce per il 2,17



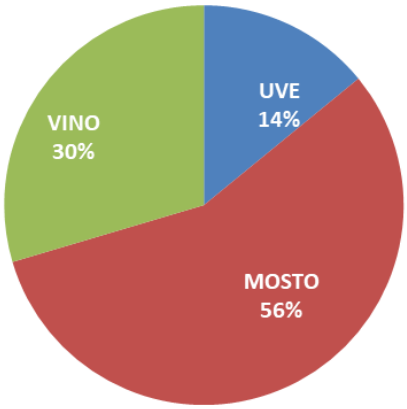
Per poter meglio attribuire un valore di emissione legato alle lavorazioni in cantina rispetto a quelle per l'imbottigliamento, queste sono state suddivise tra i due comparti secondo quanto riportato nella seguente tabella:

SUDDIVISIONE TRA CANTINA E IMBOTTIGLIAMENTO				
	TOTALE	**CANTINA**	**IMBOTTIGLIAMENTO**	**Suddivisione del contributo**
Carburanti (caldaie, riscaldamento) - combustione stazionaria di carburanti	152,2037	38,05149658	114,1521534	valore stimato: 30 cantina 70 imbottigliamento
Carburanti Veicoli (combustione mobile di carburanti)	44,79442444		44,79442444	
Trasporto di materiali da smaltire	5,2313	4,8575	0,3738	Distribuzione smaltimento

Trasporto di materie prime	344,4376826	344,4376826		Vedi nota [1]
Trasporto di merci acquistate	181,6268279		181,6268279	Packaging Vedi nota [2]
Trasporto di prodotti enologici (prodotti per il ciclo produttivo)	7,295765474	7,295765474		
Veicoli manutentori e dipendenti	22,48347673	7,904461208	14,57901552	
Consumo d'acqua	0,009516107	0,006591807	0,0029243	valore stimato: 70 cantina 30 imbottigliamento
Distribuzione Energia Elettrica	6,414033143	4,4898232	1,924209943	
Emissioni indirette energia elettrica acquistata	1470,468523	1029,327966	441,1405569	
Prodotti confezionamento	3158,971725		3158,971725	
Produzione di prodotti enologici (prodotti per il ciclo produttivo)	87,08270152	87,08270152		
Quantità di mosto acquistato	400,6438478	400,6438478		
Quantità di uva acquistata	91,71659737	91,71659737		
Quantità di uva conferita dai soci	554,5235482	554,5235482		
Quantità di vino sfuso acquistato	3629,047579	3629,047579		Vedi nota [1]
TOTALE EMISSIONI (Tn CO2 eq)		**6199,385606**	**3957,565595**	**10156,9512**
unità di formato (cantina => litro prodotto venduto sfuso) (imbottigliamento = n° bottiglie prodotte)		**7.500.464**	**3.718.374**	
Kg CO2 eq/UF cantina		**0,83**	**1,06**	
Kg CO2 eq/UF imbottigliamento			**1,68**	(0.83*0,75)+1,06

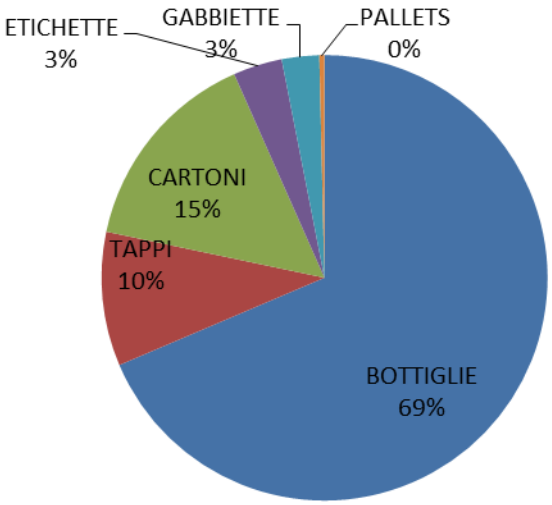
Nota[1] Il valore delle emissioni di CO2-eq legato al trasporto di materie prime è imputabile principalmente all'acquisto di mosti / vini in aree geografiche distanti della cantina. Nella seguente tabella sono riassunti i valori in litri mosto e vino/Quintali uva con la distanza totale percorsa dai fornitori per la consegna in cantina, tenendo conto il n° di consegne effettuate da ciascun fornitore:

