

BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ

2023

SERENA

WINES 1881





SERENA

WINES 1881



LETTERA AGLI STAKEHOLDER

Siamo orgogliosi, come azienda e come famiglia, di presentare il terzo Bilancio di Sostenibilità. Da anni operiamo con costante attenzione verso il nostro territorio, i nostri collaboratori e i nostri clienti.

Cerchiamo di fare impresa per migliorare la collettività e offrire allo stesso tempo un servizio sempre all'altezza degli standard che ci siamo prefissati.

Serena Wines nasce da una tradizione di famiglia che trova le sue radici nel 1881. Da allora abbiamo fatto molta strada, investendo continuamente per migliorare le tecniche di produzione enologica, gli impianti di imbottigliamento e il sistema di distribuzione sia italiano che estero.

L'azienda oggi è in crescita e realizza circa 25.000.000 di bottiglie da 0,75 litri e 7.500.000 di bottiglie da 0,20 litri raggiungendo così nel 2023 un fatturato di 103.000.000 €.

Durante il corso degli anni abbiamo sempre prestato grande attenzione al tema della sostenibilità, cercando di salvaguardare il territorio che ci ospita, Conegliano, nel cuore dell'area del Prosecco. Monitoriamo infatti il consumo di acqua, la produzione, lo smaltimento dei rifiuti ed il benessere dei dipendenti.

Nel corso degli anni abbiamo inoltre avviato numerosi progetti con Università e centri di ricerca per migliorare il nostro impatto ambientale e sociale, attraverso iniziative volte a supportare associazioni benefiche e sportive.



Luca Serena
Amministratore Delegato



LA **SOSTENIBILITÀ**

SERENA

WINES 1881

LA METODOLOGIA UTILIZZATA

La sostenibilità è da intendersi non come uno stato o una visione immutabile, ma piuttosto come un processo continuo, che richiama la necessità di coniugare le tre dimensioni fondamentali e inscindibili dello sviluppo: Ambientale, Economico e Sociale.

L'azienda Serena Wines 1881 ha intrapreso un percorso di sostenibilità secondo lo standard EQUALITAS - ORGANIZZAZIONE per i processi aziendali dalla lavorazione del vino, fino all'imbottigliamento e alla vendita del prodotto finito.

Questo standard prevede cicli di 3 anni in ottica di un miglioramento continuo, che parte da uno studio delle buone pratiche di produzione e socio-economiche, fino ad arrivare ad indicatori sempre più specifici come l'impronta carbonica ed idrica.





BUONE PRASSI
VIGNETO



BUONE PRASSI
SOCIO-ECONOMICHE



BUONE PRASSI
CANTINA E
IMBOTTIGLIAMENTO



INDICATORI AMBIENTALI

BIODIVERSITÀ



IMPRONTA
CARBONICA



IMPRONTA
IDRICA



**SISTEMA DI GESTIONE
E MIGLIORAMENTO CONTINUO**



VERIFICHE INTERNE

L'azienda si circonda di professionisti per accertarsi di essere sempre al passo con le normative ed i loro continui aggiornamenti.

Ogni anno svolge con Unione Italiana Vini 4 ispezioni interne, per valutare che vengano applicati tutti i punti delle norme BRC-IFS cui l'azienda è certificata.

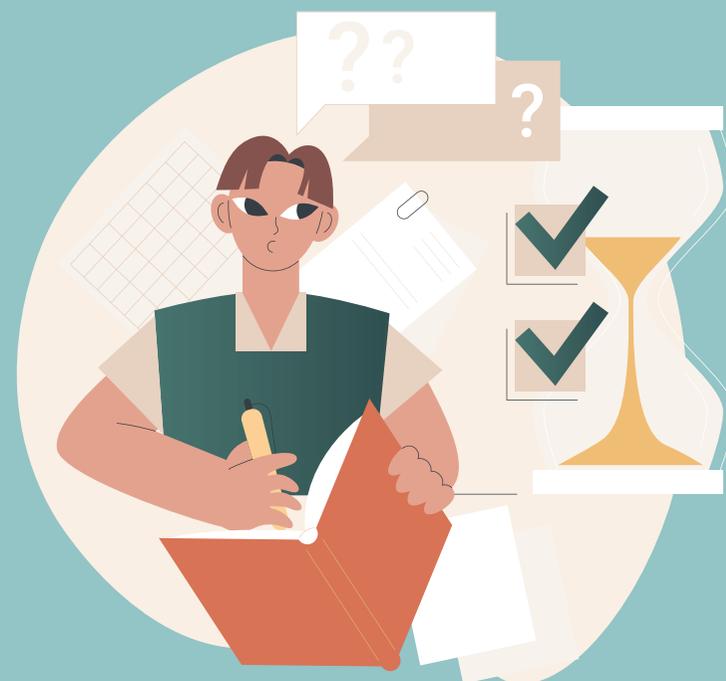
Le verifiche ispettive interne svolte nell'anno 2023, da personale qualificato di Unione Italiana Vini, non hanno evidenziato non conformità rilevanti, i suggerimenti per il miglioramento sono stati prontamente presi in carico e risolti.

L'azienda svolge inoltre annualmente un'ispezione interna per verificare che i valori della norma Equalitas, alla quale ha aderito nel 2022, certificandosi con CSQA, siano sempre osservati e che si adotti una politica volta al miglioramento.

A maggio di quest'anno è stata svolta la sorveglianza dove sono stati valutati tutti i requisiti della norma.

L'ente di certificazione CSQA ha svolto il controllo periodico ufficiale nel mese di giugno 2023, al fine di riconfermare la certificazione. Sono state riscontrate 4 non conformità prontamente prese in carico e risolte.

L'azienda si certifica per la terza volta con la V.4 seguendo l'approccio graduale suggerito dallo standard e programmando la valutazione degli indicatori dell'impronta idrica e carbonica dell'anno 2024.





OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

1 SCONFIGGERE LA POVERTÀ



2 SCONFIGGERE LA FAME



3 SALUTE E BENESSERE



4 ISTRUZIONE DI QUALITÀ



5 PARITÀ DI GENERE



6 ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI



7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE



8 LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA



9 IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE



10 RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE



11 CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI



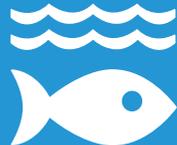
12 CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI



13 LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO



14 VITA SOTT'ACQUA



15 VITA SULLA TERRA



16 PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE



17 PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI



OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

OBIETTIVI SOSTENIBILI

L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, ratificata nel 2015 dai 193 Stati membri delle Nazioni Unite, è l'insieme dei 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile da realizzare entro il 2030. Tutta la società civile globale, istituzioni, imprese, no profit, ciascuno nella propria sfera di attività e possibilità di azione, è chiamata a impegnarsi concretamente per la loro attuazione.

Serena Wines 1881 ha elaborato un progetto relativo alla sostenibilità, ponendosi alcuni obiettivi per lo sviluppo sostenibile aziendale. La famiglia Serena sta coinvolgendo l'intero organico aziendale affinché vi sia partecipazione da parte di tutti.



OBIETTIVI AZIENDALI

BILANCIO PRECEDENTE

TEMA AGENDA 2023

OBIETTIVI AZIENDALI

EVIDENZE



Sviluppo aziendale

- L'azienda è riuscita a superare il limite prefissato di 100 milioni di euro di fatturato, inoltre ha chiuso l'anno con un aumento dell'organico del personale che ha superato le 95 unità



Aumento della conoscibilità dei prodotti e dei brand aziendali

- È stata inserita una figura di brand ambassador che ha svolto parecchie iniziative formative con i nostri agenti e ha organizzato parecchi eventi promozionali. L'ufficio marketing ha coordinato e supportato tali attività oltre la comunicazione sui canali social e stampa.



Diminuzione dell'impatto ambientale

- Si è concluso il lavoro di revamping del depuratore aziendale, tale investimento ha apportato dei notevoli benefici tra cui: abbattimento dei fanghi liquidi asportati con autocisterna, risparmio dei chemicals impiegati (circa 8000 euro), risparmio energetico stimato di 25 mila euro.



TEMA AGENDA 2023

OBIETTIVI AZIENDALI

EVIDENZE



Sviluppo tecnologico e digitalizzazione aziendale

- Abbiamo installato un apposito software aziendale per il monitoraggio dei consumi, con analisi quotidiana dei report. Inoltre è stato implementato un nuovo sistema per la registrazione delle non conformità.



Nuovo layout dei flussi di carico e scarico merce

- È stato definito un nuovo layout per i flussi di carico e scarico merce, questo ha comportato un aumento della sicurezza della viabilità all'interno dello stabilimento e ad un maggior ordine del materiale stoccato.



OBIETTIVI AZIENDALI 2023

TEMA AGENDA 2023

OBIETTIVI AZIENDALI

EVIDENZE



Aumento del Portafoglio clienti e del fatturato in Italia ed all'estero.

- Sviluppo di un nuovo brand "LUVAS" per i fusti in acciaio.
- Sviluppo di un nuovo bianco spumante "Soè", che si differenzi dall'esistente.
- Sviluppo di un nuovo prodotto analcolico (0.0 Alcohol Free)



Migliorare le performance dei processi aziendali.

- Acquisto ed implementazione di una nuova versione del software di gestione (JGalileo).
- Potenziamento della cyber security con la separazione della rete internet aziendale.
- Potenziamento del MES aziendale attraverso lo sviluppo di un cruscotto KPI.
- Acquisto di altri 2 magazzini automatizzati "MODULA".



Aumentare l'awareness del brand "Ville d'Arfanta".

- Apertura della tenuta di Arfanta anche al pubblico con possibilità di pernottamento.
- Organizzare tour a piedi o in bicicletta sulle "Colline del Prosecco".
- Ricerca di una risorsa per la gestione delle attività.





Aumentare la cultura della qualità e della sostenibilità aziendale.

- Aumentare la formazione pro capite.
- Organizzare formazione su: sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, Modello Organizzativo D.lgs. 231/01 ed ambiente.
- Organizzare attività di gruppo sui metodi Lean Production.



Diminuire l'impatto ambientale dell'azienda.

- Potenziamento del monitoraggio dei consumi.
- Svolgimento di riunioni periodiche sui dati dei consumi osservati, sviluppo di alcune azioni correttive.
- Diagnosi energetica.



Aumentare il grado di digitalizzazione dell'azienda.

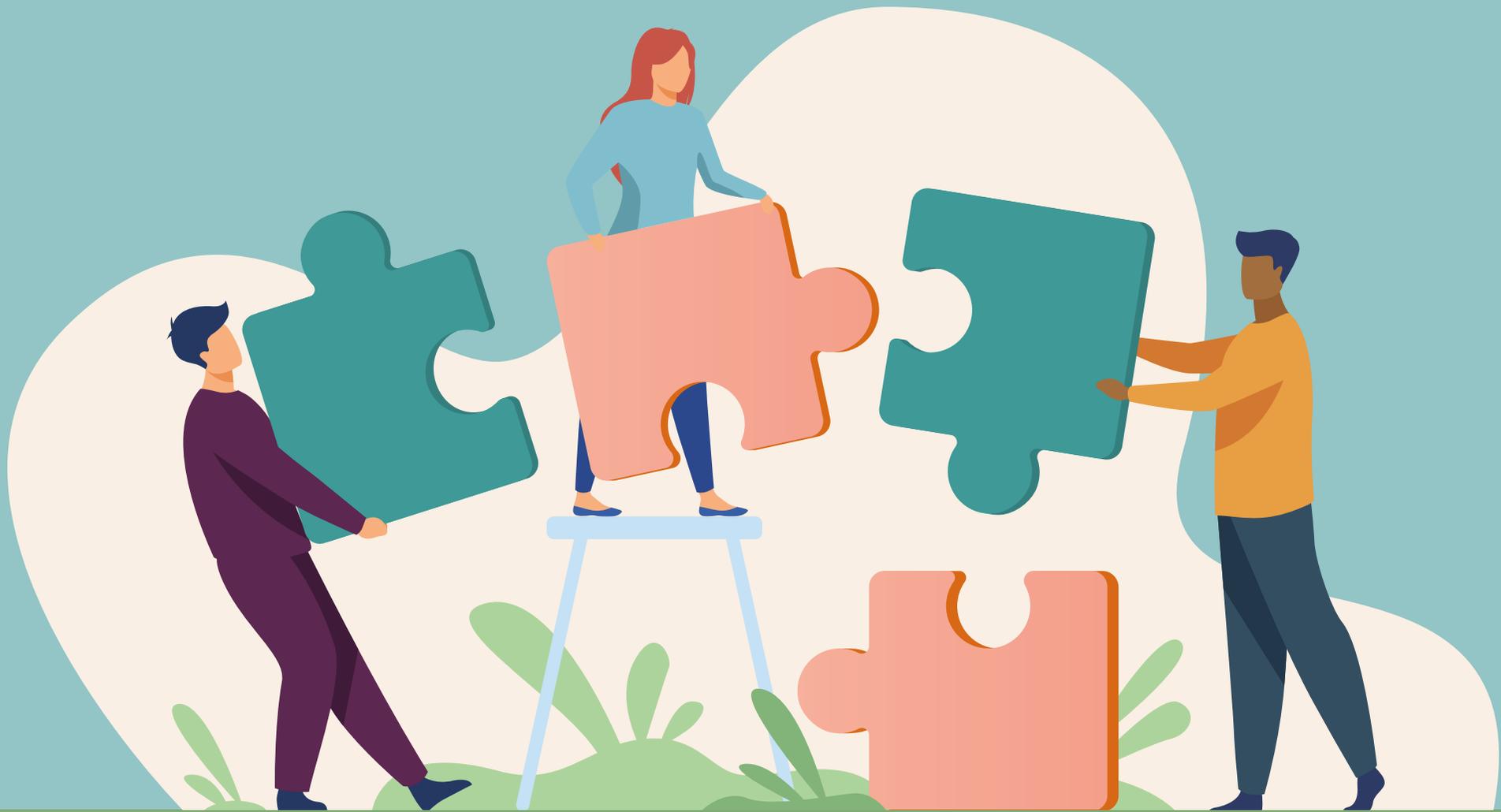
- Sviluppo di audit interni attraverso dispositivi elettronici portatili.



