

TERRE DEL BAROLO

DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2018-2020

aggiornamento 2019

In conformità ai requisiti del regolamento CE 1221/2009 come modificato dal reg. CE 1505/2017

Aggiornamento dati al 30 marzo 2019.



Sommario

1. LA CANTINA TERRE DEL BAROLO.....	3	3.8 USO DEL SUOLO.....	26
1.1 CAMPO DI APPLICAZIONE.....	3	3.9 ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI e CICLO DI VITA DEL PRODOTTO.....	26
1.2 DATI SOCIETARI	3	4. SISTEMI DI GESTIONE	27
1.3 IL PROCESSO PRODUTTIVO.....	4	4.1 I SISTEMI DI GESTIONE ADOTTATI IN CANTINA	27
1.4 LA STRUTTURA DELLA CANTINA	4	4.2 ORGANIGRAMMA AZIENDALE.....	28
1.5 GLI IMPIANTI TECNICI A SERVIZIO DELLA CANTINA	8	5. OBIETTIVI E PROGRAMMA AMBIENTALE	30
1.6 SITUAZIONE ANTINCENDIO	8	5.1 PIANO DEGLI OBIETTIVI	31
2. POLITICA AZIENDALE	9	5.1.1 Triennio 2018-2020	31
3. ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI	10	ALLEGATO 1: DESCRIZIONE DELLE FASI PRODUTTIVE.....	36
3.1 CONSUMO DI MATERIE PRIME E GESTIONE DEGLI IMBALLAGGI.....	12	ALLEGATO 2: METODO DI VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	39
3.2 CONSUMO DI ENERGIA.....	14	ALLEGATO 3: PROGETTO DI AMPLIAMENTO 2018.....	41
3.3 EMISSIONI IN ATMOSFERA e PRODUZIONE DI CO ₂	17	ALLEGATO 4: PROTOCOLLI COMPATIBILI	43
3.4 CONSUMO DI RISORSE IDRICHE	19	ALLEGATO 5: IMPIANTI TERMICI E FRIGORIFERI	46
3.5 SCARICHI IDRICI	20	IMPIANTI TERMICI	46
3.6 IMPATTO VISIVO.....	23	IMPIANTI FRIGORIFERI	47
3.7 RIFIUTI.....	24		

I dati e le informazioni contenute nel presente documento risultano aggiornati al 30 marzo 2019, ove non diversamente indicato.

1. LA CANTINA TERRE DEL BAROLO

La Cantina Terre del Barolo nasce nel 1958, quando il castiglionesse Arnaldo Rivera, maestro di scuola elementare, ex comandante partigiano (nome di battaglia "Arno") e commissario del Comitato di Liberazione a Torino, decise di costituire la cooperativa *Cantina Terre del Barolo*, insieme ad un gruppo di viticoltori.

La Cantina oggi associa circa 280 viticoltori, proprietari di circa 590 ettari delle Grandi Vigne di Langa nel territorio dei Comuni di Grinzane Cavour, Serralunga, Monforte d'Alba, Diano d'Alba, Barolo, Novello, La Morra, Verduno, Roddi, Roddino, Alba e Castiglione Falletto, la cui produzione totale di uva, mediamente 55.000 quintali, viene per intero pigiata in Cantina. Queste uve, selezionate secondo la zona di provenienza, il grado di maturazione ed il contenuto zuccherino, consentono una produzione media di vino pari a circa 30/40.000 ettolitri all'anno suddivisi nelle varie qualità: Barolo, Nebbiolo d'Alba, Dolcetto d'Alba e Dolcetto di Diano d'Alba, Barbera d'Alba, Verduno Pelaverga, Freisa, Grignolino, Favorita e Chardonnay.

La Cantina Terre del Barolo è ubicata nel comune di Castiglione Falletto, immersa nel territorio delle Langhe, proclamato nel 2014 patrimonio dell'umanità UNESCO.

1.1 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il campo di applicazione del sistema di gestione ambientale è stato definito in funzione dell'assetto attuale dei:

- fattori esterni e interni,
- requisiti delle parti interessate rilevanti,
- prodotti e servizi dell'Organizzazione.

Il campo di applicazione può quindi essere variato, dandone qui evidenza, in funzione dei cambiamenti dei tre elementi di cui sopra.

Il campo di applicazione è esteso a tutti i processi individuati nel presente documento, inclusi quelli affidati a fornitori esterni, a tutti i ruoli che hanno influenza sulla conformità e legalità dei prodotti / servizi forniti e sulla soddisfazione del cliente e a tutte le Sedi dell'Organizzazione.

1.2 DATI SOCIETARI

Ragione sociale:	Terre del Barolo
Indirizzo sede principale:	Via Alba – Barolo, 8 Castiglione Falletto (CN)
Ass. di categoria di appartenenza:	CONF. COOPERATIVE
Capacità produttiva:	40.000 hl/anno circa
Codice NACE:	11.02
N° dipendenti:	41
Orario di attività:	Produzione: lun-ven 8:00-12:00/14:00-18:00; Negozio 9:00-13:00/ 15:00-19:00 sabato compreso e domenica mattina)

1.3 IL PROCESSO PRODUTTIVO

Il processo di produzione del vino, che parte dalla lavorazione dell'uva fino all'imbottigliamento del vino stesso, si compone di diverse fasi. Queste sono state analizzate per definire gli aspetti ambientali e le prescrizioni legali applicabili alla Cantina, e sono:

- approvvigionamento delle materie prime;
- campionamento dell'uva;
- diraspatura e pigiatura dell'uva;
- fermentazione del mosto;
- svinatura;
- torchiatura e pressatura;
- fermentazione malolattica;
- travasi e colature;
- invecchiamento;
- filtraggio;
- imbottigliamento;
- commercializzazione del vino.



Parallelamente alla produzione vera e propria del vino vi sono poi alcuni processi ausiliari, che vanno ad interessare più fasi della produzione e che sono:

- Il trasporto delle materie prime, delle materie prime ausiliarie e dei prodotti;
- Il lavaggio dei macchinari e dei locali della Cantina;
- la depurazione delle acque reflue;
- Il riscaldamento e il raffreddamento dei vinificatori e dei locali.

Sono state prese in considerazione unicamente le fasi di lavorazione relative alla produzione di vino rosso, che rappresenta la principale tipologia di prodotto della Cantina.

In allegato si riporta una descrizione delle fasi indicate.

1.4 LA STRUTTURA DELLA CANTINA

Le attività della Cantina si svolgono prevalentemente presso la sede di Castiglione Falletto.

La sede principale della Cantina si sviluppa in una struttura su più livelli:

Il piano interrato nel quale sono dislocate le botti, i tonneau e le barrique per la fase di invecchiamento del vino;

Presso il piano terreno sono dislocate le aree produttive.

A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.

I piani sopraelevati nei quali sono dislocati il laboratorio analisi, alcuni uffici, l'archivio e i serbatoi per la fase di invecchiamento del vino.

Nella seguente **Figura 1** è riportata una planimetria del piano terreno della Cantina, nella quale sono indicate le principali aree dello stabilimento. Nel periodo della vendemmia, nell'area 1 avviene la diraspatura e pigiatura dell'uva, successivamente, avviene il processo di vinificazione nei serbatoi ubicati all'interno delle aree da 2 a 4. Il vino, prima di essere imbottigliato, è stoccato nelle aree da 5 a 10. L'imbottigliamento e il vino condizionato nudo in attesa del confezionamento si trovano nell'area 11, le bottiglie vuote necessarie all'imbottigliamento sono stoccate nell'area 12, mentre il vino confezionato in attesa di essere venduto è stoccato nell'area 13. Nelle aree da 14 a 20 sono ubicati gli impianti termici e gli impianti frigoriferi, che servono gli uffici e gli impianti produttivi. L'impianto di depurazione delle acque reflue è ubicato nell'area 21 e l'area di stoccaggio dei rifiuti nell'area 22. Nell'area 23 è localizzata la casa del custode.