Provenienza materia prima		Quantità		Distanza
UVE	*Acquisto*	*Quintali*	7.521,5	2.745,4
	Conferimento da Soci	*Quintali*	45.475,5	12.093,2
		Quintali	52.997,0	14.838,6
MOSTO	*Sto Stefano e limitrofi (≤ 20Km)*	*Litri*	1.338.822,0	690,6
	Piemonte(Tra 20-50Km)	*Litri*	370.831,0	691,4
	Italia (≥ 100Km)	*Litri*	233.064,0	8.024,0
	Spagna	*Litri*	422.923,0	49.912,0
		Litri	2.365.640,0	59.318,0
VINO	*Sto Stefano e limitrofi (≤ 20Km)*	*Litri*	122.704,5	376,5
	Piemonte(Tra 20-50Km)	*Litri*	125.448,0	429,6
	Italia (≥ 100Km)	*Litri*	289.450,0	7.105,0
	Spagna	*Litri*	424.195,0	23.252,0
		Litri	961.797,5	31.163,1



Nota[2] Il valore delle emissioni di CO2-eq legato al trasporto di materiali per il confezionamento è imputabile principalmente all'acquisto di prodotti in aree geografiche distanti dalla cantina. Nella seguente tabella sono riassunti i valori in kg di materiale con la distanza totale percorsa dai fornitori per la consegna in cantina, tenendo conto dei singoli conferimenti

Provenienza			Quantità	Distanza
BOTTIGLIE	***Italia***	*Kg*	2.200.062,0	121.584,0
		Kg	2.200.062,0	121.584,0
TAPPI	***Piemonte***	*Kg*	17.771,0	2.174,0
	Italia	*Kg*	11.452,0	7.004,0
	Estero	*Kg*	1.452,0	8.066,0
		Kg	30.675,0	17.244,0
CARTONI	***Piemonte***	*Kg*	143.955,0	7.790,8
	Italia	*Kg*	9.520,0	18.880,0
		Kg	153.475,0	26.670,8
ETICHETTE	***Piemonte***	*Kg*	5.199,0	1.532,0
	Italia	*Kg*	4.772,0	4.772,0
		Kg	9.971,0	6.304,0
GABBIETTE	***Piemonte***	*Kg*	2.296,0	948,6
	Italia	*Kg*	34.428,0	3.860,0
		Kg	36.724,0	4.808,6
PALLETS	***Piemonte***	*Kg*	5.136,0	649,6
		Kg	5.136,0	649,6



Interpretazione dei risultati

Il gas serra più significativo risulta essere la CO2, associata ai processi di combustione delle risorse fossili. Compaiono nell'inventario sostanze come N_2O e il metano, presenti in misura scarsamente significativa rispetto alle emissioni di CO_2 ma comunque significativa in termini assoluti.

Tenendo in considerazione i contributi legati sia alla produzione sia al trasporto fino alla cantina i maggiori contributi sono legati a:

- ✓ Materie prime che insieme rappresentano il 49,4% delle emissioni totali (5.020,08 Ton CO_2-eq) di cui la parte preponderante è legata alla produzione di vino (35,7% del valore delle emissioni totali)
- ✓ Materiali di confezionamento che insieme rappresentano il 32,89% delle emissioni totali (3.340,88 Ton CO_2-eq); il trasporto rappresenta l'1,8% delle emissioni totali.