Aumentare la partecipazione ad eventi di beneficenza.

- Abbiamo partecipato ad iniziative solidali quali: Welfare Care, La Nostra Storia





L' AZIENDA

SERENA

WINES 1881



TRAGUARDI AZIENDALI 2023

SERENA

WINES 1881



€ 103 ML

FATTURATO



32.500.000

BOTTIGLIE
PRODOTTE



95

DIPENDENTI

TRADIZIONE DI FAMIGLIA

L'AZIENDA

Serena Wines 1881 è un'azienda familiare da 5 generazioni con una lunga tradizione nella produzione di vino. Situata nel cuore del territorio del prosecco produce oltre 32.000.000 di bottiglie all'anno con un export del 56%.

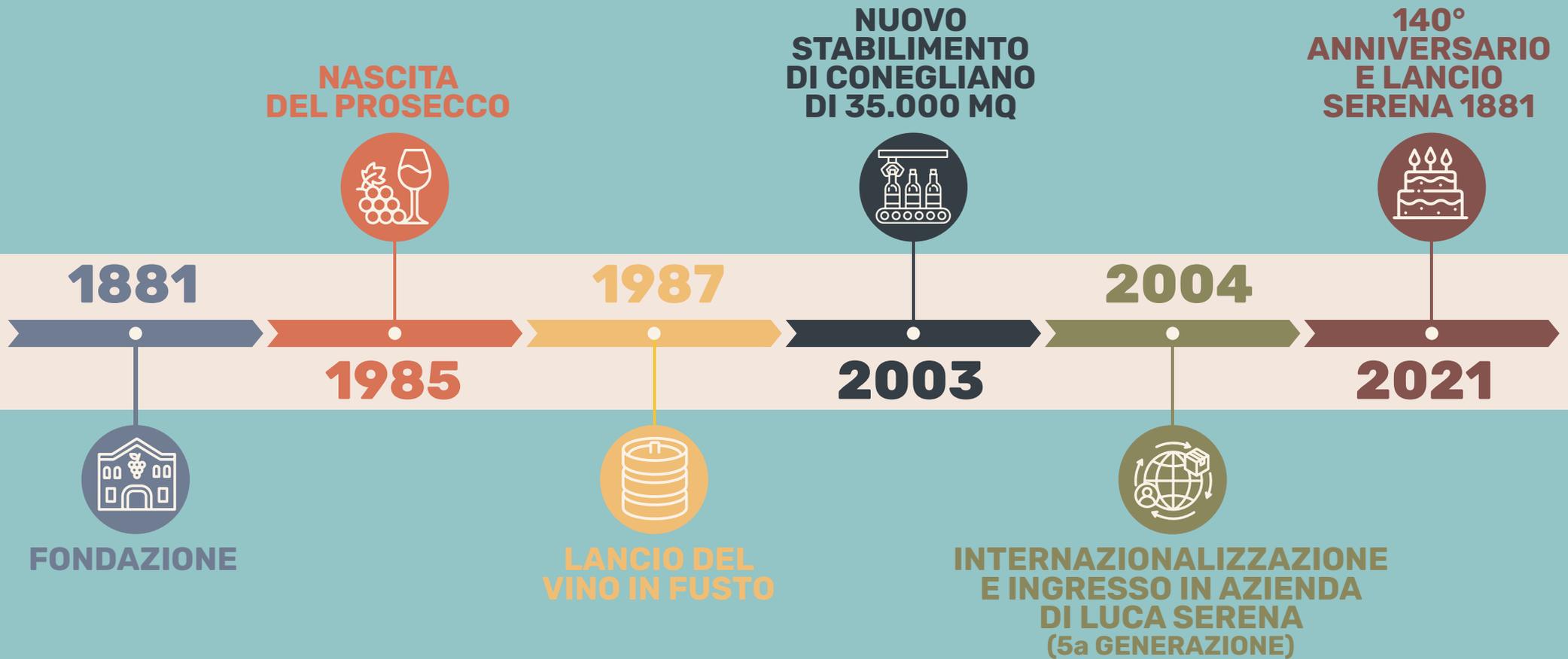
140 ANNI

SERENA

WINES 1881



STORIA



VALORI

FAMIGLIA

Una storia di famiglia che continua da 140 anni, portando avanti la tradizione e il rispetto per la terra e i suoi frutti.

INNOVAZIONE

Siamo proiettati verso il futuro. Utilizziamo le più moderne e capienti autoclavi per il metodo Charmat e impianti di imbottigliamento all'avanguardia.

TERRITORIO

Ci troviamo nel cuore del territorio del Prosecco, dove coltiviamo la terra nel suo pieno rispetto.

SOSTENIBILITÀ

Da anni siamo consapevoli e rispettosi nei confronti dell'ambiente. Avviamo progetti a tutela del territorio con Istituti e Università.

TRASPARENZA

Etica, lealtà, correttezza permettono di non temere nulla, perché non si ha alcunché da nascondere.

INCLUSIVITÀ

Crediamo in una società inclusiva ed equa e per questo abbiamo lanciato diversi progetti in questa direzione.



CHAMPAGNE

De Vilmont

Proveniente dal comune di Rilly la Montagne, terra di grande vocazione, un vino elegante e raffinato per chi ama il metodo classico e le bollicine francesi.



**CORTE
DELLE
CALLI**

Il brand che fa rivivere l'atmosfera magica dello stare su una gondola: i paesaggi, il movimento del remo, il rumore dell'acqua. La simbologia del remo è infatti riportata su tutte le etichette. Linea comprende spumanti, frizzanti, fermi bianchi e rossi.



SERENELLO

Linea giovane, casual e vivace dell'azienda. È perfetta in vacanza e nei momenti di svago. La giovialità e vivacità dei vini spumanti e frizzanti lascia il segno come novità e freschezza.



VILLE D'ARFANTA

L'espressione di un Prosecco prezioso, dalla qualità elevata, nelle versioni DOCG e DOC. Il nome del brand è ripreso da quello della tenuta di proprietà della famiglia Serena in località Arfanta di Tarzo.

I NOSTRI BRAND

SERENA

WINES 1881



**THE
DEER**

La linea hipster e funky che accompagna il divertimento dei più giovani puntando su etichette inusuali e con protagonista il cervo Ross, simbolo del brand.

SERENA

1881

La linea lanciata in occasione del 140° anniversario, dedicate alle scelte, all'indipendenza e ai valori del territorio. Un brand completo di vini spumanti, frizzanti, fermi bianchi e rossi.

ALTRI BRAND DI NOSTRA PROPRIETÀ

COSTAROSS



VIGNE VERDI



L'UVAS

Il brand di vino in fusto che unisce qualità, efficienza e praticità.

NEL CUORE DEL PROSECCO



L'azienda si trova a Conegliano, nel pieno centro della zona DOCG della produzione di Prosecco.

Il Prosecco è un vino bianco a denominazione di origine controllata prodotto in Veneto e in Friuli Venezia Giulia. Divenuto noto negli anni novanta come Prosecco IGT (indicazione geografica tipica), ha conseguito nel 2009 la denominazione di origine controllata (DOC).

Alcune storiche denominazioni di questo vino hanno assunto il marchio DOCG (Prosecco di Conegliano-Valdobbiadene).

Il Prosecco è oggi il vino italiano più esportato all'estero e nel 2014 ha superato per la prima volta lo Champagne per numero di bottiglie vendute nel mondo.

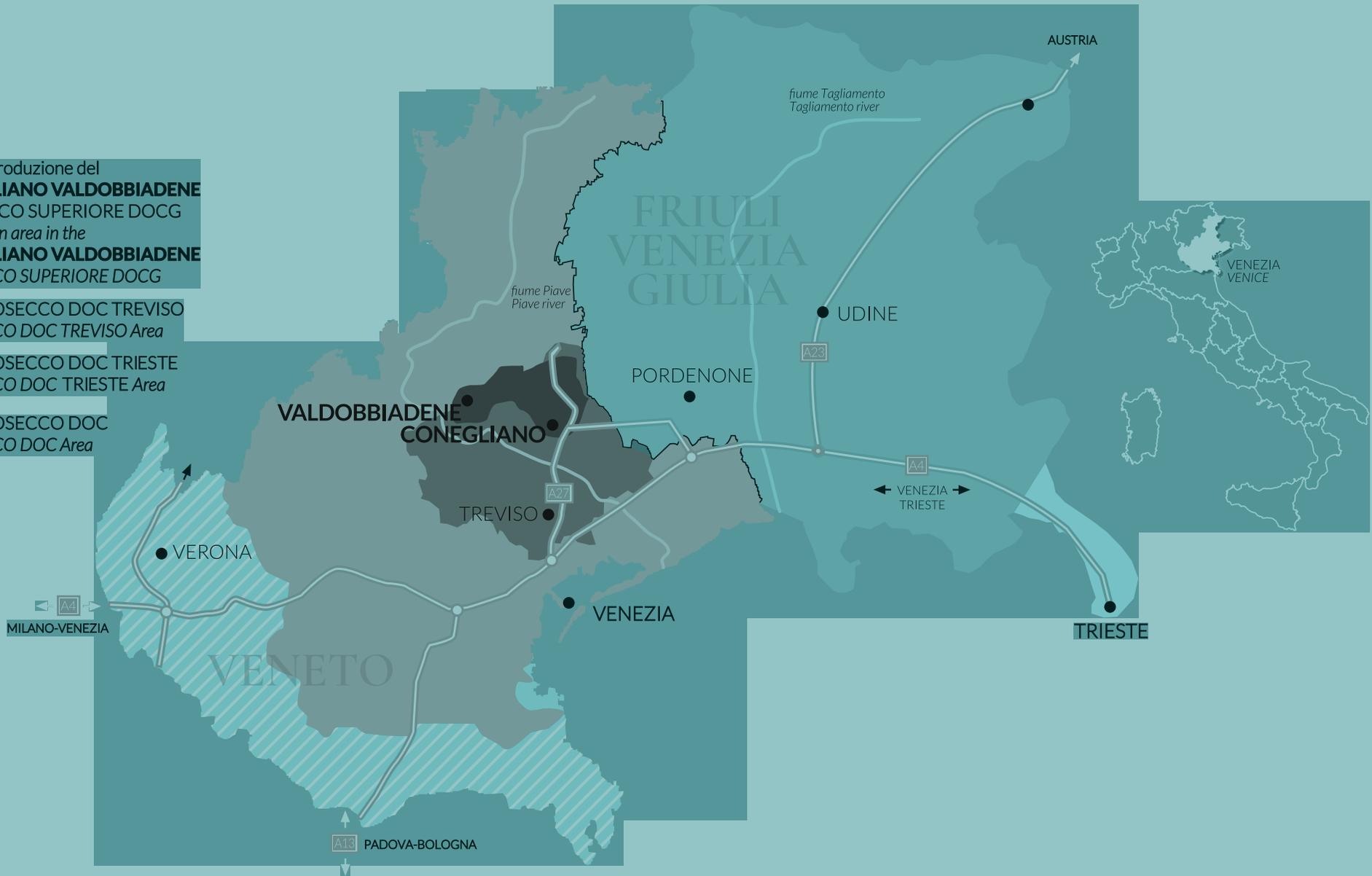
Dal 2019 le Colline del Prosecco di Conegliano e Valdobbiadene sono inserite nell'elenco dei Patrimoni dell'umanità dell'UNESCO.