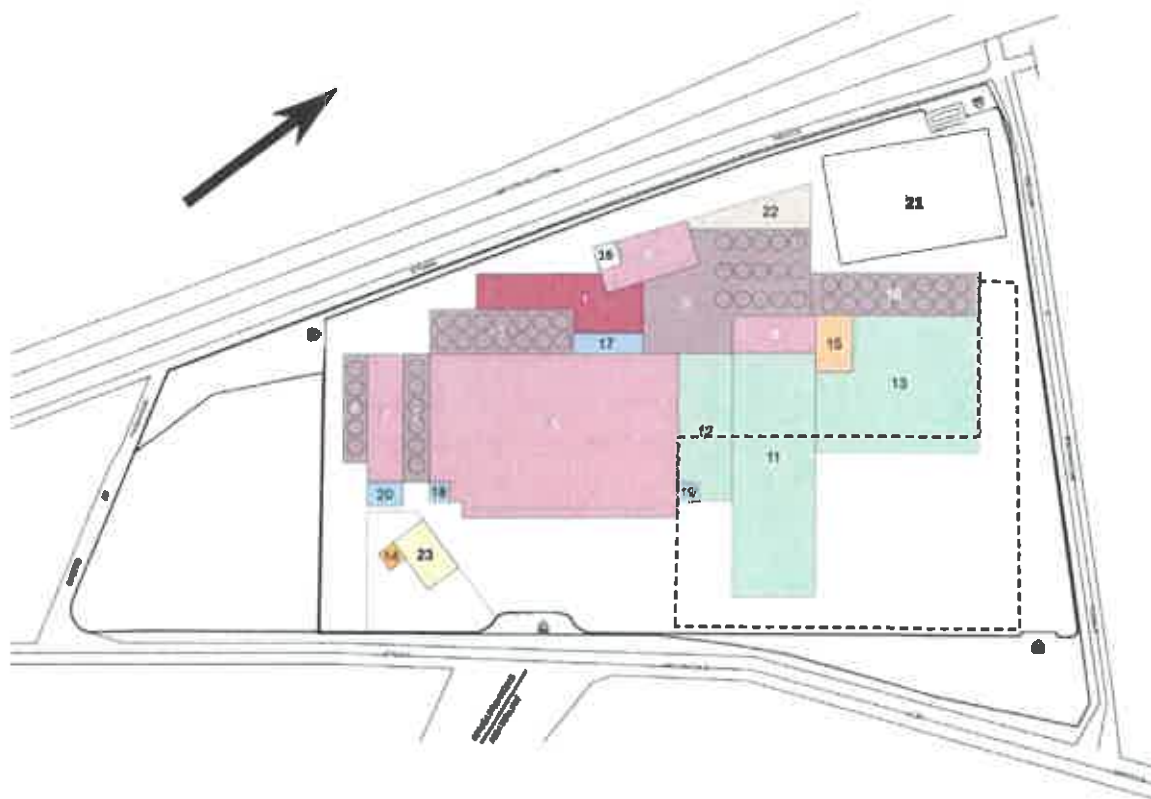


Figura 1. Planimetria dello stabilimento e individuazione delle aree di servizio
(si riporta l'assetto attuale: in tratteggiato la zona oggetto dell'ampliamento in corso - v. allegato)

Legenda:

1. Tettola area pigiatura
2. Serbatoi di vinificazione da 280 e 400 hl (PORPORA)
3. Serbatoi di vinificazione da 1250 hl e 700 hl
4. Serbatoi di vinificazione da 800 hl
5. Uffici e deposito vino in vasche, botti e contenitori in acciaio
6. CAPANNO A, deposito vino in vasche di calcestruzzo armato
7. CAPANNO B, deposito vino in vasche di calcestruzzo armato
8. CAPANNO C, deposito vino in serbatoi in acciaio inox
9. Serbatoi di stoccaggio di vino
10. Serbatoi di stoccaggio di vino
11. Imbottigliamento e deposito prodotto condizionato nudo
12. Deposito bottiglie in vetro vuote
13. Magazzino di deposito prodotti confezionati, deposito vino in botti e in serbatoi in acciaio inox
14. Centrale termica, impianti termici G4--C, G5--C e G6--C e ST-02
15. Centrale termica, impianti termici G1--M, G2--M, G3--M e G4--M e ST-01
16. Centrale termica, impianti termici G1--A e ST-03
17. Impianto di refrigerazione, Impianti frigoriferi GRGA195/2/SP e 2
18. Impianto di refrigerazione 3
19. Impianto di refrigerazione 4
20. Impianto di refrigerazione REV.GRGA 30
21. Area depurazione acque di processo e laminazione acque meteoriche
22. Area deposito rifiuti
23. Alloggio del custode

A

L'azienda dispone in affitto di una sede distaccata rappresentata da un magazzino in località Batasiolo, utilizzato come deposito imballaggi (1200 mq).

Come evidenziato dalla foto satellitare a lato, la distanza tra i due edifici è di poche centinaia di metri.

Tale magazzino è provvisorio in attesa della realizzazione del progetto di ampliamento (v. anche obiettivi 1 e 2).

Presso tale sede, ci si reca con frequenza ridotta, di circa 2 volte alla settimana.



figura 2: percorso tra la sede principale ed il magazzino distaccato



Obiettivi

L'azienda sta realizzando un intervento di ammodernamento ed ampliamento che comporterà significative migliorie sia estetiche che funzionali. Del progetto è stato completato il rifacimento dell'attuale sistema di gestione delle acque di scarico. Si rimanda in Allegato per i dettagli.



figura 3 progetto ampliamento, rendering ingresso principale.

Handwritten signature or mark.

1.5 GLI IMPIANTI TECNICI A SERVIZIO DELLA CANTINA

La Cantina è servita da diversi impianti a servizio del processo produttivo.

In particolare si elencano:

- **centrali termiche** a servizio della produzione e degli uffici; hanno funzione sia di riscaldamento degli ambienti (inclusi alcuni ambienti produttivi che necessitano termoregolazioni), che di produzione acqua calda ad uso produttivo ed igienico sanitario;

Gli impianti termici a servizio della Cantina sono distribuiti in tre centrali termiche all'interno delle aree del complesso produttivo indicate con i numeri 14, 15, 16 nella *Figura 1* (cfr. par. 1.4).

- **Impianti frigoriferi** per il condizionamento degli uffici, dei capannoni e per il raffreddamento del vino;

Gli impianti frigoriferi a servizio della Cantina sono 5 e sono collocati nelle aree indicate con i numeri da 17 a 20 in *Figura 1* (cfr. par. 1.4).

Gli impianti vengono utilizzati sia per il raffreddamento dei vinificatori che per il raffrescamento ambientale, degli ambienti produttivi, degli uffici e del locale degustazione vini.

Gli impianti di climatizzazione invernale ed estiva (siano essi termici o frigoriferi), dispongono di libretto di climatizzazione secondo normativa regionale e sono sottoposti a regolari controlli dell'efficienza energetica.

Gli impianti frigoriferi sono inoltre dotati di libretto di impianto e ne vengono periodicamente fatte verificare le fughe di gas secondo i regolamenti comunitari e la norme nazionali applicabili.

- **Impianto di depurazione delle acque reflue.** Si tratta di un nuovo depuratore, avviato nei primi mesi del 2019, dotato di tecnologia a fanghi attivi, associata alla moderna filtrazione MBR. Si rimanda al capitolo specifico sul tema del trattamento acque.



Obiettivi

Il progetto di ampliamento comporterà modifiche anche nella componente impiantistica, in particolare con la sostituzione del gruppo frigo meno efficiente e l'installazione di una centrale termica a biomasse.

Si prevede inoltre l'installazione di impianti di climatizzazione a servizio delle aree in costruzione, aventi caratteristiche di elevata efficienza energetica.

1.6 SITUAZIONE ANTINCENDIO



L'azienda presenta la seguente situazione autorizzativa antincendio:

SCIA/CPI	durata	scadenza	attività DPR 151/2011
CANTINA (SCIA 27/6/2012, rinnovata 20/06/2017)	5 ANNI	20/06/2022	70.1.B 34.2.C
CANTINA (centrale termica 15): SCIA pec 20/6/17, parere VVF 14-8-17; CPI 16998 del 25/3/2019	5 ANNI	25/03/2024	74.2.B
CANTINA (centrale termica 14) SCIA 02/07/2018	5 ANNI	02/07/2023	74.1.A
CANTINA (gruppo elettrogeno depuratore): SCIA 14/03/2019	5 ANNI	14/3/2024	49.1.A
LA MORRA: Richiesta rilascio certificato di prev. Incendi 13/01/2006 (già rinnovato 01/07/2016)	5 ANNI	01/07/2021	70.1.B 34.1.B
AMPLIAMENTO: progetto approvato VVF 26/01/2017, variante approvata il 04/04/2019	5 ANNI	/	70.1.B 34.2.C

2. POLITICA AZIENDALE

La Cantina Terra del Barolo è una cooperativa agricola disciplinata secondo i principi della mutualità e si impegna ad essere un punto di riferimento per il miglioramento, la tutela, la valorizzazione quali-quantitativa, tecnica ed economica della produzione agricola (viticoltura) dei propri soci e del proprio territorio producendo e commercializzando vini di livello qualitativo elevato e costante, a partire dall'alta qualità delle uve prodotte e conferite dai propri soci.