Le emissioni indirette legate al trasporto rappresentano insieme il 5,52% delle emissioni totali; questo valore è anche legato alla provenienza sia delle materie prime (la cantina acquista sia da altre regioni italiane - Veneto e Sicilia - sia dall'estero –Spagna) che dei materiali di confezionamento (da altre regione italiane - Lombardia, Veneto e Campania- e dall'estero -Spagna)

Le emissioni di GHG legate alla energia elettrica acquistata hanno un contributo di 18,55% delle emissioni totali.

Tenuto conto della produzione relativa alla campagna vendemmiale 2021, le emissioni di CO_2 relative alle ***operazioni di cantina*** riportate al singolo litro prodotto (mosto o vino) sfuso prodotto e idoneo alla vendita/ imbottigliamento è rappresentata nella figura di fianco

Tenuto conto della produzione relativa alla campagna vendemmiale 2021, le emissioni di CO_2 relative alle ***operazioni di imbottigliamento*** riportate alla singola bottiglia da 0,75 litri confezionato e pronto alla vendita è rappresentata nella figura di fianco.

Possibili azioni future per ridurre e mitigare le emissioni GHG

Nel corso dell'anno 2022 il gruppo ha identificato alcuni interventi necessari per conseguire una maggiore efficienza energetica/ambientale/ecc e, di conseguenza, un risparmio delle emissioni di gas serra.
Fra gli interventi utili per ridurre e mitigare le emissioni GHG dell'Organizzazione si segnalano:

- Monitoraggio continuo delle categorie di emissioni più rilevanti per l'azienda

- Valutare la possibilità di aumentare l'acquisto di materia prima "Uva" aumentando la capacità di lavorazione; in questo modo l'impatto legato alla vinificazione si inserisce all'interno del confine operativo aziendale e risulta possibile monitorare le emissioni e stabilire delle misure di riduzione dell'impatto
- Valutare la possibilità di limitare l'acquisto di materie prime (mosto e vino) e di materiali di confezionamento proveniente da aree geografiche più vicine alla cantina, ricercando in questo modo di diminuire le emissioni indirette legate al trasporto.
- Miglioramento dell'efficienza energetica dei processi di lavorazione attraverso:
    - Aumento dell'impianto fotovoltaico per maggiore produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili
    - Sostituzione macchinari di imbottigliamento/confezionamento obsoleti con modelli a minor consumo energetico

Valutazione dell'incertezza

Per calcolare le incertezze è stato applicato un metodo qualitativo che associa ad ogni dato aziendale, o fattore di emissione, un valore numerico (da 1 a 3) che riflette la qualità della fonte.

Per quanto concerne la raccolta dei dati primari, cioè quelli direttamente reperibili presso l'Azienda, a seconda delle situazioni, nel protocollo operativo dei dati è specificato il livello di incertezza:

- **dati misurati:** questa tipologia di dati dispone di documentazione scritta (es. fatture, fascicolo aziendale, registri, tabelle redatte dal referente aziendale stesso…); si tratta quindi di dati oggettivi e documentabili, con ridotto o nullo margine di errore;
- **dati approssimato:** qualora non fosse disponibile il dato misurato per una determinata voce di calcolo si è proceduto ad una sua approssimazione; in questo caso è stata indicata la procedura di approssimazione. Bisogna comunque tenere in considerazione che in questo caso il dato, pur non essendo oggettivo, si avvicina molto alla grandezza o alla quantità ricercata.
- **dati stimati:** si tratta di dati che sono frutto di una stima, cioè di un calcolo effettuato con tutti gli elementi che si hanno a disposizione per ottenere un determinato dato. Nel caso in cui i dati non fossero reperibili a livello aziendale si è fatto riferimento alle Ditte/Aziende produttrici o a banche dati ufficiali, modelli e materiale bibliografico.