Area di produzione del
CONEGLIANO VALDOBBIADENE
PROSECCO SUPERIORE DOCG
Production area in the
CONEGLIANO VALDOBBIADENE
PROSECCO SUPERIORE DOCG

Area PROSECCO DOC TREVISO
PROSECCO DOC TREVISO Area

Area PROSECCO DOC TRIESTE
PROSECCO DOC TRIESTE Area

Area PROSECCO DOC
PROSECCO DOC Area





LE COLLINE DEL PROSECCO

PATRIMONIO DELL'UNESCO

Le colline del Prosecco di Conegliano e Valdobbiadene sono state riconosciute come Patrimonio dell'Umanità UNESCO nel luglio 2019.

Il sito comprende la fascia collinare che si estende dal comune di Valdobbiadene fino a quello di Vittorio Veneto. Il territorio che si estende per 20 mila ettari comprende 15 comuni ed è caratterizzato da rilievi sconnessi e piccole valli.

In questo contesto sorgono i vitigni della DOCG del Prosecco, ovvero l'area di maggior pregio e in cui la nostra azienda ha la sede produttiva e due tenute ad uso agricolo e hospitality.



VINICOLA

Serenata

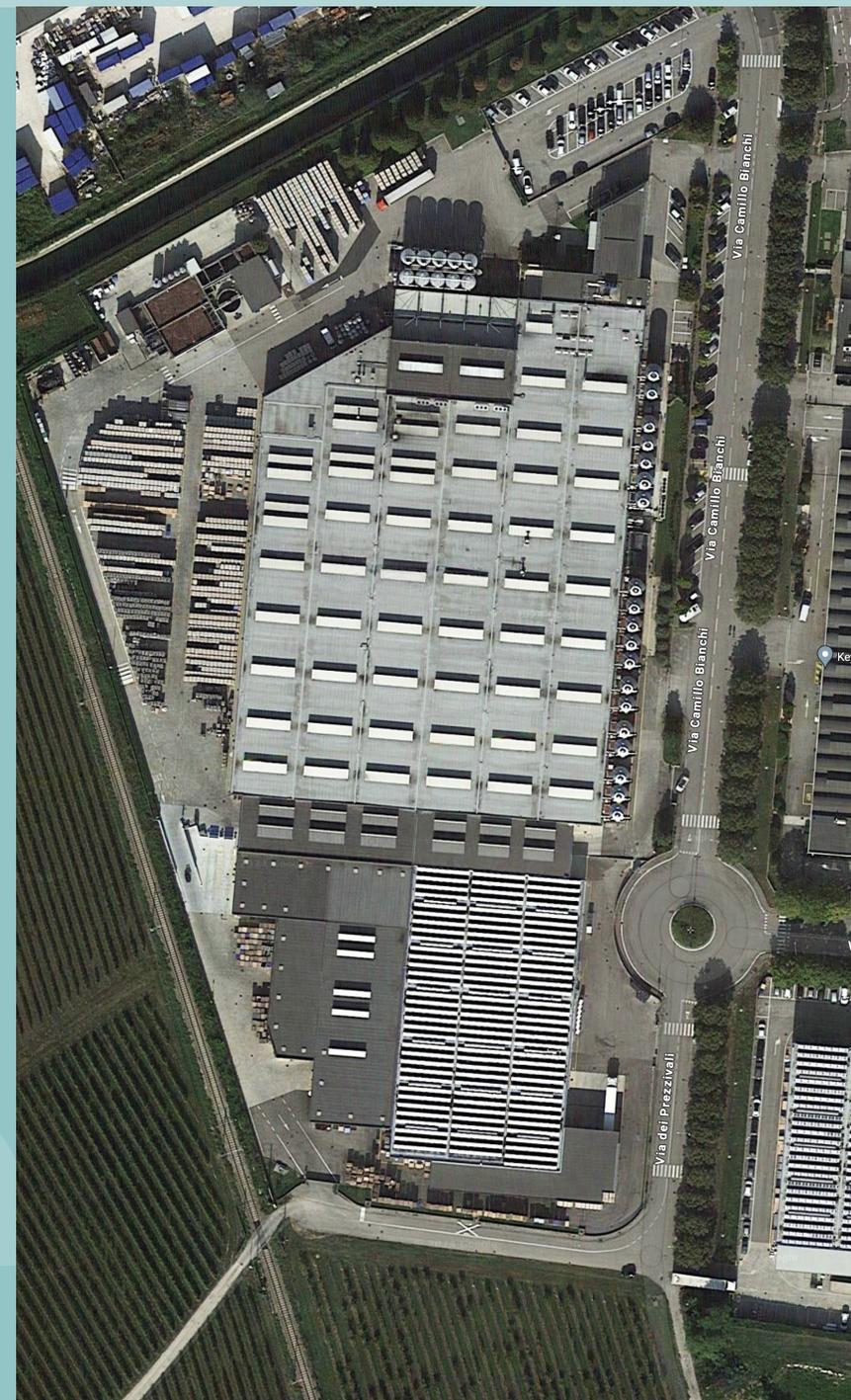


LO STABILIMENTO

Lo stabilimento attuale, creato nel 2003, si estende su 38.500 m² di terreno, di cui 20.000 m² coperti. È situato in Via Camillo Bianchi n° 1 a Conegliano, all'interno della "Zona Industriale delle Prealpi Trevigiane".

È delimitato a ovest della ferrovia «Ponte nelle Alpi – Conegliano»; a nord del canale «Castelletto-Nervesa»; ad est da «Via Camillo Bianchi» che utilizza come punto di accesso all'azienda per il personale e per gli automezzi che ogni giorno caricano e scaricano merci nell'area esterna o nelle 8 apposite baie di carico; a sud da «Via dei Prezzivali» che permette l'uscita degli automezzi e di avere un percorso scorrevole e a senso unico che li convoglia lungo la zona perimetrale dell'azienda.

I vasi vinari dell'azienda hanno una capacità di 80.000 hl e vengono utilizzati per lo stoccaggio del vino nelle sue varie fasi di lavorazione. Le sole autoclavi hanno una capacità di 40.000 hl.





SOSTENIBILITÀ
ECONOMICA

SERENA

WINES 1881



TRAGUARDI ECONOMICI 2023

SERENA

WINES 1881



390.000
ETTOLITRI
DI VINO VENDUTI



3,13%
AUMENTO
DI FATTURATO



€ 567.000
INVESTIMENTI
AZIENDALI

DATI ECONOMICI

L'azienda nel 2023 ha visto una crescita del mercato estero, ha portato un + 4,92% in volumi e un + 12,25% in fatturato.

Il mercato Italia ha visto una riduzione di circa il 5,03% in termini di volumi e una riduzione del 4,54% del giro d'affari. Nel complesso l'azienda ha avuto un incremento del 3,13% del bilancio.

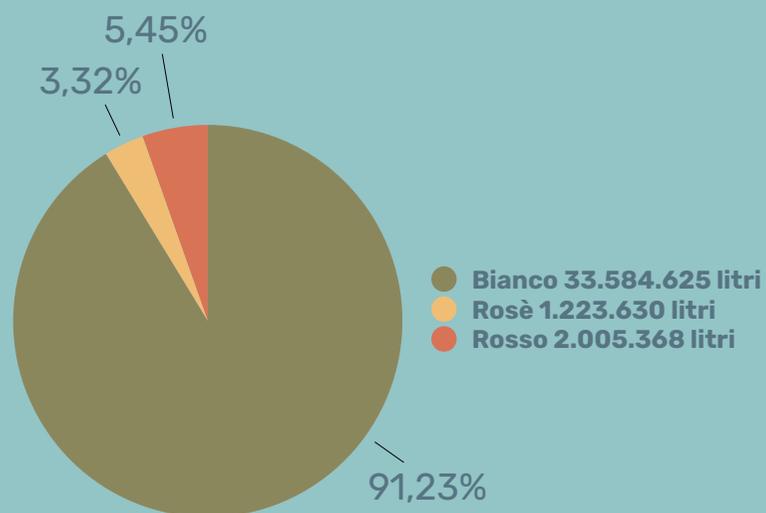
Nel corso dell'esercizio gli investimenti sono ammontati ad € 567.416,86, i più rilevanti sono:

- Il potenziamento del generatore di azoto, un investimento in un'ottica di sostenibilità ambientale, in quanto consente di ridurre la durata dei cicli di produzione e aumentare la qualità dei prodotti. La produzione in loco di azoto elimina la necessità di trasporto e stoccaggio di gas, riducendo le emissioni ed i costi associati alla logistica.
- 2 nuovi sistemi di magazzinaggio automatizzato "Modula" per le etichette. Questi magazzini massimizzano l'uso dello spazio verticale, riducendo la necessità di ampliamenti strutturali e minimizzando l'occupazione di superfici orizzontali, questo riduce l'impatto ambientale dovuto alla costruzione e alla manutenzione di spazi di stoccaggio tradizionali. I sistemi sono integrati con il software gestionale, ottimizzando le operazioni di inventario e le operazioni di magazzino in un'ottica di sostenibilità, monitorando l'uso delle risorse e riducendo gli sprechi.
- Software, relativi al cambio di gestionale che permetterà una riorganizzazione dei processi in tutte le aree aziendali, tramite soluzioni digitali integrate. L'automazione dei processi tramite software gestionale riduce la necessità di interventi manuali, aumentando l'efficienza operativa e riducendo il rischio di errori umani. Questo porta a un uso più efficiente delle risorse e a una riduzione degli scarti. Fornisce strumenti avanzati di analisi dei dati che supportano il decision-making basato su dati concreti. Questo permetterà di prendere decisioni più informate e sostenibili, basate su metriche di performance ambientale e sociale. Un software gestionale faciliterà la trasparenza e la comunicazione con gli stakeholder, inclusi clienti, fornitori e comunità locali. La possibilità di condividere dati di sostenibilità rafforzerà la reputazione aziendale e promuove la responsabilità sociale.

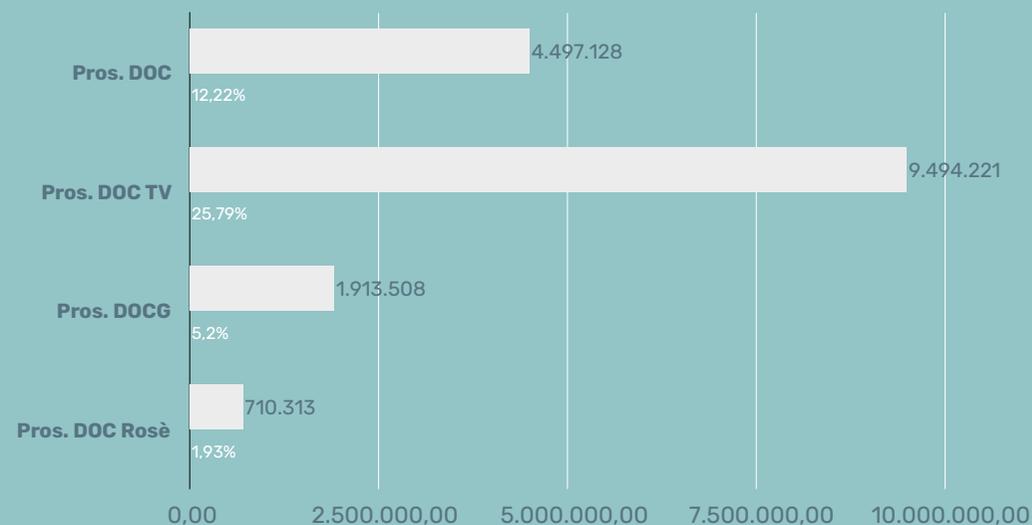
VINO ACQUISTATO

Nel 2023 sono stati acquistati 36 milioni di litri di vino, suddivisi in diverse qualità, che per comodità riassumiamo nelle macrocategorie: Bianco, Rosso e Rosato. Il 45,5% del volume del vino è relativo a vini DOP (16,7 milioni di litri), l'8,8% è relativo a vini IGP (3,2 milioni di litri). Nel grafico di sinistra è rappresentata la distribuzione del vino acquistato nelle macro categorie Bianco, Rosso e Rosè. Nel grafico di destra invece viene rappresentato il profilo delle quantità di Prosecco acquistato a seconda delle varie denominazioni.