La Cantina crede e promuove il miglioramento continuo della propria organizzazione aziendale a tutti i livelli, nel rispetto dell'ambiente, della responsabilità sociale e nell'ottica dell'efficienza energetica, tutelando la salute e sicurezza dei propri lavoratori e i diritti degli stessi.

In modo coerente ed integrato con quanto espresso nel proprio Codice Etico l'azienda, attraverso i propri vertici e i propri dipendenti, si impegna:

- ✓ Ad essere una «casa di contadini» per i soci, accogliente e in grado di dar lustro e grandezza al lavoro nelle vigne, condividendo scelte e decisioni aziendali al fine di concorrere ad uno sviluppo sempre più grande della cantina e ad un miglioramento costante della qualità delle uve conferite alla cantina stessa; con la collaborazione ed il supporto dei tecnici di campagna, mantenendo alta l'attenzione sulla sicurezza dell'operatore del vigneto e tendendo a ridurre gli impatti ambientali delle coltivazioni;
- ✓ A fornire ai propri consumatori e clienti prodotti di qualità elevata e costante nel tempo, nella piena soddisfazione delle esigenze della clientela stessa e nel rispetto della normativa cogente e volontaria del settore, dell'autenticità dei prodotti, della tutela e rispetto dell'ambiente e nel risparmio energetico;
- ✓ A valorizzare professionalità e competenze dei dipendenti, collaboratori e di tutto il personale aziendale lungo l'intero processo produttivo, nel rispetto della persona in ogni sua prerogativa, garantendo una efficace comunicazione a tutti i livelli ed un ambiente di lavoro sicuro per ottenere risultati di sempre più grande professionalità nei rapporti col cliente;
- ✓ A scegliere fornitori e distributori in grado di garantire la condivisione dei valori di sicurezza alimentare, sicurezza sui luoghi di lavoro, tutela dell'ambiente e del risparmio energetico, instaurando rapporti di reciproca collaborazione e fiducia, basati su lealtà e trasparenza;
- ✓ A promuovere l'uso responsabile delle risorse, il miglioramento continuo delle proprie prestazioni energetiche ed ad attuare una politica per il territorio e la sostenibilità ambientale in grado di valorizzare i prodotti tipici della nostra zona in cui la nostra azienda è ubicata;
- ✓ A promuovere il dialogo ed il confronto con autorità, cittadini, istituzioni, concorrenti e certificatori, instaurando rapporti corretti, trasparenti, leali.

In quest'ottica, i principali obiettivi generali dell'azienda vengono esplicitati attraverso la volontà di:

- ✓ Produrre e commercializzare vino di elevata qualità proveniente in maniera preminente dalle uve dei propri soci, nel rispetto di tutte le norme, leggi e prescrizioni legali locali, nazionali ed internazionali, cogenti e volontarie e con il costante impegno assunto con i propri clienti per la loro costante soddisfazione;
- ✓ Operare nel modo più corretto per la tutela dell'ambiente e del territorio, della salute e sicurezza sul luogo di lavoro, nel rispetto di tutte le norme, leggi e prescrizioni legali locali, nazionali ed internazionali, cogenti e volontarie e con il costante impegno assunto con i propri clienti;
- ✓ Assicurare le risorse necessarie per raggiungere obiettivi energetici, attraverso analisi preventive ed applicazione di tecnologie innovative;
- ✓ Mitigare gli impatti ambientali sul territorio, con particolare riferimento ai consumi di acqua e tutela della qualità dei corpi idrici;
- ✓ Ridurre per quanto possibile l'impatto del prodotto durante il suo ciclo di vita;
- ✓ Garantire un approccio volto alla valutazione e prevenzione di tutti i rischi aziendali al fine di trasformarli in opportunità di miglioramento per la continuità del business aziendale;
- ✓ Diffondere la cultura e la consapevolezza della qualità, della tutela ambientale e della sicurezza, dell'uso razionale dell'energia, attraverso un sistema di gestione aziendale condiviso, sempre aggiornato e flessibile ai cambiamenti;
- ✓ Motivare il proprio personale, coinvolgendolo in attività di formazione, sensibilizzazione e comunicazione costanti, al fine di incrementare il senso di responsabilità e di etica aziendale.

La Cantina si impegna ad assicurare la conoscenza, la comprensione, la diffusione e la condivisione della presente politica, unitamente al Codice Etico, a tutti i livelli dell'organizzazione e parti interessate, convinta che ciò costituisca un elemento distintivo della propria organizzazione.

Castiglione Falletto 23/11/2018

Il Presidente




3. ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

Dall'analisi del processo produttivo, dei sistemi di gestione adottati e delle disposizioni normative applicabili, sulla base del metodo descritto in allegato, è emerso che gli aspetti ambientali correlati alle attività e ai prodotti dell'azienda sui quali essa ha un controllo diretto, ovvero gli aspetti ambientali diretti significativi, sono i seguenti:

- le emissioni in atmosfera, derivanti dall'utilizzo dei generatori di calore;
- il rumore derivante dall'utilizzo dei macchinari adoperati nel corso del processo produttivo;
- il consumo di risorse idriche e gli scarichi idrici, derivanti dal lavaggio delle attrezzature, dei macchinari e dei locali della Cantina;
- la produzione di rifiuti derivante dallo smaltimento degli scarti prodotti nel corso del processo produttivo e dalle attività di ufficio;
- il consumo di energia derivante dall'utilizzo dei generatori di calore (gas naturale) e degli impianti di refrigerazione (energia elettrica) utilizzati nel processo produttivo;
- il consumo di materie prime, quali l'uva e le materie ausiliarie utilizzate per la produzione del vino e gli imballaggi utilizzati per il confezionamento dei prodotti;
- l'impatto visivo derivante dalla presenza di strutture ingombranti e non schermate quali i vinificatori e i capannoni all'interno del contesto del territorio delle Langhe.

Sono stati inoltre individuati quegli aspetti derivanti dall'interazione della Cantina con soggetti esterni, quali ad esempio i fornitori o i clienti, sui quali essa non ha un controllo diretto ma di cui può influenzare la gestione e prevenzione degli impatti ambientali, ovvero i seguenti aspetti ambientali indiretti significativi:

- le emissioni in atmosfera e il consumo di combustibili, derivanti dalle prestazioni e pratiche ambientali dei fornitori;
- gli aspetti legati al ciclo di vita del prodotto, quale l'immissione degli imballaggi nel mercato.

Gli impatti derivanti dagli aspetti ambientali individuati sono stati, quando possibile, quantificati e ne è stata valutata la significatività in base a criteri che tengono conto dell'esistenza e il rispetto delle disposizioni normative che li regolano, della loro rilevabilità e misurabilità, della probabilità di generare un impatto ambientale e del danno che esso potrebbe generare.

Nel presente capitolo saranno quantificati e presi in considerazione i soli aspetti ambientali significativi, riportando per ognuno di essi una quantificazione degli impatti generati, mediante l'utilizzo di indicatori ambientali.

NB: Gli indicatori ambientali, sono relativi alla quantità di vino prodotto dalla Cantina, espressa in ettolitri, ogni ettolitro è pari a circa 0,1 tonnellate. Fatta eccezione per il consumo di uva, si riportano i dati degli ultimi 5 anni.

A completamento dei dati raccolti sono riportati di volta in volta gli ultimi dati aggiornati al 31 marzo dell'anno in corso per ogni aspetto ambientale per cui è stato possibile fare la rilevazione.

I dati relativi all'ultimo aggiornamento sono segnalati in apposita icona per ogni aspetto ambientale.

SINTESI RISULTATI ANNO 2018

Di seguito si riporta in estrema sintesi i valori degli aspetti ambientali rapportati al numero di contenitori utilizzati nell'anno (bottiglia o bag in box, con le prime che rappresentano circa il 90% del totale).

La successiva rappresentazione non tiene conto degli impatti dell'attività di campagna per la produzione dell'uva e di quelli del trasporto a cura dei terzisti (quest'ultimo è preponderante rispetto ai trasporti effettuati direttamente con mezzi aziendali).