Ciascuno di questi livelli viene associato ad un "coefficiente di incertezza del dato" dove:

- ✓ dato misurato = 1
- ✓ dato arrotondato = 2
- ✓ dato stimato = 3

È stato possibile definire un livello di incertezza dei coefficienti di trasformazione contenuti in IWINE-Q&S utilizzando le seguenti modalità di giudizio:

- ✓ **1** = fattore di emissione derivante dall'azienda produttrice della specifica sorgente, quindi il suo dato bibliografico aggiornato
- ✓ **2** = fattore di emissione derivante da database internazionale e quindi di valenza ufficiale ma non specifico per ogni situazione di dettaglio
- ✓ **3** = fattore ricavato da fonti attendibili e simili al prodotto analizzato e dedotto per analogia con prodotti simili a quello analizzato

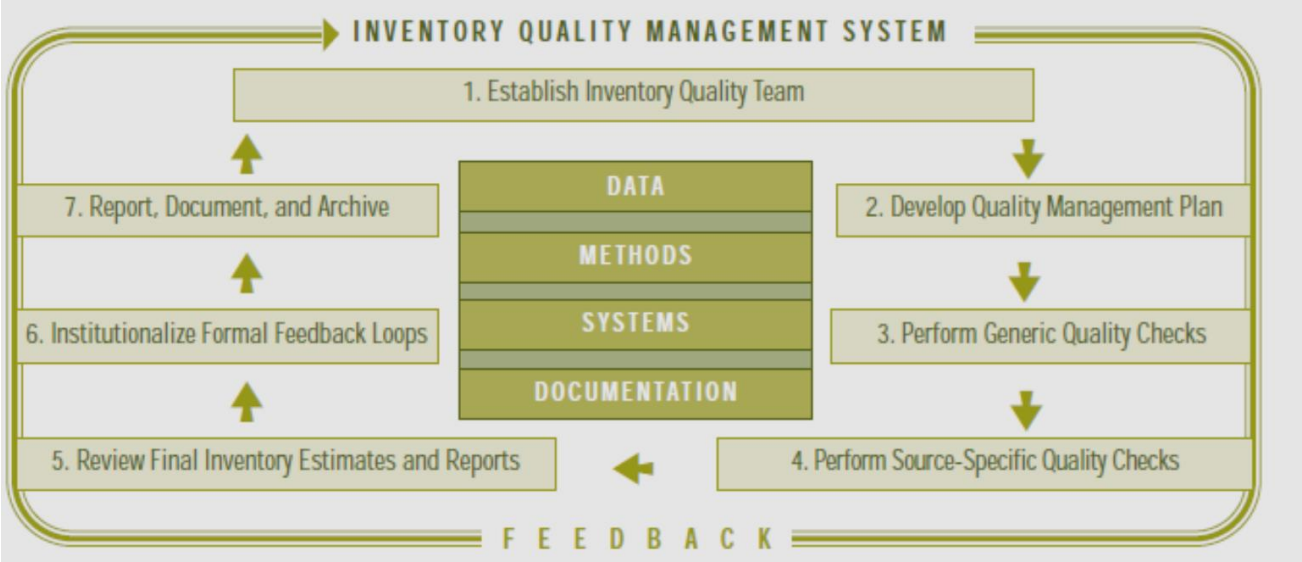
Tipo Emissione	Sottotipo Emissione	Categoria	Totale Emissioni	Incertezza Media Dato	Incertezza Media F.E.
Emissioni Dirette	Emissioni Dirette non biogeniche	Carburanti (caldaie, riscaldamento) - combustione stazionaria di carburanti	152,20	1,00	1,00
		Carburanti Veicoli (combustione mobile di carburanti)	44,79	3,00	1,33
Emissioni Indirette	Emissioni Indirette non biogeniche	Consumo d'acqua	0,01	3,00	1,00
		Distribuzione Energia Elettrica	6,41	1,00	3,00
		Emissioni indirette energia elettrica acquistata	1.470,47	1,00	1,00
		Prodotti confezionamento	3.158,97	1,09	1,09
		Produzione di prodotti enologici (prodotti per il ciclo produttivo)	87,08	1,00	1,12
		Smaltimenti rifiuti non biogenici	0,00	3,00	1,00
		Trasporto di materiali da smaltire	5,23	2,00	1,00
		Trasporto di materie prime	344,15	1,00	1,00
		Trasporto di merci acquistate	181,91	1,39	1,00
		Trasporto di prodotti enologici (prodotti per il ciclo produttivo)	7,30	1,00	1,00
		Veicoli di manutentori e dipendenti	22,48	1,00	1,00
		Quantità di mosto acquistato	400,64	1,00	1,00
		Quantità di uva acquistata	91,72	1,00	1,00
		Quantità di uva conferita dai soci	554,52	1,00	1,00
		Quantità di vino sfuso acquistato	3.629,05	1,00	1,00