LITRI DI VINO ACQUISTATO



LITRI DI PROSECCO ACQUISTATO

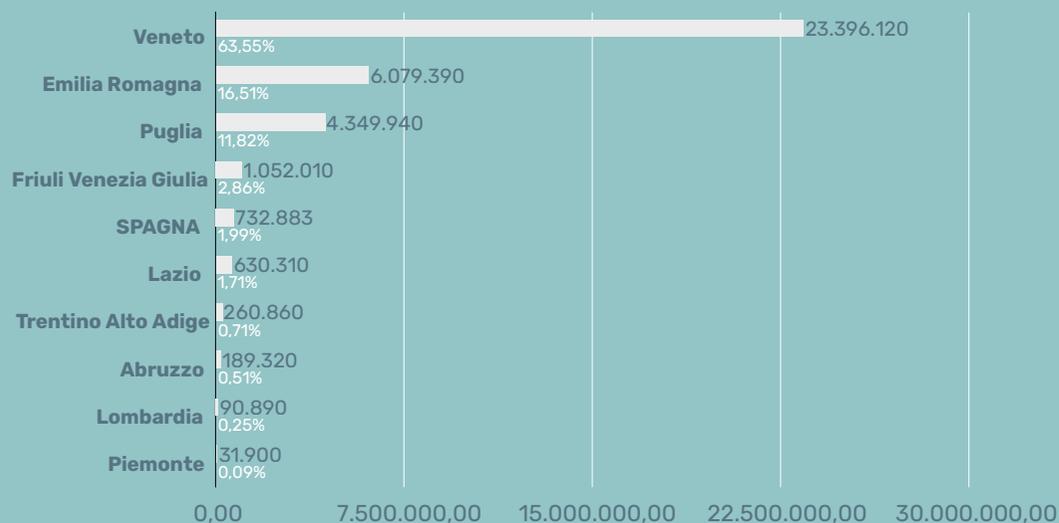


FORNITORI DI VINO

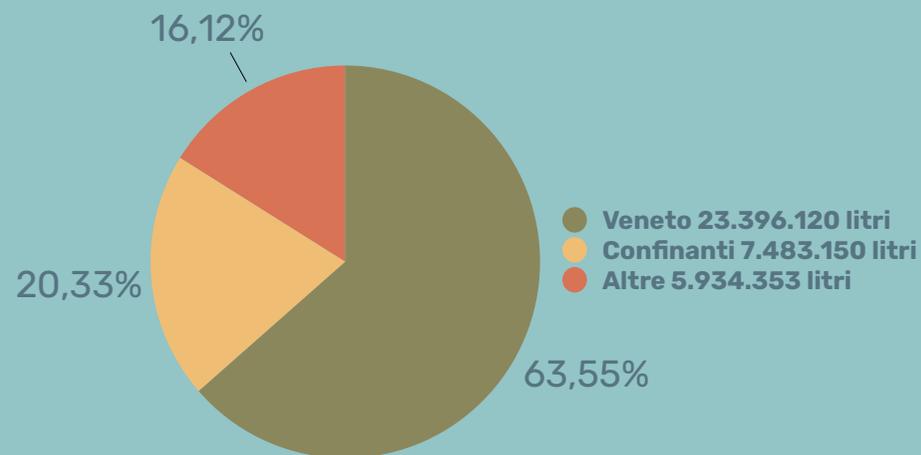
Il rapporto con i nostri fornitori di vino è frutto di tanti anni di meticoloso lavoro rivolto alla fase di selezione. La Famiglia Serena da sempre dedica, in prima persona, tanta passione e competenza a questa fondamentale attività. La provenienza dei fornitori è quasi esclusivamente da zone limitrofe al nostro stabilimento di Conegliano, questo per privilegiare le caratteristiche dei vini della zona e per dare continuità al rapporto umano creato negli anni con i nostri fornitori del Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna,

Lombardia e Trentino. Nel grafico di sinistra è riportata la percentuale di vino acquistato in base alle regioni di provenienza mentre nel grafico di destra abbiamo confrontato la provenienza del vino dal Veneto e dalle regioni vicine (Emilia Rom., Friuli V.G., Lombardia e Trentino A.A.) rispetto a quello proveniente da regioni distanti. L'azienda da sempre desidera mantenere il rapporto con il territorio e la sua comunità agricola e lo fa anche privilegiando i fornitori della zona.

LITRI DI VINO ACQUISTATO NELLE VARIE REGIONI

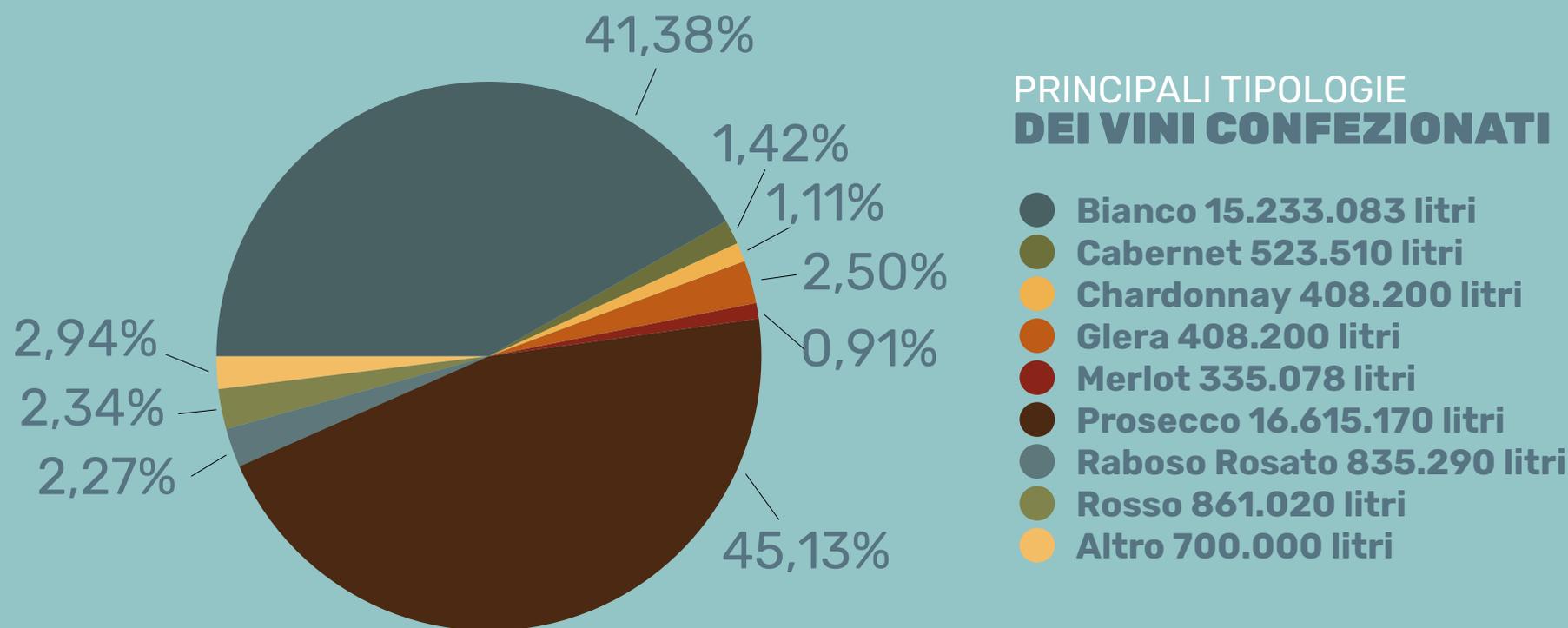


VICINANZA DEI FORNITORI DEL VINO ACQUISTATO



VINO CONFEZIONATO

Serena Wines 1881 ad oggi detiene il primato Nazionale nella produzione dei fusti inox, con questo formato si è contraddistinta negli anni sul territorio italiano e all'estero. La grande capacità imprenditoriale della Famiglia Serena ha permesso di affiancare a questo prestigioso primato un ruolo da assoluto protagonista nella produzione di bottiglie, con particolare propensione per i vini spumanti e frizzanti. La grande ascesa sul mercato del Prosecco DOC e DOCG è stata determinante per appagare questa nostra grande aspirazione. Di seguito riportiamo alcuni dati sui principali vini che nel 2023 l'Azienda ha confezionato.



BOTTIGLIE

Serena Wines per la sua produzione punta principalmente su tre formati di bottiglie:

- Classica da 0,75 cl
- Magnum da 1,5 lt
- Small da 0,2 cl

Grazie alla grande capacità produttiva, all'efficienza e l'organizzazione aziendale, Serena Wines si colloca fra i primi produttori di Prosecco.



F.to 0,75 lt
25.000.000 bottiglie



F.to 1,5 lt
18.000 bottiglie



F.to 0,2 lt
7.500.000 bottiglie

FUSTI e BAG IN BOX

Il marchio Serena, primo vero brand di prodotto dell'azienda, è sinonimo di innovazione: dal 1987 distribuisce in tutto il mondo i vini in fusto.

I fusti, sono contenitori molto capienti in acciaio o in un più pratico PET.

I fusti Serena sono la risposta per conservare la qualità e le caratteristiche del vino più a lungo, poiché lo proteggono da luce e ossidazione durante il trasporto e ne mantengono caratteristiche e temperatura durante il servizio.

Scegliere i fusti Serena significa fare una scelta innovativa, ONE WAY KEG per esempio è il primo fusto in PET 100% riciclabile, durevole, pratico e maneggevole. Una vera rivoluzione nella praticità ma con la garanzia della qualità di un prodotto Serena.

Oltre ai fusti l'azienda sta sviluppando la propria posizione di mercato anche sul segmento bag in box.



FUSTI
590.000



BAG IN BOX
24.500

VINO SFUSO

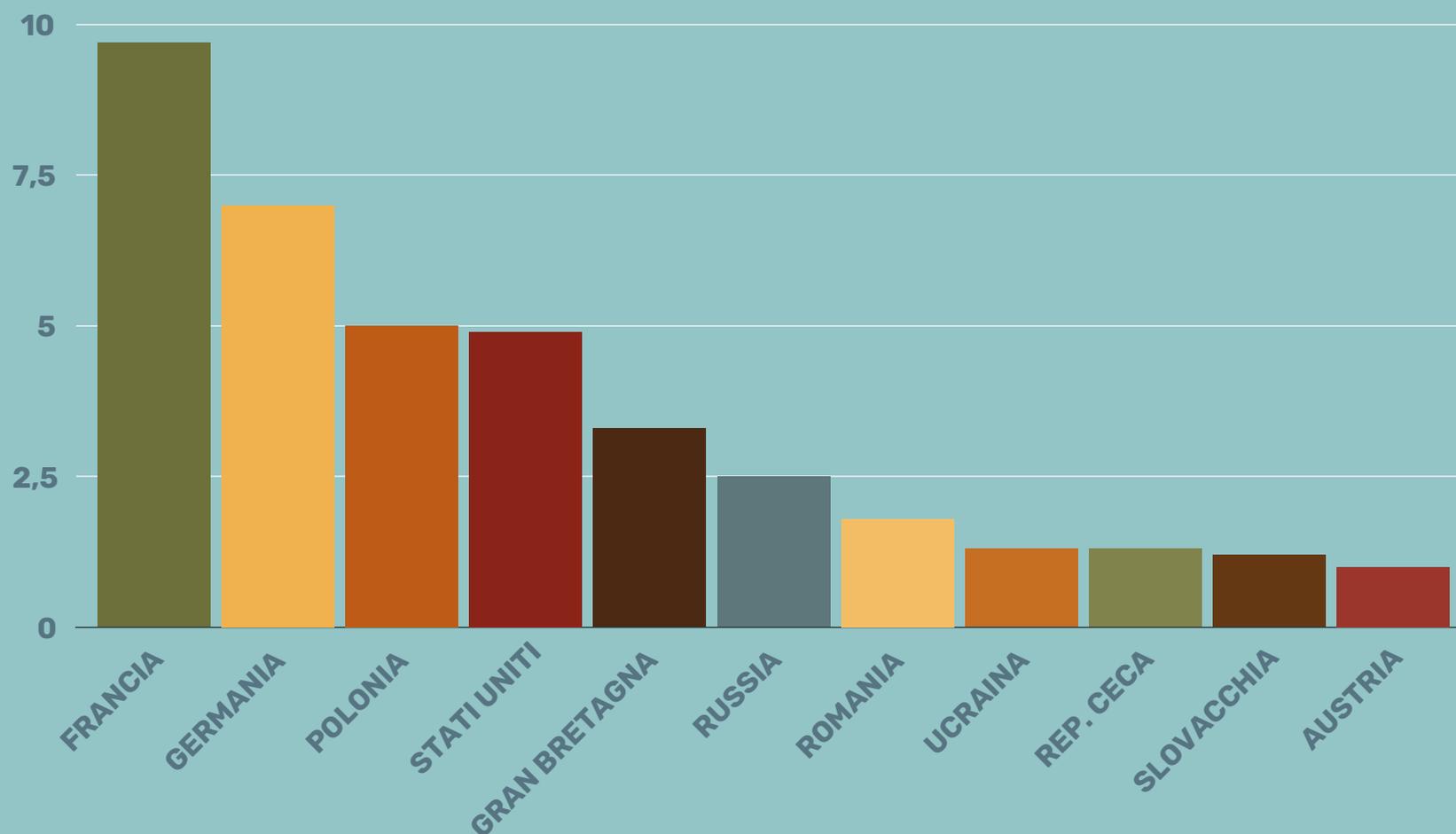
Serena Wines 1881 commercializza anche vino sfuso trasportato tramite camion o piccole cisterne da 5, 10 e 15 ettolitri che risultano più semplici da trasportare.