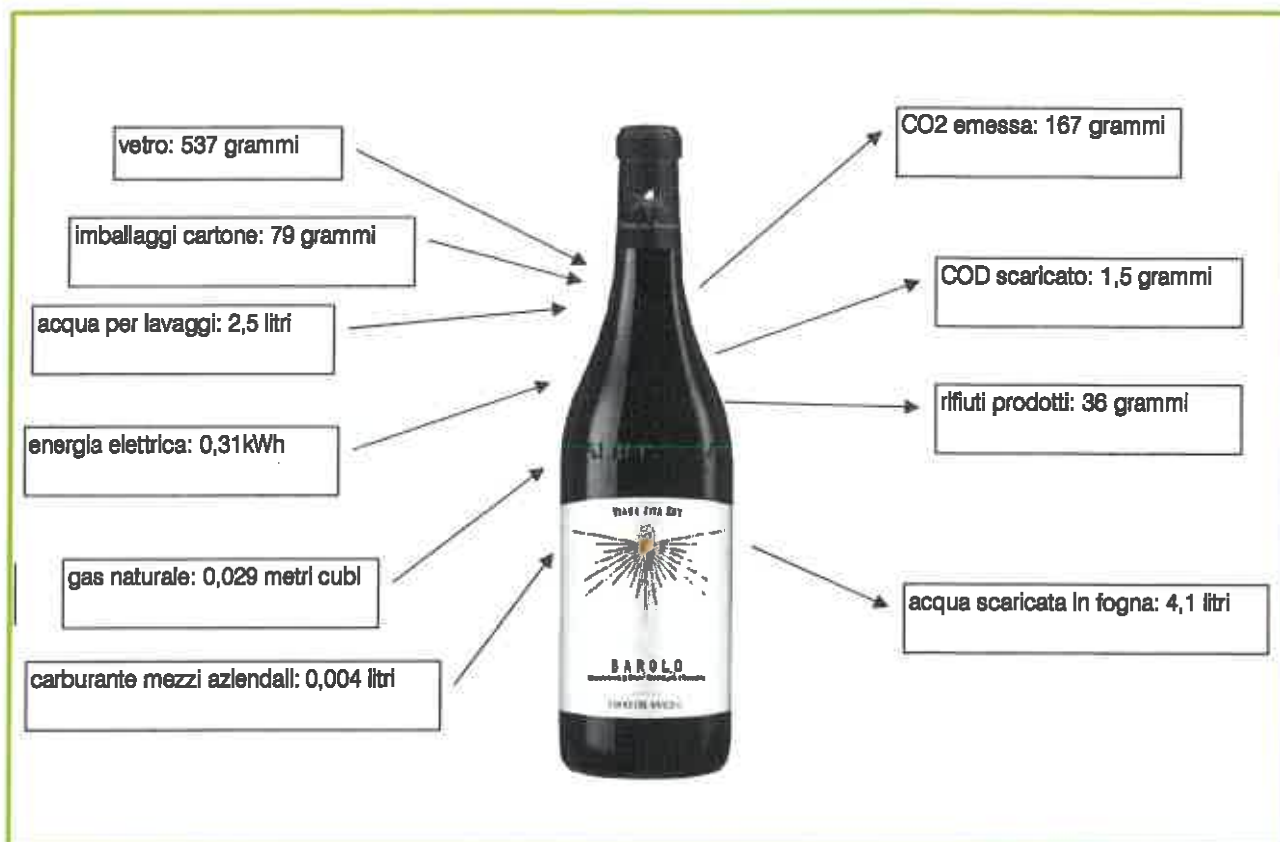


figura 4 Impatti ambientali per bottiglia.

Di seguito vengono riportati i valori e le descrizioni dei vari aspetti ambientali significativi.

3.1 CONSUMO DI MATERIE PRIME E GESTIONE DEGLI IMBALLAGGI



Normativa di riferimento

TITOLO II Parte V D.Lgs 152/2006 e s.m.l. "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati – Gestione degli imballaggi".

Le materie prime principali utilizzate per la produzione del vino sono:

- l'uva, dalla quale vengono ricavati vino ed altri prodotti di scarto, che vengono a loro volta venduti ad aziende terze per la produzione di altri beni;
- le materie prime ausiliarie rappresentate dai prodotti enologici utilizzati nel corso del processo produttivo;
- gli imballaggi utilizzati per il confezionamento del prodotto finito.

L'uva e gli imballaggi rappresentano le materie impiegate in maggiore quantità nel processo produttivo. L'uva è conferita in Cantina nel periodo della vendemmia (agosto e settembre) in quantità pari a circa 50.000 q all'anno, variabili a seconda della qualità della produzione dei vigneti conferenti.

Anno	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Quantità uva consumata (kg)	5.490.500	5.160.000	5.208.096	4.990.809	5.144.600	3.839.020	4.229.520	4.883.350	4.039.300	4.666.497
Quantità vino prodotto (hl)	38.702	36.256	36.567	35.004	36.561	27.438	30.373	34.367	28.277	32.671
uva/vino (kg/hl)	141,87	142,32	142,43	142,58	140,71	139,92	139,25	142,10	142,85	142,83

Il consumo specifico d'uva sta aumentando gradualmente in relazione all'incremento di produzione vini.



Il consumo di imballaggi dipende dalla quantità di vino prodotto e venduto confezionato, i principali imballaggi utilizzati sono:

- **vetro:** ovvero le bottiglie utilizzate per il confezionamento del vino;
- **carta:** ovvero i cartoni utilizzati per l'imballaggio delle bottiglie;
- **legno:** ovvero le cassette utilizzate per il confezionamento delle bottiglie e i tappi di sughero utilizzati per l'imbottigliamento;
- **plastica:** ovvero i fogli plastici utilizzati per l'imballaggio delle confezioni;
- **alluminio:** ovvero i fogli utilizzati per sigillare il tappo delle bottiglie.

La Cantina Terre del Barolo, in conformità al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., aderisce al *Consorzio Nazionale Imballaggi* (CONAI) assolvendo il proprio contributo alle ditte fornitrici per i prodotti acquistati in Italia e riscuotendo il relativo rimborso per i prodotti esteri.



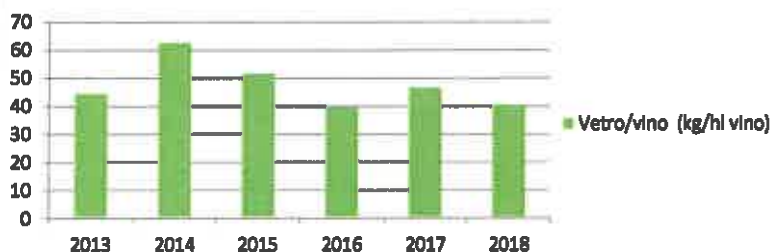
Obiettivi

La Cantina ha attuato negli scorsi anni alcuni interventi per limitare l'impatto ambientale relativo a questo aspetto, quali l'utilizzo di imballaggi in plastica biodegradabile per il trasporto delle bottiglie singole vendute direttamente nel negozio, e la sensibilizzazione sulle modalità di corretto smaltimento dei bag in box, con indicazioni sulle confezioni.

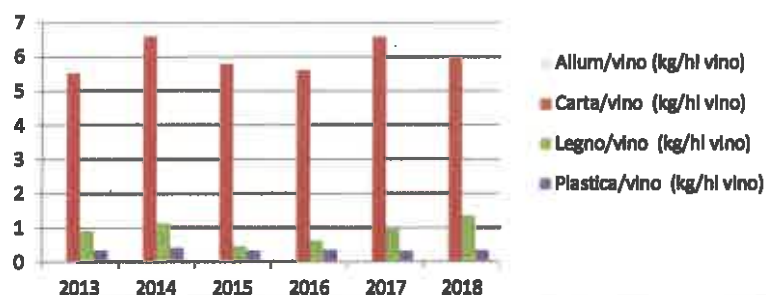
Il consumo complessivo di vetro risulta stabile.