Procedure di gestione delle informazioni

Il processo di misurazione e rendicontazione dei gas serra è stato sviluppato per garantire la conformità ai principi dello standard ISO 14064-1:2018 e per essere coerente con l'uso previsto dell'inventario dei gas serra.

Gli elementi procedurali che seguono sono progettati per impostare la struttura e i controlli coerenti per fornire accuratezza e completezza dell'inventario e affrontare errori e omissioni.

- ✓ La figura sotto delinea la struttura e l'approccio di archiviazione della documentazione. Il suo intento è quello di permettere l'accesso pertinente e la tracciabilità delle informazioni alla fonte del nostro inventario delle emissioni per i nostri verificatori.
- ✓ I dati sono organizzati per categoria e all'interno di ogni categoria, eventualmente, per sotto-categoria (ad esempio tipologie di prodotti).
- ✓ La documentazione è conservata in modalità cartacea e digitale in una cartella ad accesso controllato sull'intranet di VALLEBELBO SOC. COOP. AGR..
- ✓ I fattori di emissione sono forniti in base alla fonte di emissione per ogni categoria. Sono rivisti con cadenza triennale o nel caso di cambiamenti sostanziali al processo produttivo.
- ✓ L'inventario delle emissioni e il rapporto GHG sono controllati in modo indipendente dall'Ente di Certificazione nell'ambito della certificazione Equalitas



Acronimi e sigle

CFP	Carbon footprint
CO_2	Anidride Carbonica

CO_2eq	CO2 equivalente
EF	Fattore di emissione
EU ETS	European Union Emissions Allowance Trading Procedure
GHG	Greenhouse Gas (Gas avente effetto serra)
GWP	Global Warming Potential (potenziale di riscaldamento globale)
HFC	Idrofluorocarburi
IPPC	L'Intergovernmental Panel on Climate Change è il forum scientifico formato nel 1988 da scienziati esperti nel campo dei cambiamenti climatici di due organismi delle Nazioni Unite (l'Organizzazione meteorologica mondiale (WMO) ed il Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP)) allo scopo di studiare il riscaldamento globale. Il suo ruolo è di omogeneizzare le informazioni scientifiche, tecniche e socio-economiche rilevanti per migliorare la percezione del rischio dei cambiamenti climatici di origine antropica
ISO	International Standards Organisation
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development