15.740 HI



VENDITA

Sin dai primi anni 2000 l'Azienda ha iniziato un fisiologico e lungimirante processo di espansione delle vendite al di fuori dei confini nazionali. Nel 2023 il fatturato aziendale è arrivato per il 44% dal mercato nazionale e per il 56% da quello estero. I prodotti che hanno varcato i confini Italiani nel 2023 hanno raggiunto 60 paesi diversi; nell'istogramma riassumiamo la percentuale di fatturato per ciascun paese nel quale esportiamo (solo per percentuali superiori all'1%).





PRODUZIONE
SOSTENIBILE

SERENA

WINES 1881



TRAGUARDI DI PRODUZIONE SOSTENIBILE **2023**

SERENA

WINES 1881



56

CONTROLLI
SUL PRODOTTO



103

CERTIFICAZIONI IN
POSSESSO DEI
NOSTRI FORNITORI



331

ORE DI
FORMAZIONE
INTERNA

CONTROLLO QUALITÀ

Serena Wines 1881 è da anni certificata BRCGS, IFS Food, Vini Biologici, VeganOk, Lavoro Sicuro, Sedex ed Equalitas.

Tramite le certificazioni BRCGS ed IFS Food l'azienda viene valutata nell'ambito della sicurezza alimentare. Sono standard internazionalmente riconosciuti e grazie all'alto livello che ogni anno ci viene riconosciuto, comunicano l'attenzione e la preparazione con la quale trattiamo i nostri prodotti.

La certificazione biologica è entrata negli ultimi 5 anni a far parte dell'azienda, per andare incontro ad un pubblico che si rivede in ideologie più green, legate al minor uso di trattamenti su piante ed animali. Grazie ad un controllo preciso e puntuale su tutta la filiera, l'azienda è in grado di assicurare un prodotto biologico privo di contaminazioni.

Sempre nello stesso periodo l'azienda ha optato per produrre dei prodotti vegan, aderendo a VeganOk, per andare incontro ad un pubblico che altrimenti non potrebbe apprezzare i nostri prodotti.

L'azienda però, oltre ad un'alta cura per il prodotto, rivolge anche un'alta attenzione ai suoi dipendenti, in primo luogo in

ottica di sicurezza, avendo aderito alle linee guida stilate da Lavoro Sicuro, al fine di garantire il controllo e la gestione di tutte quelle situazioni lavorative che potrebbero altrimenti divenire pericolose per i lavoratori.

Sempre in tema dipendenti l'azienda ha aderito alla certificazione Sedex, che serve a dimostrare il proprio impegno verso standard etici, sociali ed ambientali, con pratiche contrattualistiche e commerciali responsabili.

Nel 2022 è entrata a far parte delle certificazioni aziendali anche Equalitas, una norma specifica per la filiera del vino, che si propone, attraverso il monitoraggio di aspetti ambientali, economici e sociali, di far crescere l'azienda, i soggetti che vi entrano a contatto, ed il territorio.

Il vino è la materia prima principale dell'azienda, arriva da fornitori selezionati, e dopo essere stato lavorato viene inviato ai clienti in tutto il mondo. Al fine di fornire sempre un prodotto di prima qualità, vengono eseguiti molteplici controlli analitici ed organolettici da un team di enologi, che si occupa del vino per tutto il suo percorso in azienda.



Il primo step di controllo è sui fornitori, che vengono qualificati in base a: certificazioni in possesso, questionari da compilare ed audit svolti presso i loro stabilimenti.

Una volta assicurati che il fornitore sia adatto, il suo vino viene inviato ai nostri enologi in campionatura, che tramite dei tasting valutano e decidono se acquistarlo e come lavorarlo .

All'arrivo in azienda delle autocisterne, il vino viene rianalizzato prima della presa in carico in vasca, per confermarne la corrispondenza col campione selezionato.

Il vino poi verrà ricontrollato a seguito di ogni successiva fase di lavorazione, dalla chiarifica, alla presa di spuma, fino ad arrivare in bottiglia.

Tutte queste fasi vengono costantemente revisionate ed aggiornate all'interno dei meticolosi piani di prodotto che descrivono l'intera filiera produttiva aziendale.

Per produrre ed imbottigliare un vino spumante svolgiamo 15 analisi chimico fisiche e 10 test organolettici.





MATERIALE SECCO ACQUISTATO PER IL CONFEZIONAMENTO

L'azienda, nel 2023, per la sua produzione ha acquistato rispettivamente:

- 87 milioni di etichette,
- 4 milioni cartoni da vendita,
- 20 mila altre confezioni in cartone,
- 28 milioni di capsule per bottiglie,
- 550 mila capsule per fusti,
- 31,8 milioni di tappi,
- 18,6 milioni di gabbiette,
- 34 milioni di bottiglie peso medio della singola bottiglia 522g.



UTILIZZO MATERIALE MARBLE BASE SULLA LINEA DI SPUMANTI DI PRESTIGIO **VILLE D'ARFANTA**

In fase di valutazione dei materiali da utilizzare in produzione, abbiamo iniziato a svolgere delle considerazioni rivolte alla sostenibilità. Qualora ve ne fosse la possibilità cerchiamo materiali a basso impatto ambientale, provenienti da fornitori certificati e che abbiano un occhio di riguardo ai temi della sostenibilità.

Da alcuni anni abbiamo convertito i materiali utilizzati nelle etichette del nostro brand più prestigioso «Ville d'Arfanta», introducendo un compound proveniente dai concetti di economia circolare composto dagli scarti di estrazione mineraria del marmo e polietilene.

**SANFAUSTINO
LABEL WINE • OIL • COSMETIC**



MARBLE BASE

È un sintetico che offre un approccio radicalmente diverso ai materiali sostenibili.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- ▶ Contiene l'**80% carbonato di calcio** (scarti di estrazione mineraria del marmo) e **polietilene fino al 20%**
- ▶ Per la sua produzione non vengono abbattuti alberi, né sprecata acqua
- ▶ Può anche essere riciclato nelle materie plastiche o bruciato per produrre energia
- ▶ Ha un ottimo punto di bianco, pur senza l'utilizzo di candeggina e sostanze tossiche
- ▶ Marble Base è **più sostenibile delle carte riciclate**. Quest'ultime per la loro produzione richiedono molta acqua, candeggina e altri prodotti chimici, oltre a richiedere tra il 67 e l'82% di energia in più rispetto alla Marble Base.

IL PROCESSO PRODUTTIVO IN SINTESI



© 2023. Foto: Emma 1202



Sedex Member





SOSTENIBILITÀ
AMBIENTALE

SERENA

WINES 1881



TRAGUARDI AMBIENTALI 2023

SERENA

WINES 1881



0,83%

ENERGIA ELETTRICA
RISPARMIATA



9500

METRI CUBI DI ACQUA
RISPARMIATI NEGLI
ULTIMI 2 ANNI



63

TONNELLATE DI
ROTTAME VETRO
CAUSA EVENTO
ATMOSFERICO
STRAORDINARIO

BUONE PRASSI DI CANTINA E IMBOTTIGLIAMENTO

PIANI DI PRODOTTO

I piani di prodotto sono dei documenti importanti perchè descrivono in dettaglio i vari passaggi della filiera produttiva. Si parte dalla stesura del flow-chart di un prodotto e per ogni fase del diagramma si definisce: cosa si controlla del vino e cosa si controlla del processo. Da poco abbiamo aggiunto una particolare sezione dove si indica che tipo di rifiuti vengono prodotti nella fase e la quantità di acqua consumata.

FASE		3) FILTRAZIONE TANGENZIALE				
MODALITA' DI CONTROLLO	FREQUENZA	RESPONSABILE	DOC	MO		
SPECIFICHE DI PRODOTTO						
IGIENICO SANITARI						
QUALITA'						
ORGANOLETTICI	Organolettica	Ogni vasca	ENOL		MO88	
SPECIFICHE DI CONTROLLO						
PRESSIONE DI ESERCIZIO FILTRO	Strumentale	Continua	OP	Log sistema	MO 02	
PORTATA	Strumentale	Continua	OP	Log sistema	MO 02	
LIMPIDEZZA	Visiva	1 al giorno	LAB	Log sistema	MO 02	
SPECIFICHE DI PROCESSO						
AGGIUNTA/DOSAGGIO ADDITIVI/COADIUVANTI			ENOL		MO 02	
RIFIUTI DI PRODUZIONE CONSUMO H₂O, N₂	UTILIZZO	FREQUENZA	RESPONSABILE	DOC	MO	
ACQUA	50 hl	1 volta al giorno	OP	IO 16		
	90 hl	1 volta settimana	OP	IO16		
IMBALLAGGI MISTI (CER 150106)	In base alle necessità, 100g	1 volta settimana	OP			
CARTA (CER 150101)	In base alle necessità, 100g	1 volta settimana	OP			