Anno	2014	2015	2016	2017	2018
Quantità alluminio consumata (kg)	445	907	670	847	1.733
Quantità carta/cartone consumati (kg)	181.237	176.000	193.040	186.368	195.100
Quantità legno consumata (kg)	30.880	13.710	21.260	26.778	43.905
Quantità plastica consumata (kg)	11.365	10.026	12.004	8.864	11.064
Quantità vetro consumata (kg)	1.717.997	1.570.000	1.353.000	1.319.390	1.318.737
Allum/vino (kg/hl vino)	0,02	0,03	0,02	0,03	0,05
Carta/vino (kg/hl vino)	6,61	5,79	5,62	6,59	5,97
Legno/vino (kg/hl vino)	1,13	0,45	0,62	0,95	1,34
Plastica/vino (kg/hl vino)	0,41	0,33	0,35	0,31	0,34
Vetro/vino (kg/hl vino)	62,6	51,69	39,37	46,66	40,36

Consumo Imballaggi vetro su vino prodotto



Consumo Imballaggi su vino prodotto



3.2 CONSUMO DI ENERGIA



Normativa di riferimento

DPR n. 74 del 16 aprile 2013 "Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192".

In Cantina il principale consumo di risorse energetiche è dovuto a:

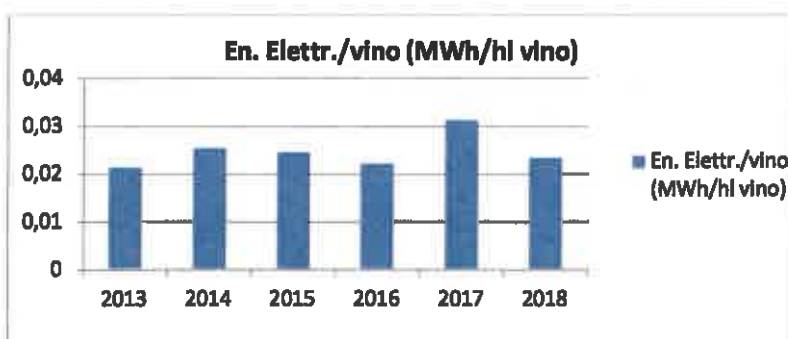
- **energia elettrica:** impianti di refrigerazione, impianti, attrezzature, attività svolte negli uffici;
- **gas naturale:** impianti termici;
- **carburanti:** trasporti.

ENERGIA ELETTRICA

Per quanto riguarda l'energia elettrica i mesi in cui si osserva un maggior consumo sono i mesi estivi (giugno, luglio, agosto), durante i quali vi è un grosso consumo da parte degli impianti di refrigerazione, per il raffreddamento dei vinificatori e per il condizionamento dei locali, e i mesi autunnali (settembre e ottobre), durante i quali avviene il massiccio impiego dei macchinari utilizzati per la vendemmia, che sono alimentati ad energia elettrica.



Anno	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Quantità energia elettrica consumata (kWh)	778.798	697.026	744.984	763.701	883.569	765.170
En. Elettr./vino (MWh/hl vino)	0,0213	0,0254	0,0245	0,022	0,031	0,023

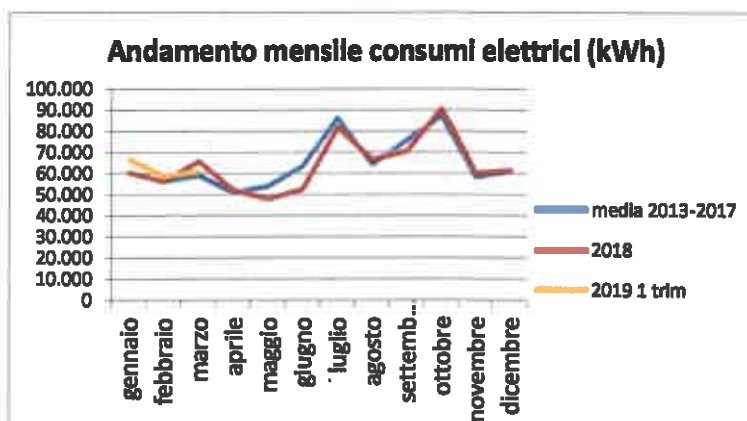


**31
marzo**

IL CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA PER IL PRIMO TRIMESTRE 2019 È PARI A 186 MWh.

Gli interventi relativi al risparmio energetico hanno consentito una graduale diminuzione dei consumi generali, i quali sono però soggetti a variazioni dovute alle temperature climatiche estive, che influenzano notevolmente i consumi connessi alla refrigerazione di ambienti ed attrezzature.

L'incremento dei consumi del 2017 è dovuto all'entità dell'estate 2017, come evidenziato dal grafico dell'andamento mensile. Il 2018 è rientrato nei valori standard.



Handwritten signature/initials.

ENERGIA RINNOVABILE

Grazie all'installazione dei pannelli solari nel 2012, la Cantina produce e utilizza energia rinnovabile.

La produzione di energia da parte dei pannelli solari dipende dall'irraggiamento termico, ed è quindi più elevata nei mesi più soleggiati e inferiore nei mesi invernali.

I valori produttivi del solare termico dipendono ovviamente dalle condizioni meteorologiche.

In attesa di ripristinare l'analisi del contabilizzatore a cura del fornitore esterno (presente sull'impianto ST1), i calcoli vengono effettuati ipotizzando una produzione pari a quella rilevata nel 2015, ultimo anno di rilievo.

Si prevede prossimamente l'installazione di contatori dedicati per ogni singolo impianto.

GAS NATURALE

Il consumo di gas naturale è maggiore nei mesi invernali (da novembre a marzo), in cui sono utilizzati maggiormente gli impianti termici per il riscaldamento dei locali e dei vinificatori.

Anche per quanto riguarda il consumo di gas naturale, si osserva una progressiva diminuzione dal 2008, dovuta ai numerosi interventi di miglioramento dell'efficienza energetica e in particolare alla

sostituzione dei vecchi impianti termici con nuovi impianti

termici a condensazione e impianti termici a energia

solare; l'andamento in rapporto al vino prodotto si

mantiene costante.

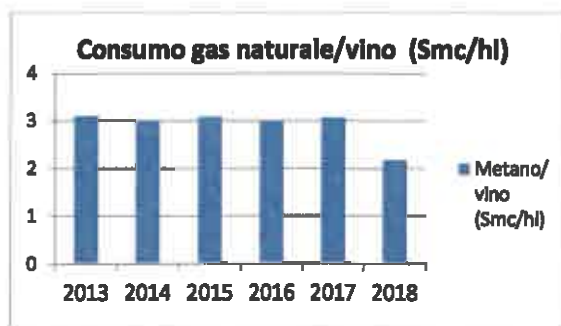
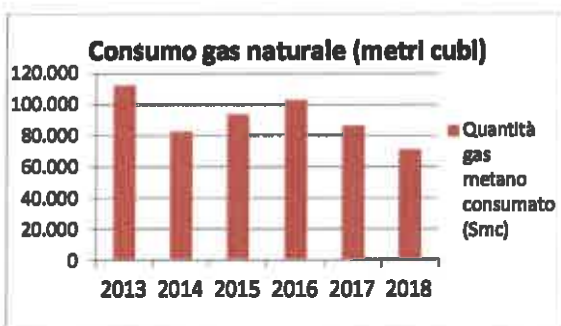


31
marzo

IL CONSUMO DI GAS
NATURALE (METANO) PER
IL PRIMO TRIMESTRE 2019
È PARI A 29.525 SMC.

Anno	2014	2015	2016	2017	2018
Quantità gas metano consumato (Smc)	82.831	93.900	102.982	86.629	71.267
Quantità energia termica consumata (MWh)*	807	914	1002	844	696
Metano/ vino (Smc/hl)	3	3,1	3,0	3,1	2,2

* da inventario nazionale UNFCCC per l'anno in corso



Obiettivi

Finché a seguito di quanto emerso attraverso una specifica "Diagnosi energetica", la cantina ha attuato ed ha in programma diversi interventi per la riduzione del consumo quali: sostituzione impianti, manutenzioni straordinarie, lampade a led, software di controllo.

Inoltre l'intero ampliamento è orientato all'isolamento termico ed efficienza energetica, prevedendo anche una nuova pompa di calore da 28-4 kW, accoppiata ad una centrale termica a biomasse-cippate da 300 kW, oltre all'ampliamento della produzione fotovoltaica (v. allegato).

Abbiamo inoltre in procinto di estendere la certificazione del nostro sistema di gestione dell'energia secondo la norma ISO 50001.