Definizioni

Confini	I confini per la rendicontazione dei GHG possono avere diverse dimensioni, ad esempio organizzativi, geografici, lavorativi. I confini dell'inventario determinano quali emissioni sono contabilizzate e riportate
Confini operativi	Sono i confini che determinano le emissioni dirette ed indirette associate alle attività possedute o controllate da un'organizzazione. L'organizzazione può stabilire quali attività causano emissioni dirette e indirette e decidere quali emissioni indirette debbano essere incluse nella rendicontazione
Confini organizzativi	Sono i confini che determinano le attività possedute o controllate dall'organizzazione, in base all'approccio scelto
Controllo	E' la possibilità di decidere in maniera diretta sulle attività. Più specificatamente, può essere definito sia come controllo operativo sia come controllo finanziario
CO2 equivalente	Unità che permette di confrontare la forza radiante di un GHG con quella del biossido di carbonio
Dati di attività	Misure quantitative di attività che risultano dalle emissioni di GHG
Emissione diretta di GHG	Emissione di GHG da sorgenti di gas serra di proprietà o controllate dall'organizzazione
Emissione di GHG	Massa totale di un GHG rilasciato in atmosfera nell'arco di uno specificato periodo di tempo
Emissione indiretta di GHG	Emissione di GHG derivante dalla produzione di elettricità, calore o vapore importati e consumati dall'organizzazione, nonché emissioni a monte (upstream) o a valle (downstream) del/i sito/i considerato/i nell'inventario dei dati.

Fattore di emissione	Fattore che correla dati di attività ad emissioni di GHG
Gas ad effetto serra (GHG)	Costituente gassoso dell'atmosfera, sia naturale sia di origine antropica, che assorbe ed emette radiazioni a specifiche lunghezze d'onda all'interno dello spettro della radiazione infrarossa emessa dalla superficie terrestre, dall'atmosfera e dalle nubi. I GHG comprendono: • anidride carbonica (CO_2) • metano (CH4) • ossido di diazoto (N_2O) • idrofluorocarburi (HFC), • perfluorocarburi (PFC) • esafloruro di zolfo (SF_6).
Protocol	E' una collaborazione tra più parti coordinate dal World Resources Institute e dal World Business Council for Sustainable Development per progettare, sviluppare e promuovere l'uso di standard per la contabilizzazione e rendicontazione nel mondo del lavoro
Global Warming Potential	Fattore che descrive l'impatto come forza radiante di un'unità di massa di un dato GHG rispetto ad un'unità equivalente di biossido di carbonio nell'arco di un determinato periodo di tempo.
Inventario di GHG	Sorgenti di GHG, assorbitori di GHG, emissioni e rimozioni di GHG di un'organizzazione
Protocollo di Kyoto	E' un protocollo della United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Richiede ad una serie di nazioni di raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni di GHG in relazione ai propri livelli del 1990 durante il periodo 2008- 12.
Fonte di GHG	Unità fisica o processo che rilascia GHG nell'atmosfera
UNFCCC	l'United Nations Framework Convention on Climate Change è una Convenzione miliare sui cambiamenti climatici, siglato nel 1992 al Rio Earth Summit, che fornisce un quadro generale per gli sforzi internazionali che mirano alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Il Protocollo di Kyoto è un protocollo dell'UNFCCC.

Per ulteriori definizioni si rimanda agli standard di riferimento.

OBIETTIVI E PIANO DI MIGLIORAMENTO

La Vallebelbo si impegna a migliorare la propria sostenibilità sia in termini di buone prassi che di implementazione di azioni e risultati concreti.

Oltre agli obiettivi quantitativi, l'azienda si prefigge la realizzazione di alcuni progetti che contribuiranno in maniera qualitativa all'incremento della sostenibilità delle proprie attività produttive, a partire dagli indicatori ambientali.

Per il prossimo anno finanziario si intendono realizzare i seguenti obiettivi a favore dell'ambiente e del territorio:

- ✓ realizzazione di un impianto di depurazione delle acque reflue enologiche per il trattamento delle acque di cantina e la riduzione dei costi di scarico in rete fognaria;
- ✓ sostituzione del capsulatore in linea per la riduzione dei consumi di energia elettrica ed anche dei fermi linea per cambi formato;
- ✓ Installazione di un gruppo di lavaggio automatico dell'impianto di microfiltrazione e della riempitrice in linea di imbottigliamento per la riduzione dei consumi idrici;
- ✓ Aumento dell'impianto fotovoltaico per la realizzazione di maggiore energia elettrica da fonti rinnovabili