Cosa si controlla del vino



Cosa si controlla nel processo



Cosa si può fare nel processo



Modalità, frequenza, responsabilità e documentazione per ogni controllo

Monitoraggio e quantificazione rifiuti prodotti per fase

Monitoraggio acqua utilizzata

MONITORAGGI E CONSUMI

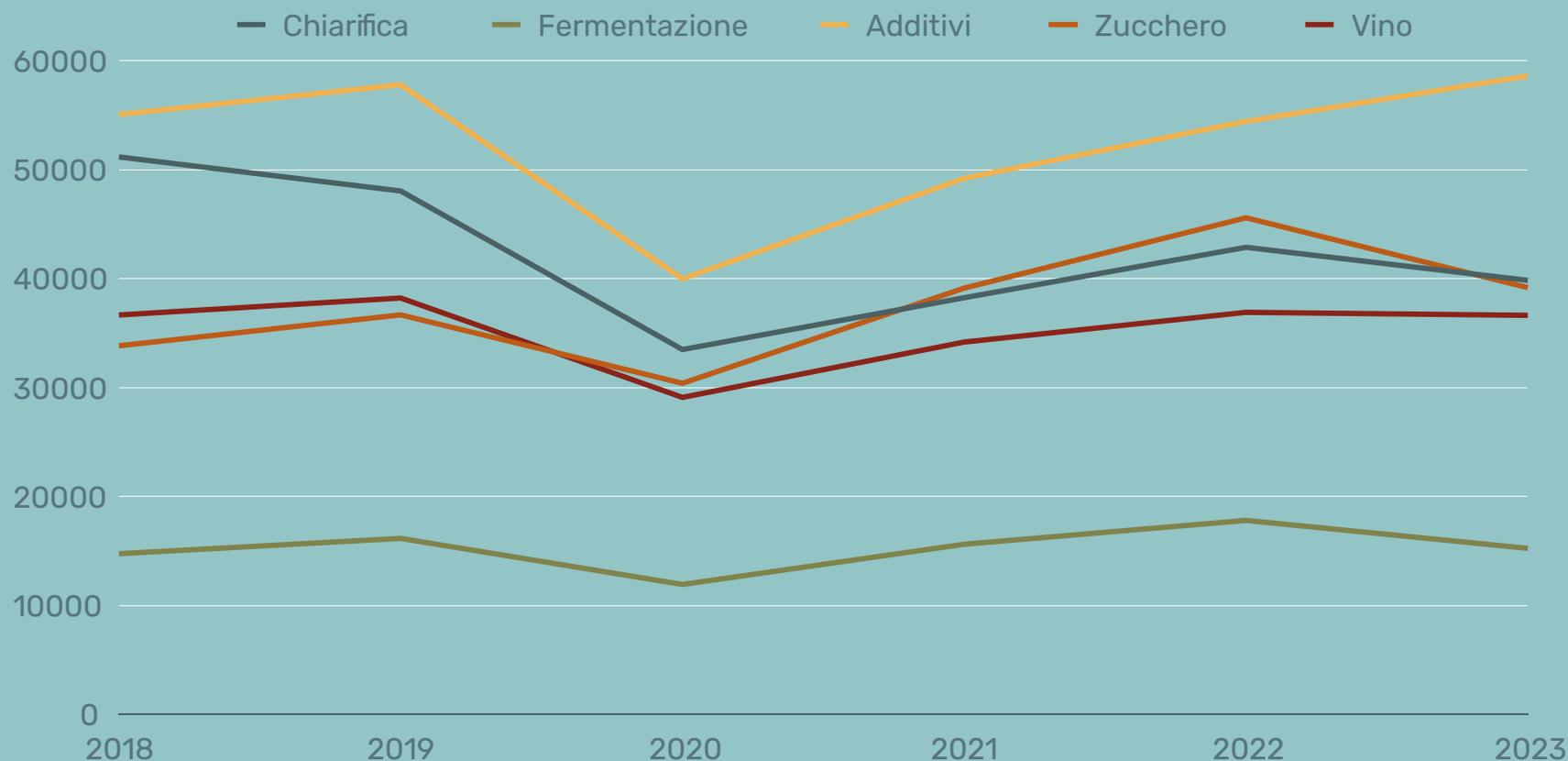
L'attività in cui l'Azienda sta concentrando molte risorse è il monitoraggio di alcune grandezze, questo perché siamo profondamente convinti che, essere in possesso di un dato preciso e accurato è una base solida per affrontare un giusto cambiamento.

- Vino acquistato, prodotto e venduto, questi dati permettono all'azienda di capire come sta lavorando e tramite i confronti con gli anni precedenti, capire quale sarà l'andamento annuale;
- Consumo prodotti enologici, ogni giorno registriamo il consumo dei singoli prodotti enologici garantendo la loro tracciabilità all'interno di tutti i prodotti imbottigliati;
- Consumi di acqua, attraverso la lettura delle bollette e di una serie di contatori posti lungo la rete aziendale è possibile valutare i consumi giornalieri di acqua, le singole letture dei reparti vengono controllate ogni mattina, ciò permette di individuare tempestivamente le anomalie ed intervenire nell'immediato per la risoluzione delle perdite o l'analisi delle operazioni che hanno richiesto più acqua;
- Consumi di energia elettrica, interpolando i dati delle bollette con quelli della produzione;
- Consumi GAS, attraverso la lettura del contatore generale, i dati riportati in bolletta e l'intersecazione di questi dati con gli andamenti di produzione, permettono all'azienda di valutare i periodi in cui questo elemento incide di più economicamente e di fare ulteriori ragionamenti relativi al suo utilizzo;
- Monitoraggio della produzione dei rifiuti, dati dai registri rifiuti e MUD annuale. Questi permettono di poter poi studiare metodologie per diminuirne i volumi di rifiuti.
- Automezzi in partenza e arrivo delle materie prime.



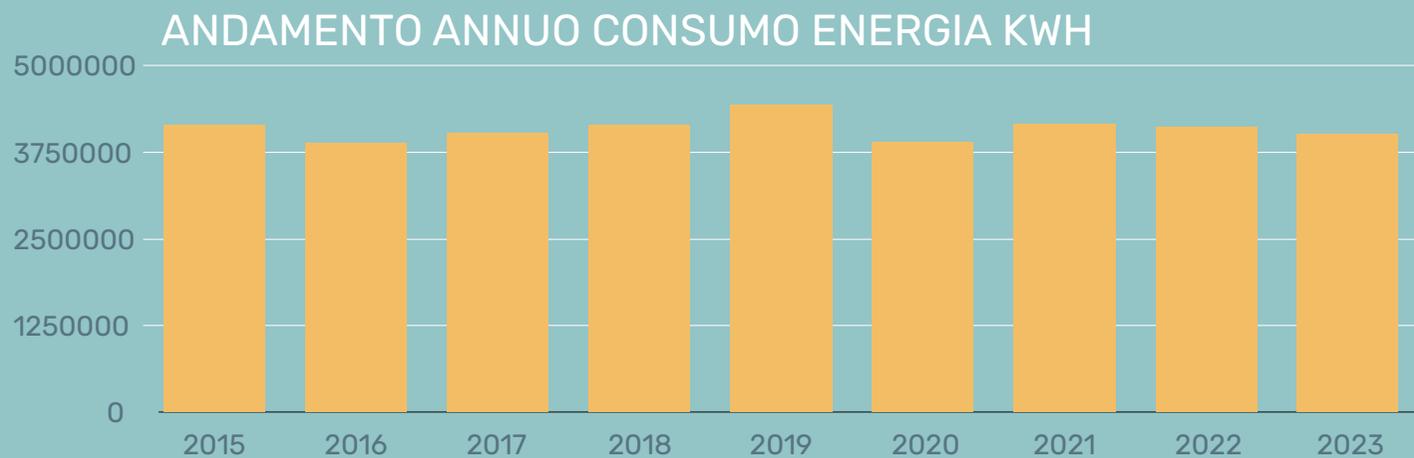
MONITORAGGIO PRODOTTI ENOLOGICI

L'andamento negli anni dell'impiego dei prodotti enologici nei vini è generalmente proporzionale al volume di vino lavorato. Tutti i nostri protocolli di produzione sono stati valutati in un'ottica di riduzione di tali ingredienti. Nel 2023 il tenore dei prodotti di chiarifica e fermentazione sono scesi rispetto al 2022, mentre a causa di una annata dalle avverse condizioni atmosferiche, siamo stati obbligati ad aumentare la quantità di additivi nei vini. Questo è un punto di riflessione molto importante per il futuro, i cambiamenti climatici stanno mettendo in crisi le colture in Italia. L'intero comparto, compresi noi, saremo chiamati ad una sfida molto difficile nei prossimi anni.



MONITORAGGIO CONSUMI

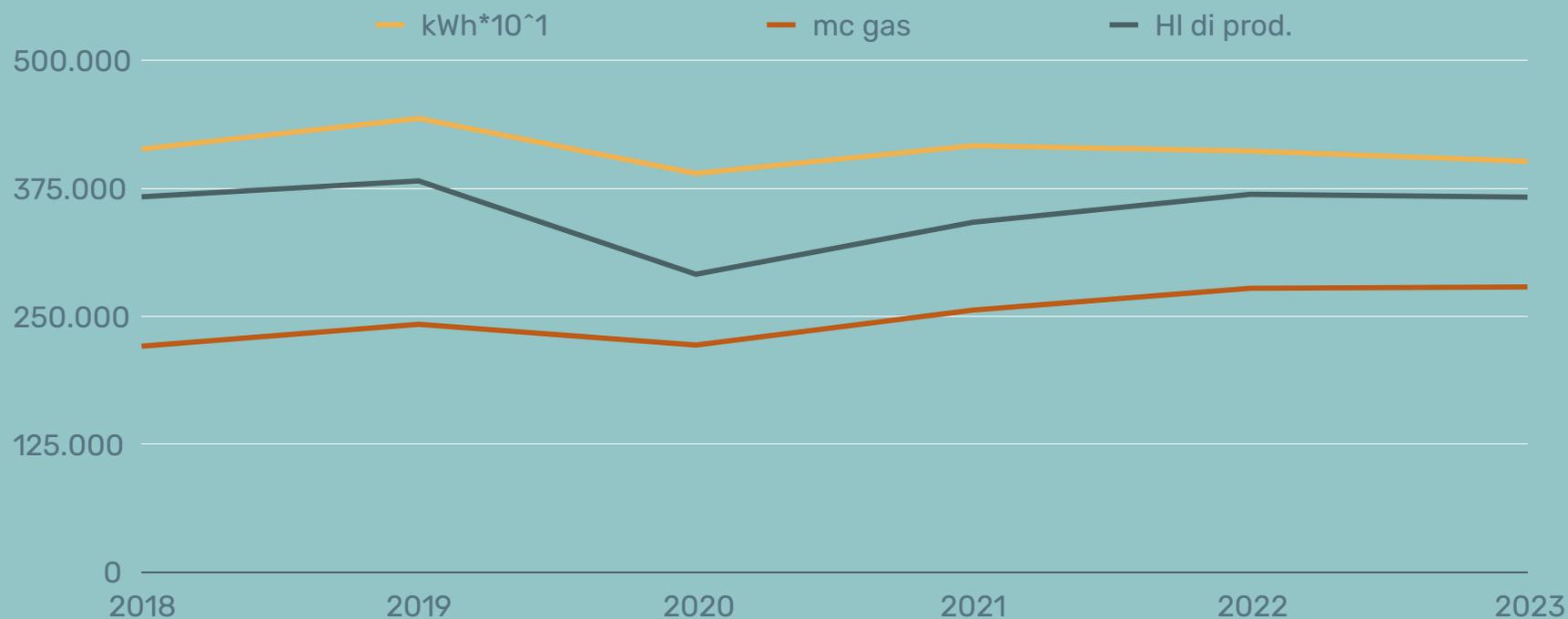
Monitoriamo costantemente i consumi aziendali sia direttamente che relazionati alla produzione. Il nostro impegno è quello di limitare i consumi e rendere sempre più efficiente il processo produttivo.



MONITORAGGIO CONSUMI

Nel 2023 abbiamo consumato 278.696 sm³ di gas. Da ciò che stiamo osservando il rapporto tra consumo e produzione può variare, in estate è di circa 0,60 sm³/hl, mentre nei mesi freddi questo rapporto sale fino a raggiungere 1,1 sm³/hl con punte di 1,5 sm³/hl. Questo andamento sembrerebbe essere imputabile solo alla componente "riscaldamento degli uffici", tale attività non è correlata con l'andamento produttivo il che ci sta portando a fare delle riflessioni per pianificare una soluzione di risparmio.

Il consumo di energia elettrica nel 2023 è stato di 4.015.279 kWh (-2% rispetto al 2022), il rapporto tra consumo di energia e volume di vino prodotto è di 12 kWh/hl (-0,83% rispetto al 2022). Se consideriamo un periodo che parte dal 2018, possiamo dire che questo coefficiente sta toccando i minimi storici, ciò a dimostrazione che le azioni di buone prassi messe in campo sono efficaci.