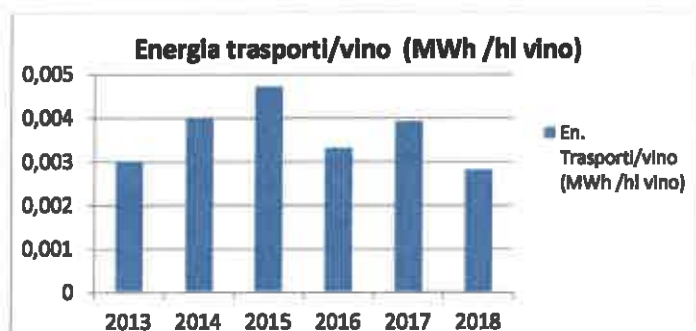
CARBURANTI

Il consumo di carburante deriva dall'utilizzo del parco mezzi della Cantina. Il risultato dei monitoraggi dei consumi di carburante da parte dei mezzi aziendali, iniziato nel 2012 quale intervento di miglioramento, ha permesso di affinare gli indicatori di energia consumata. I consumi sono connessi all'aumento dei chilometri percorsi. I trasporti pesanti sono affidati a soggetti esterni.



Anno	2014	2015	2016	2017	2018
Quantità di gasolio consumata (l)	11.316	14.127	11.421	12.518	10.154
Quantità di gasolio consumata (MWh)*	115,0	137,4	111,1	107,2	87,0
Quantità di benzina consumata (l)	892	665	368	393	535
Quantità di benzina consumata (MWh)*	8,0	5,8	3,2	3,8	5,2
Quantità di energia totale consumata per i trasporti (MWh)	122	143	114	111	92
En. Trasporti/vino (MWh /hl vino)	0,004	0,005	0,003	0,004	0,003

* da inventario nazionale UNFCCC per l'anno in corso



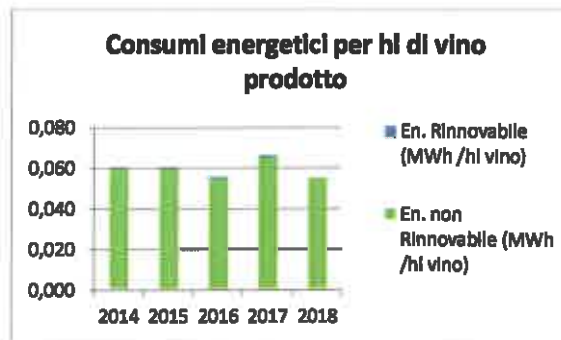
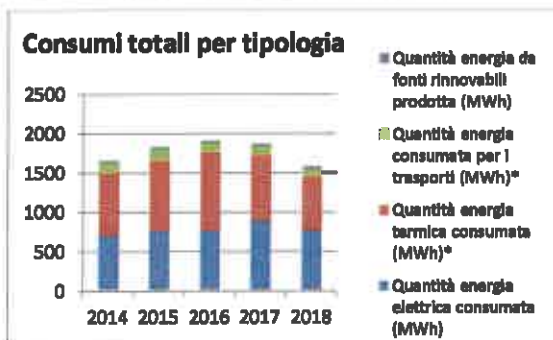
**31
marzo**

IL CONSUMO NEL PRIMO TRIMESTRE 2019 È PARI A 2.541 LITRI DI GASOLIO E 100 LITRI DI BENZINA

SINTESI CONSUMI ENERGETICI

Anno	2014	2015	2016	2017	2018
Quantità energia elettrica consumata (MWh)	697	745	763	884	765
Quantità energia termica consumata (MWh)*	807	914	1002	843	696
Quantità energia consumata per i trasporti (MWh)*	122	143	114	111	92
Quantità energia da fonti rinnovabili prodotta (MWh)	28	27	27	27	27
Consumo totale annuo di energia (MWh)	1654	1829	1906	1806	1580
Quota parte di energia prodotta da fonti rinnovabili (%)	1,69%	1,48%	1,42%	1,45%	1,71%
Energia tot (MWh /hl vino)	0,060	0,060	0,055	0,066	0,056
En. non Rinnovabile (MWh /hl vino)	0,059	0,059	0,055	0,065	0,055
En. Rinnovabile (MWh /hl vino)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

* da inventario nazionale UNFCCC per l'anno in corso



Handwritten signature or mark.

3.3 EMISSIONI IN ATMOSFERA e PRODUZIONE DI CO₂

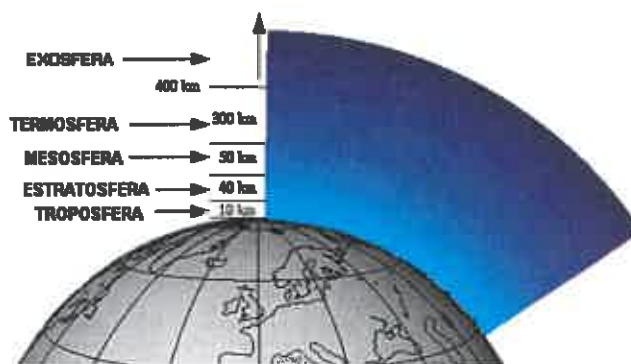


Normativa di riferimento

- Titolo I Parte V D.Lgs 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera".
- DPR n. 412 26/08/1993 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della L. 9 gennaio 1991, n. 10".
- DPR n. 147 15/02/2006 "Regolamento concernente modalità per il controllo ed il recupero delle fughe di sostanze della fascia di ozono stratosferico da apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria e pompe di calore, di cui al regolamento CE 2037/2000".
- Regolamento (CE) n.1005/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 settembre 2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.
- DPR n. 74 del 16 aprile 2013 "Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192".
- D.P.R. 146 del 16 novembre 2018 recante attuazione del regolamento (CE) n. 517/2014 sui gas fluorurati ad effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006

EMISSIONI PUNTUALI

Nel sito sono stati identificati i punti di emissione convogliati, che derivano dalla presenza dei generatori di calore all'interno dell'impianto e che, essendo alimentati a gas naturale, emettono principalmente anidride carbonica (CO₂). Ai sensi degli artt. 269 e 272 del D.Lgs. 152/2006, le emissioni in atmosfera dello stabilimento non necessitano di Autorizzazione in quanto relative ad impianti ed attività scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico (parte I dell'Allegato I alla parte V del D.Lgs. 152/2006). Gli impianti termici sono dotati di libretto di impianto e sono periodicamente monitorati ai sensi del DPR n. 74 del 16 aprile 2013.



EMISSIONI ODORIGENE

Le emissioni odorigene sono dovute alla pigiatura dell'uva ed alla fermentazione del vino. L'odore provocato non è un problema per l'ambiente e non è mai stato causa di lamentele da parte dei cittadini.

EMISSIONI DIFFUSE e GAS SERRA

Le emissioni diffuse di contaminanti in Cantina derivano da:

- processo di fermentazione del mosto: provoca l'emissione di anidride carbonica (CO₂);
- utilizzo dei mezzi di trasporto: provoca l'emissione di CO₂ e in quantità minore di altri gas quali ossidi di azoto, polveri sottili, ecc.;
- emissione accidentali di gas refrigerante dagli impianti di refrigerazione.

La generazione di CO₂ durante il processo di fermentazione del mosto non genera un impatto ambientale, in quanto prodotta da un processo di tipo biologico, che compensa l'assorbimento di CO₂ da parte della pianta della vite nel suo ciclo di vita.

Una minore quota di emissione di CO₂ deriva dal trasporto dei prodotti con i mezzi aziendali e corrieri e dal trasporto delle materie prime e prodotti ausiliari, quest'ultimo gestito in gran parte dai fornitori della Cantina.

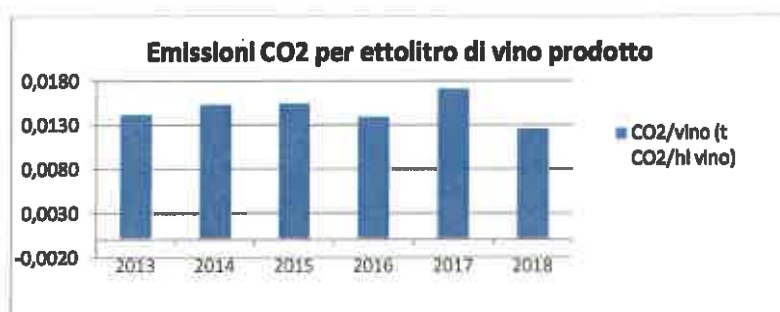
La CO2 prodotta dai mezzi dei fornitori della Cantina è considerato un aspetto ambientale indiretto, non facilmente controllabile dalla Cantina, mentre viene presa in considerazione nei calcoli quella generata dalla produzione di energia elettrica, sulla base dei dati nazionali SINANET-ISPRA nell'ultimo aggiornamento disponibile.

Gli impianti contenenti gas refrigeranti individuati nel Regolamento D.P.R. 146/2018 (gas ed effetto serra) e dal Regolamento CE n. 1005/2009 (sostanze considerate lesive della fascia di ozono stratosferico) sono periodicamente monitorati come previsto dalla normativa specifica. I monitoraggi non hanno mai evidenziato perdite di gas.

La tabella seguente e relativi grafici, riportano la stima della produzione di anidride carbonica basata su calcoli stechiometrici, a partire dalla quantità di gas naturale e carburanti consumati, dalle eventuali perdite di gas refrigeranti ad effetto serra e tenendo in considerazione la CO2 indiretta generata dalla produzione di energia elettrica sulla base delle tabelle medie nazionali aggiornate - "mix energetico".

Anno	2014	2015	2016	2017	2018
Quantità CO2 prodotta (t)*	419	469	478	483	410
CO2/vino (t CO2/hl vino)	0,0153	0,0154	0,0139	0,0171	0,0126

* da inventario nazionale UNFCCC per l'anno in corso



**31
marzo**

**NEL PRIMO TRIMESTRE DEL
2019 LA QUANTITÀ DI
ANIDRIDE CARBONICA
PRODotta È STATA DI
123t**

Sino al completo ripristino dei contatori agli impianti fotovoltaici, viene sospesa momentaneamente la stima della CO2 risparmiata attraverso tali impianti.



I vari interventi per la riduzione dei consumi energetici, sono finalizzati anche all'abbattimento delle emissioni di gas serra. È in programma inoltre la sostituzione di un gruppo frigo contenente gas lesivo per l'ozono, con uno a minor impatto in caso di perdite (v. allegato).

3.4 CONSUMO DI RISORSE IDRICHE

Il principale consumo di risorse idriche in Cantina è dovuto alle operazioni di lavaggio dei locali ed attrezzature utilizzati per la produzione del vino, mentre consumi meno rilevanti derivano dal mantenimento dell'impianto antincendio e dall'utilizzo dei servizi igienici.

L'azienda risulta collegata all'acquedotto pubblico.

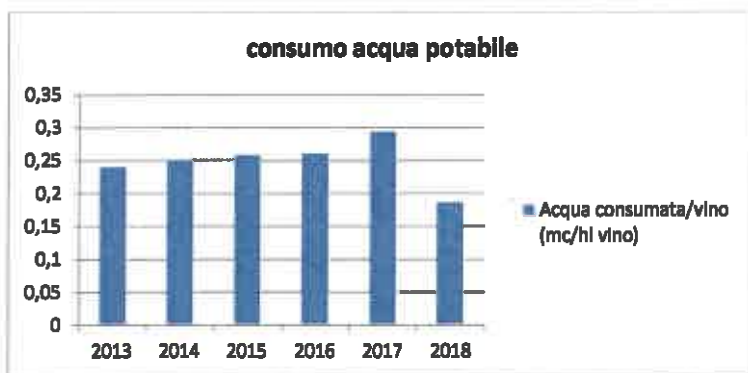
Nel 2013 la Cantina ha avviato il monitoraggio mensile della quantità di acqua consumata quale azione di miglioramento per individuare possibili aree di intervento per diminuire gli impatti ambientali relativi a questo aspetto.

Il nuovo impianto di lavaggio automatizzato per l'imbottigliamento (CIP) ha consentito una riduzione dei consumi di detergenti, causando però un incremento di consumo idrico complessivo.

Nel 2018 si è riscontrato un significativo calo dei consumi idrici, che potrebbe essere connesso anche alle misure di recupero idrico messe in atto (v. riquadro "obiettivi").



Anno	2014	2015	2016	2017	2018
Quantità acqua consumata (m3)	6.813	7.853	8.951	8.307	6.088
Acqua consumata/vino (mc/hl vino)	0,25	0,26	0,26	0,29	0,19



IL CONSUMO DI ACQUA NEL PRIMO TRIMESTRE 2019 È PARI A 453 MC
31 marzo
dato sottostimato per rottura di un contatore causa lavori edili



L'acqua di risciacquo del nuovo impianto di lavaggio automatizzato per l'imbottigliamento (CIP) viene recuperata e trattenuta in cisterna, per il lavaggio dei pavimenti; sono previsti ulteriori interventi in merito. (v. allegato).

Obiettivi

3.5 SCARICHI IDRICI



Normativa di riferimento

- Parte III D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche"
- Legge Regionale della Regione Piemonte n. 13/1990 e s.m.i. "Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi civili"
- Autorizzazione unica ambientale SUAP 30/01/2017 + Autorizzazione unica ambientale SUAP 21/11/2018 (nuovo depuratore)

La Cantina presenta due scarichi idrici:

- **uno scarico superficiale** per le acque meteoriche, nel Rio Talloria di Castiglione (servito da vasca di laminazione)
- **uno scarico in fognatura** delle acque di produzione e servizi igienici (servita da impianto di depurazione MBR a fanghi attivi).



A tal fine l'azienda dispone di una prima AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE del 30/01/2017, con validità di 15 anni. Nel 2018 è stata inviata agli Enti competente una domanda di variazione dell'AUA in vigore, per autorizzare le seguenti modifiche:

- ✓ razionalizzazione della rete fognaria interna con separazione delle acque meteoriche da quelle di processo
- ✓ realizzazione di una vasca di laminazione delle acque di pioggia da tetto e piazzali, con recapito in acque superficiali (torrente Talloria), al fine di minimizzare l'impatto idraulico dello scarico sul torrente
- ✓ smantellamento del precedente depuratore a fanghi attivi, per la sostituzione con un impianto a maggior efficienza, parzialmente interrato, con la tecnologia Membran Bio Reaction (MBR); il depuratore recapitante in pubblica fognatura, è dimensionato per raggiungere i livelli di trattamento previsti per lo scarico in acque superficiali dal D.lvo 152/06

Alla domanda è quindi seguita da parte degli Enti Competenti, una Autorizzazione Unica Ambientale di integrazione al provvedimento del 2017, questa datata 21/11/2018, a completa autorizzazione del nuovo assetto di trattamento acque (la scadenza rimane quella indicata nell'AUA 30/01/2017).

Il progetto è stato concluso il **13/2/2019**, con collaudo finale ed avvio del nuovo scarico.

Pur scaricando in pubblica fognatura, il nuovo impianto è stato progettato per il rispetto dei limiti più restrittivi per gli scarichi destinati alle acque superficiali.

Le acque meteoriche non necessitano di trattamento qualitativo delle acque di prima pioggia come previsto dall'art. 7 del Regolamento regionale n. 1/R della Regione Piemonte, del 20 febbraio 2006; se ne prevede però la laminazione, con una apposita vasca che riduce i picchi di portata sul torrente Talloria.

Di seguito lo schema del nuovo impianto di trattamento pienamente in funzione.

NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE

Di seguito lo schema del nuovo Impianto:

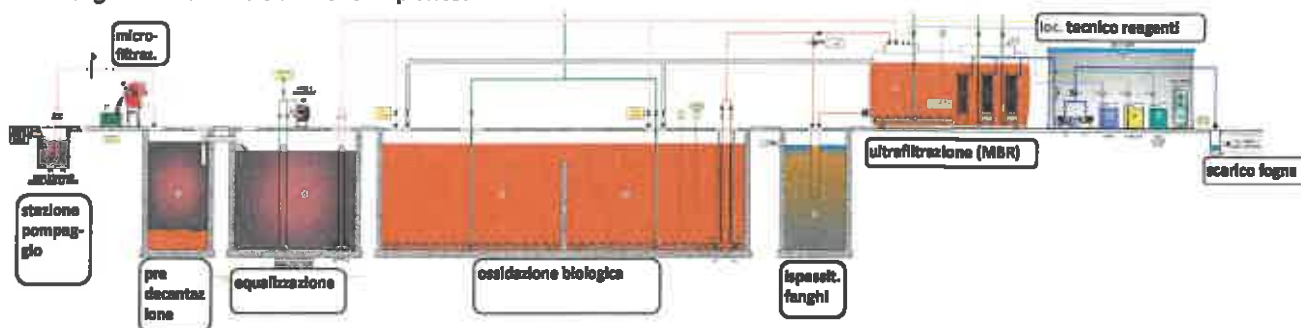


figura 5 schema del nuovo Impianto di depurazione

Le vasche di ossidazione biologica risultano completamente interrate, al fine di ridurre l'impatto visivo, gli eventuali odori e razionalizzare l'uso del suolo (v. rendering a lato, zona depuratore). Il blocco MBR è invece collocato fuori terra. Si veda anche ALLEGATO relativo all'ampliamento.



figura 6 grafica zona depuratore

Il nuovo Impianto ha richiesto la formalizzazione di un contratto di assistenza con il costruttore, che prevede interventi ed analisi almeno mensili dei parametri principali degli scarichi. A questo si sommano i controlli giornalieri a cura dei nostri manutentori interni, registrati su un apposito "quaderno di impianto".