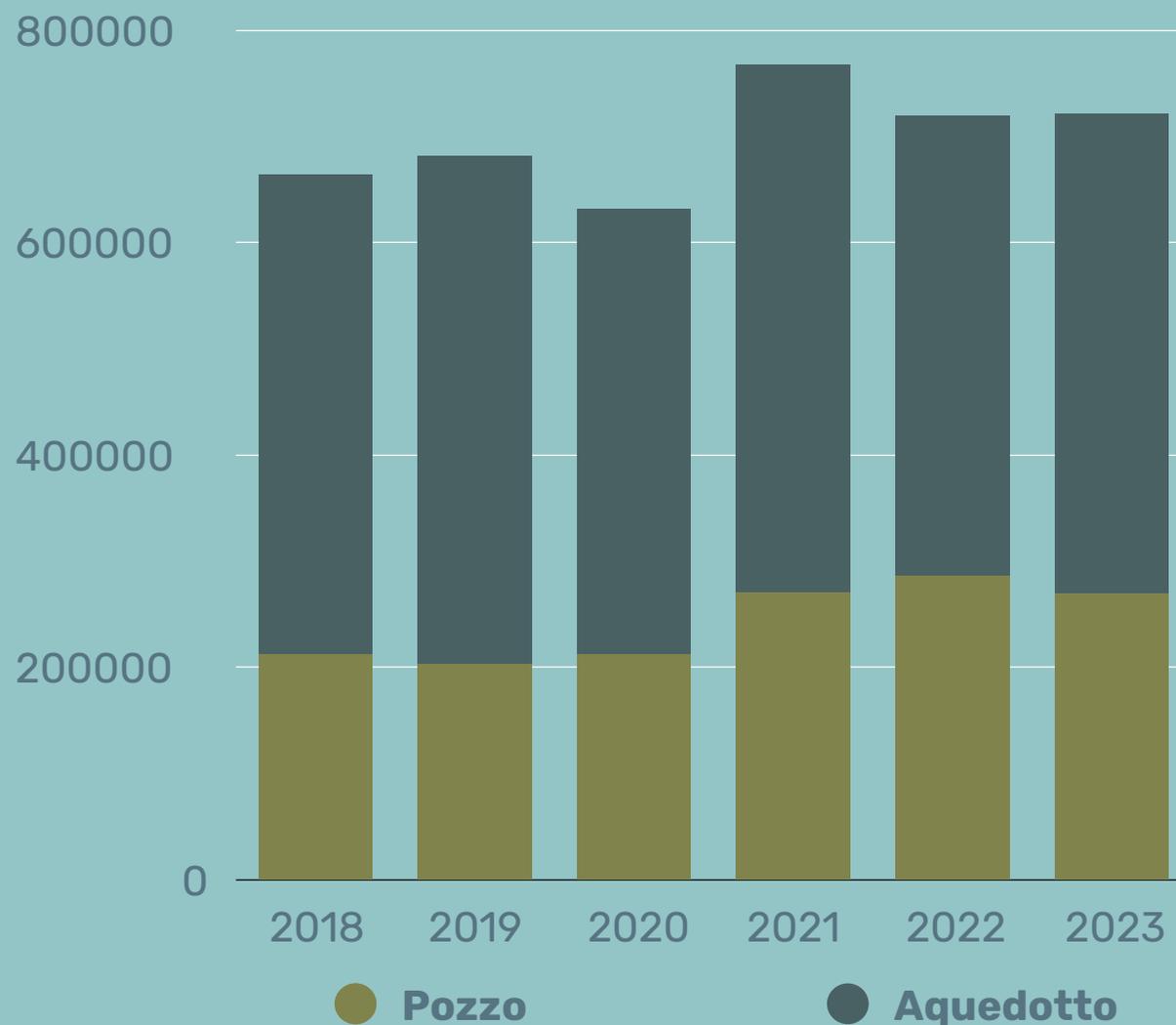




MONITORAGGIO CONSUMI

L'azienda attinge acqua da due fonti (pozzo e acquedotto), è peraltro dotata di un sistema di contatori che registrano il passaggio in ogni reparto ogni 15 min. È stato misurato il consumo totale di 72.132 m³ di acqua nel 2023, suddivisi in 45.196 m³ provenienti dal pozzo e 26.936 m³ provenienti dall'acquedotto. Facendo il rapporto tra acqua consumata e vino prodotto nel 2023, risultano 0,21 m³/hl, dato molto simile a quello del 2022. Nel primo anno di certificazione siamo partiti con un coefficiente di 0,25 m³/hl, valore più alto del 16%.

METRI CUBI DI ACQUA CONSUMATA IN AZIENDA NEL 2023



CERTIFICAZIONE RAFCYCLE

Dal 2018 aderiamo al progetto di economia circolare RafCycle® di proprietà di UPM Raflatac. Raccogliamo presso le linee di condizionamento gli scarti delle etichette autoadesive, che non vengono più conferite in discarica (come imballaggi misti) ma riciclate presso le cartiere del gruppo UPM per la produzione di nuova carta per etichette. Abbiamo trovato molto interessante l'attività per abbattere l'impatto ambientale della nostra attività di imbottiglieri, ma anche da un punto di vista etico e di miglioramento della gestione dei rifiuti.

UPM **BIOFORE**
BEYOND FOSSILS 

RafCycle® by UPM Raflatac CERTIFICATION

This is to certify that

SERENA WINES 1881 S.R.L.

recycles label material waste in compliance with
UPM Raflatac's RafCycle® recycling service since

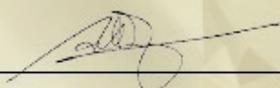
2018

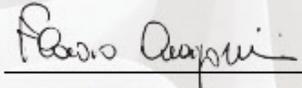
Year

1 January 2023, Helsinki

Date and place of issue

The certification is valid for 12 months from the date of issue.


Antti Jääskeläinen
Executive Vice President
UPM Raflatac


Flavio Aragozzini
Senior Country Manager, Italy
UPM Raflatac



SOSTENIBILITÀ
SOCIALE

SERENA

WINES 1881



TRAGUARDI SOCIALI 2023

SERENA

WINES 1881



95

COLLABORATORI
IN AZIENDA



92%

CONTRATTI
A TEMPO
INDETERMINATO



€ 140.400

SPONSORIZZAZIONI
SPORTIVE

COLLABORATORI

Serena Wines 1881 è un'azienda familiare che crede nel valorizzare i propri collaboratori attraverso contratti stabili, per il 92% a tempo indeterminato, un contratto di 2° livello con condizioni migliorative, e un welfare aziendale dedicato. Per valorizzare le risorse umane e migliorare il livello di soddisfazione dei dipendenti, Serena Wines ha istituito un Premio di risultato per tutti i dipendenti.

La parità di genere è un tema sentito e infatti i lavoratori presenti negli uffici si dividono per il 48% in donne e 52% in uomini, mentre nel reparto produttivo troviamo la totalità di uomini.

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.

	2023
COLLABORATORI	95

	2023	%
DONNE	22	24%
UOMINI	73	76%

	2023	%
DIRIGENTI	2	2%
IMPIEGATI	44	46%
OPERAI	49	52%

	2023	%
INDETERMINATO	87	92%
DETERMINATO	5	5%
APPRENDISTATO	1	1%
PART TIME	2	2%

	2023	%
UNDER 30	13	14%
30-40	24	25%
40-50	24	25%
OVER 50	34	36%

	%
Compensazione del Turnover	131%
Turnover complessivo	39%

FORMAZIONE DEL PERSONALE

Ogni anno svolgiamo attività di formazione al personale, svolte sia internamente che esternamente all'azienda. Attraverso le attività formative cerchiamo anche di sviluppare la cultura della qualità e della sostenibilità in azienda. Nel 2023 abbiamo organizzato didattica relativamente ai temi di: sistemi informatici a supporto del personale, concetti di gestione della produzione aziendale secondo i principi «lean», sicurezza igienico sanitaria del prodotto, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, aggiornamenti legislativi e normativi legati al vino.

TABELLA RIASSUNTIVA DELLE PRINCIPALI ATTIVITÀ FORMATIVE NEL 2023

TITOLO DELLA FORMAZIONE	COLLABORATORI COINVOLTI	ORE PRO CAPITE
Sostenibilità: buone prassi socio economiche, ambientali e di comunicazione	Tutto il personale	2
Formazione obbligatoria ai neo assunti sugli aspetti legati all'igiene del prodotto, HACCP, Sostenibilità, Sicurezza	Circa 15 persone neo assunte	1
Corretto utilizzo di sanificanti e prodotti enologici. Gestione allergeni. Rischio contaminazione crociata (Vino Biologico)	8 persone che operano in cantina	0,5
Applicazione del Sistema di Gestione della Qualità secondo gli standard IFS Food e BRCGS.	Tutto il personale	1
Aggiornamento corsi salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	Tutto il personale	da 4 a 12
Utilizzo software di gestione aziendale	40	5

VICINATO E TERRITORIO

L'azienda sorge in una zona industriale dislocata tra il comune di Conegliano e Vittorio Veneto, confina per lo più con terreni agricoli coltivati a vigneto, altre realtà industriali ed un asilo privato. Abbiamo svolto un'indagine, attraverso la consegna di un questionario, per la valutazione di come Serena Wines 1881 è percepita e per poter raccogliere importanti spunti di miglioramento.

Dalle risposte è emerso come la nostra azienda non abbia impatti rilevanti nei confronti delle realtà circostanti e che influenza positivamente la comunità in cui è inserita.

Per quanto riguarda la questione ambientale, l'azienda non è ritenuta come fortemente impattante. La certificazione sia dal punto di vista sociale che da quello ambientale è stata apprezzata dal vicinato.



UNA NUOVA BEVANDA IN ASSORTIMENTO: **0.0 ALCOHOL FREE**

Consolidato è ormai lo scenario del mercato vino che vede l'Italia come la protagonista, leader dell'esportazione in più di 46 paesi in tutto il mondo, ma negli ultimi due anni è diventata sempre più urgente la soddisfazione dei nuovi trend. Una delle sfide più importanti è quella della crescente richiesta di mercato del no alcohol che interessa specialmente il 33% della popolazione giovane. Nell'ultimo anno, il settore dell'alcohol free, ha segnalato una crescita di +16% in volume e +52% in valore, dati che nel 2023 hanno spinto la nostra azienda verso la realizzazione di una bevanda analcolica.

0.0 è una bevanda derivata da mosto d'uve di Moscato non fermentato e impreziosito da aromi naturali che lo rendono una bevanda delicata dai sapori floreali. È un prodotto 100% alcohol free e con un grado zuccherino di 91g/l, un dato particolare che lo differenzia dai concorrenti sul mercato e che gli conferisce un elegante equilibrio gustativo. La bevanda può essere considerata da tutto pasto, ma ne esaltano gli aromi le pietanze molto saporite, l'agrodolce, i cibi speziati e fruttati.

Il packaging, come tutta la linea 1881, riporta il decoro delle 5 linee raffiguranti le generazioni che negli anni hanno guidato l'azienda. Il neutro del bianco rappresenta la leggerezza della bevanda, mentre i dettagli moderni sono un elogio all'aspetto progressista del prodotto.

SERENA

1881

100% alcohol free di Serena 1881 allarga la tua platea di consumatori durante l'**happy hour!**

La linea Serena 1881 si arricchisce con **0.0 Alcohol Free**, la bevanda derivata da mosto non fermentato che soddisfa l'eventuale esigenza di consumare meno alcol.

La bevanda più **inclusiva** della nostra linea di punta è **100% priva di alcol**, caratterizzata da un elegante equilibrio gustativo che saprà soddisfare ogni esigenza di tasting durante le occasioni speciali di brindisi.



PROGETTI DI RICERCA

Nel triennio 2018-2020 Serena Wines 1881 ha finanziato e partecipato ad un progetto di ricerca con l'Università Ca' Foscari di Venezia per mettere a punto delle celle fotovoltaiche a colorante organico che utilizzino gli scarti della filiera vinicola.

16 | IL CORRIERE VINICOLO N.5
10 Febbraio 2020

ECONOMIA CIRCOLARE

SINERGIE
TRA MONDO
DELLA RICERCA
E AZIENDE
PRIVATE



di CLEMENTINA PALESE

Dopo il brevetto per estrarre dalle fecce i coloranti organici da impiegare per costruire celle fotovoltaiche che convertono l'energia solare in energia elettrica, il passo successivo vede Serena Wines e Università Ca' Foscari impegnate in un progetto biennale con l'obiettivo di prototipare ed eventualmente portare sul mercato questa tecnologia

Dalle fecce di vinificazione nascerà energia elettrica

La collaborazione tra enti di ricerca pubblici e aziende private può anche nel settore vitivinicolo creare nuovi scenari più sostenibili dando valore agli scarti e trasformandoli in risorse nell'ottica di una transizione da economia lineare a economia circolare. È proprio questo il caso del progetto CHEERS ("Sviluppo di Celle fotovoltaiche a base di scarti della lavorazione del vino per la produzione di Energia Rinnovabile e Sostenibile") finanziato dalla Commissione europea con il programma Fondo Sociale Europeo, FSE, e gestito localmente dalla Regione Veneto, che ha coinvolto l'Università Ca' Foscari Venezia e la Serena Wines 1881 di Conegliano, tra le prime 5 aziende produttrici di Prosecco e leader nella produzione e com-

mercializzazione di vino in fusto in acciaio nel canale Hoeca italiano. La collaborazione è approdata rapidamente al brevetto di un metodo per estrarre dalle fecce dei vini rossi e bianchi i coloranti da impiegare poi per costruire celle fotovoltaiche che convertono l'energia solare in energia elettrica. Visti gli importanti risultati raggiunti in poco tempo, lo scorso settembre Ca' Foscari e Serena Wines 1881 hanno siglato un accordo per sviluppare, nei laboratori di ricerca del Campus Scientifico Cafoscarino, celle fotovoltaiche di nuova generazione. Dopo aver acquisito la piena titolarità del brevetto, Serena Wines 1881 ha inoltre sottoscritto un importante progetto di ricerca della durata di 2 anni con l'Università Ca' Foscari Venezia, investendo circa 500 mila euro, con l'obiettivo di prototipare ed

eventualmente portare sul mercato questo tipo di tecnologia.

Le fasi del progetto

"Con la professoressa Elisa Moretti e il suo team di ricerca - racconta Stefano Meneghetti, responsabile della qualità di Serena Wines 1881 - circa un anno e mezzo fa abbiamo cominciato a lavorare su un'idea per dare nuove destinazioni, mai pensate prima, agli scarti di vinificazione e in particolare alle fecce di vini rossi, ricche di coloranti organici, normalmente destinate al recupero dell'acido tartarico, di conservanti per l'industria alimentare, nutraceutici, cosmesi ecc. Nessuno prima aveva utilizzato questo scarto di lavorazione per realizzare celle fotovoltaiche. Visti i risultati positivi ottenuti

Sviluppo di Celle fotovoltaiche a base di scarti della lavorazione del vino per la produzione di Energia Rinnovabile e Sostenibile - CHEERS -

Elisa Moretti^{1*}, Manuel Meneghetti², Aldo Talon³, Emilio Celotti², Enrique Rodriguez-Castellón³, Stefano Meneghetti⁴

¹ Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi (DSMN), Università Ca' Foscari Venezia, Via Torino 155B, 30132 Venezia - Italia
² Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Animali (D3A), Università degli Studi di Udine, Via delle Scienze 208, 33100 Udine - Italia
³ Dipartimento di Chimica Inorganica, Cristallografia e Mineralogia, Università di Málaga, Campus de Teatinos, E-29071 Málaga - Spagna
⁴ Serena Wines 1881 srl, Via Camillo Bianchi 1, 31015 Conegliano (TV) - Italia

* elisa.moretti@unive.it
 * manuel.meneghetti@unive.it

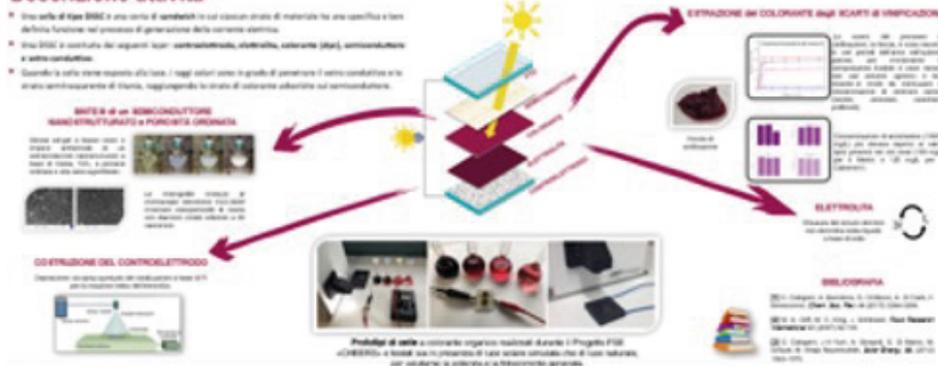
Abstract

Sulla base del progetto CHEERS si è fatta l'attività di **valorizzare il principale scarto di una rinomata azienda vitivinicola situata nel cuore del Prosecco DOCG, la Serena Wines 1881**, estraindo i coloranti organici presenti nel sottoprodotto della lavorazione del vino, la cosiddetta "vinaccia", e impiegandoli nella costruzione di celle fotovoltaiche DSSC (Dye Sensitized Solar Cells), per produrre energia elettrica rinnovabile e sostenibile.

Questa pratica, oltre a ridurre il processo di lavorazione vinificatoria, può essere pensata come una macchina molecolare che lavora nel campo della nanotecnologia al servizio della sostenibilità nell'ottica di una **transizione da economia lineare a economia circolare**.

Infine, può rappresentare una **soluzione estremamente eco-friendly e a basso impatto ambientale per la produzione di energia elettrica, trasformando un rifiuto agricolo in una risorsa green**.

Descrizione dell'attività



Risultati & Impatto

- Risultati estremamente promettenti, poiché già comparabili con i valori tipici riportati nella letteratura scientifica internazionale delle celle DSSC realizzate utilizzando estratti di origine vegetale.
- Deposito brevettuale dell'invenzione in co-titolari tra l'Ateneo Ca' Foscari e l'azienda Serena Wines 1881 «Procedimento per la realizzazione di celle fotoelettroniche con utilizzo di coloranti estratti da residui di vinificazione» (N. 102019000009206) per l'innovazione metodologica operativa ideata per l'estrazione dei coloranti dagli scarti di vinificazione e il suo impiego nelle celle fotovoltaiche (17 Maggio 2019).
- Acquisto del brevetto da parte dell'azienda partner Serena Wines 1881 (16 Maggio 2019).
- Finanziamento biennale (230.000 €) da parte dell'azienda partner al gruppo di ricerca Ca' Foscari per lo sviluppo del brevetto (2019-2020).
- Ampla attività di disseminazione dei risultati ottenuti, con partecipazione a eventi e convegni internazionali (Vitality 2019, Enoforum 2019) e notevole risonanza a livello mediatico con decine di articoli su quotidiani, riviste cartacee e online del settore scientifico, energetico e vitivinicolo, inviate radiofoniche.



Numero
assegni

1

Area
tematica

Smart Agrifood

Tipologia
progetto

interregionale/Transnazionale

Totale
finanziamento

41.056,83 €



Article

Sustainable Organic Dyes from Winemaking Lees for Photoelectrochemical Dye-Sensitized Solar Cells

Manuel Meneghetti ^{1,*}, Aldo Talon ¹, Elti Cattaruzza ^{1,†}, Emilio Celotti ², Elisabetta Bellantuono ², Enrique Rodriguez-Castellón ³, Stefano Meneghetti ⁴ and Elisa Moretti ^{1,*}

¹ Department of Molecular Sciences and Nanosystems, Ca' Foscari University of Venice, Via Torino 155, 30172 Mestre Venice, Italy; aldair@unive.it (A.T.); elti.cattaruzza@unive.it (E.C.)

² Department of Agricultural, Food, Environmental and Animal Sciences (DHA), University of Udine, Via delle Scienze 208, 33100 Udine, Italy; emilio.celotti@uniud.it (E.C.); elisabetta.bellantuono@uniud.it (E.B.)

³ Department of Inorganic Chemistry, Crystallography and Mineralogy, University of Málaga, Campus de Teatinos, E-29071 Málaga, Spain; castellon@uma.es

⁴ Serena Wines 1881 srl, Via Camillo Bianchi 1, 31015 Conegliano (TV), Italy; s.meneghetti@serenawines.it

* Correspondence: manuel.meneghetti@unive.it (M.M.); elisa.moretti@unive.it (E.M.);

Tel: +39-041-2346745 (E.M.)

Received: 24 February 2020; Accepted: 19 March 2020; Published: 21 March 2020



Abstract: During the last two decades, Dye Sensitized Solar Cells (DSSCs) have received a great deal of attention as a promising, low-cost alternative to conventional silicon photovoltaic devices. Natural dye molecules can be used as a sensitizer for their low cost, good light absorbance, easy preparation process, and biodegradability. In this study, dyes were obtained from wine lees, the last by-product of winemaking process, supplied by a venetian winery (Italy). Polyphenols, like tannins and anthocyanins, which were extracted from winemaking lees, were adsorbed on a nanostructured ordered mesoporous titanium dioxide, previously treated at different temperatures (400–600 °C). Both dyes and titania semiconductor samples were studied with different techniques. The tests were carried out on prototypes to evaluate the cell power and the photocurrent generated under simulated solar light irradiation. The obtained solar energy conversion efficiencies are comparable to those that were reported in literature by using organic dyes extracted from vegetables, fruits, and plants. It is significant that these dyes are largely available and cost effective, since recovered from a waste otherwise to be disposed of, opening up a perspective of feasibility for inexpensive and environmentally friendly dye solar cells to generate green electricity and transforming agri-food waste into a resource.

Keywords: DSSCs; organic dyes; winemaking lees; titania nanoparticles; circular economy

1. Introduction

Global energy consumption is mainly based on non-renewable resources and the increasing energy demand has pushed research on more sustainable and renewable resources [1]. Photovoltaic solar cells are unanimously considered to be very promising for clean energy production, but production costs, material availability, and toxicity sometimes hinder their deployment. An alternative to conventional cells for their much lower environmental impact and production costs are Dye Sensitized Solar Cells (DSSCs), introduced to the world in 1991 by Grätzel and O'Regan [2]. Unlike silicon solar cells, DSSCs charge generation and transport does not happen in a single material, but is split in different layers: a counter-electrode, an electrolyte solution, a sensitizing dye, a nanostructured semiconductor, generally titanium dioxide, and finally, a conductive glass.

One of the most important cells' elements is the dye that is adsorbed on titanium dioxide layer, playing a fundamental role in DSSCs because it is involved in the harvesting and conversion of solar

WELFARE CARE

In ottica di sostenibilità sociale territoriale, l'azienda decide di supportare Welfare Care, Società Benefit che promuove la prevenzione al tumore al seno nel territorio nazionale grazie al sostegno di partner e imprenditori sensibili al tema.

Sabato **25 novembre dalle ore 9.00 alle ore 18.00**, siamo stati partner dell'evento "**Mammografia ed Ecografia Gratuita**" in piazza Aldo Moro a Conegliano (TV).



Mammografia ed Ecografia gratuita

OFFICIAL PARTNER

Siamo ufficialmente Partner WelfareCare per l'iniziativa dedicata alla

prevenzione del tumore al seno!

WelfareCare
Società Benefit

ADESIONE AL PROGETTO TRASPORTO SOLIDALE

Il servizio di trasporto nasce per accompagnare le persone in difficoltà nelle sedi dei servizi di cui hanno bisogno: per andare al lavoro o a scuola, per il disbrigo di pratiche burocratiche, per le visite mediche; o anche solo per fare la spesa.

CON.T.E.A. mette a disposizione i propri mezzi attrezzati per accompagnare le persone dove hanno bisogno. Per il sostegno di Serena Wines 1881, l'associazione ha posto il logo aziendale sul lato di un mezzo.

 **PROGETTI DEL CUORE**

 **CON.T.E.A.**
Conegliano

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE AL PROGETTO DI
Trasporto Solidale

rilasciato alla ditta
SERENA WINES 1881 SRL

*che con la propria partecipazione ha contribuito all'acquisizione di un veicolo per il trasporto sociale,
in segno di solidarietà verso la propria comunità.*

Conegliano, li 09 Maggio 2023

CON.T.E.A.
via C. Battisti, 4 - Cell. 348 0128042
31015 Conegliano (TV)
contea.peresserci@libero.it
Cod. Fisc. e Part. IVA 91024770267

Il Presidente
Giancarlo Antoniazzi

Giancarlo Antoniazzi

Da soli possiamo fare poco. Insieme possiamo fare molto. (Helen Keller)

SPONSORIZZAZIONI SPORTIVE

Da diversi anni sosteniamo le squadre sportive del nostro territorio, le principali sono:

- **Imoco Volley**
(7 volte Campione d'Italia, 6 volte vincitrice della Coppa Italia, 7 supercoppe Italiane, 2 Champions League e 2 Mondiale per club)
- **Treviso Basket**
(1 Coppa Italia)
- **Hockey Cortina**
(17 scudetti, 3 Coppe Italia e 2 Coppe delle Alpi)

Sosteniamo inoltre numerose altre realtà sportive minori legate a diversi sport (tennis, golf, ecc)



Per qualsiasi informazione aggiuntiva
non esitate a contattarci.

SERENA

WINES 1881

Serena Wines 1881 Srl

Via Camillo Bianchi, 1
31015 Conegliano (TV) - ITALY
Tel. +39 0438 2011
info@serenawines.it

www.serenawines.it