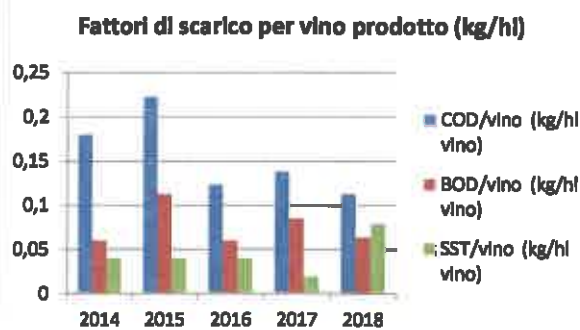
figura 7 foto modulo esterno MBR

ANALISI SCARICHI E VOLUMI

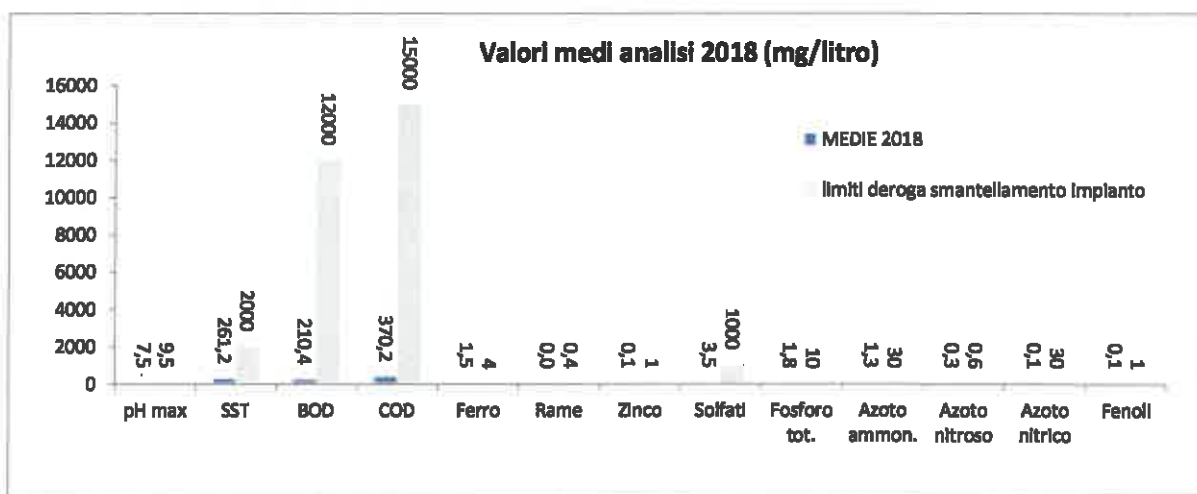
I dati riportati sino all'anno 2018 sono relativi al precedente assetto depurativo.

Durante la fase di smantellamento del vecchio depuratore è stata concordato con il gestore delle pubblica fognatura, un periodo temporaneo di deroga ai limiti parametri al fine di consentire comunque lo svolgimento delle attività aziendali. In questo periodo durato dal 17/4/2018 al 15/01/2019, i limiti derogati erano i seguenti: solidi sospesi totali (SST) 2000 mg/l, BOD 12000 mg/l, COD 15000 mg/l.

I dati del 2018, per queste ragioni sono ovviamente superiori alla media; all'attivazione del nuovo depuratore le analisi sono risultate immediatamente conformi ai limiti dell'AUA.

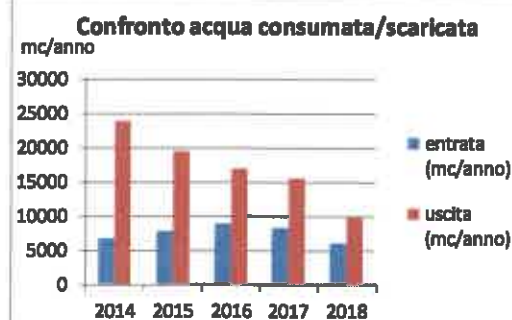


↓Parametro scarichi	Anno→	2014	2015	2016	2017	2018
COD/vino (kg/hl vino)		0,18	0,22	0,12	0,14	0,11
BOD/vino (kg/hl vino)		0,06	0,11	0,06	0,09	0,06
SST/vino (kg/hl vino)		0,04	0,04	0,04	0,02	0,08



Di seguito vengono riportate le differenze tra acqua prelevata dall'acquedotto ("entrata") e acqua scaricata dal depuratore ("uscita"), relativamente alla situazione precedente agli attuali ammodernamenti.

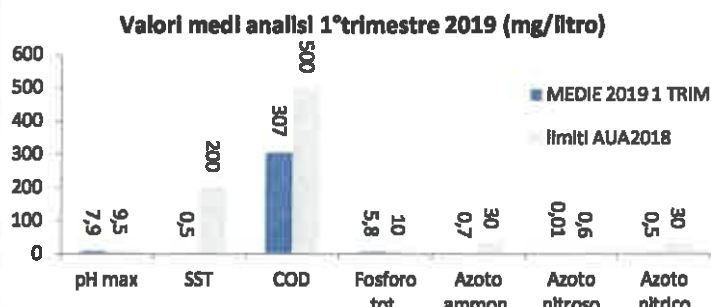
La maggior quantità di acqua in scarico rispetto al carico, sino al completamento degli interventi del 2018, era dovuta alla presenza di acque meteoriche che raggiungevano il depuratore.



↓Scaricato in fognatura	Anno→	2014	2015	2016	2017	2018
Quantità acqua scaricata (m3)		23.997	19.603	17.036	15.650	9.959*

*Dato stimato: a causa della rottura del contatore allo scarico in luglio 2018, vengono sommati al dato rilevato dallo strumento sino a quando era ancora in funzione (8024 mc), i dati di consumo idrico da luglio a dicembre 2019. Il contatore, di competenza del Gestore fognario, ad oggi è funzionante.

**31
marzo**



**NEL PRIMO TRIMESTRE DEL
2019 LA QUANTITA' DI
ACQUA SCARICATA E'
STATO DI 1072 MC**



Obiettivi

L'azienda ha concluso l'ambizioso progetto di ammodernamento del sistema di scarico riguardante sia le acque meteoriche che quelle di processo (v. par. 1.4.3).

Questo ha consentito di:

- ✓ *separare completamente le acque meteoriche, che prima in parte significativa confluivano all'impianto di depurazione*
- ✓ *ridurre l'impatto idrologico delle piogge, tramite una vasca di laminazione*
- ✓ *ridurre le emissioni inquinanti, attraverso una nuova tecnologia che consente il rispetto dei limiti più restrittivi (MBR).*

3.6 IMPATTO VISIVO

Il territorio delle Langhe, in cui la Cantina è inserita, è diventato nel 2014 Patrimonio dell'Umanità UNESCO.

A questo proposito, la Regione Piemonte e l'Unione dei Comuni del Barolo hanno promosso negli scorsi anni un progetto di valorizzazione del paesaggio delle Langhe che mirava a favorire l'integrazione e la convivenza delle necessità di sviluppo con la salvaguardia del paesaggio.

Tra le aree individuate per gli interventi di valorizzazione del paesaggio vi è stata anche quella in cui sorge la Cantina, che negli anni 2012-2014 ha installato alcune opere di mitigazione ambientale per ridurre l'impatto visivo sul territorio circostante. Le opere che sono più impattanti sono i vinificatori in acciaio e la sezione di diraspatura e pigiatura presenti nel lato ovest della Cantina, che sono state mitigate con l'installazione di piante di ginepro.



[Handwritten signature]

3.7 RIFIUTI



Normativa di riferimento

- Parte IV Titolo I D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati".
- D.M.15 gennaio 2015 "Disciplina delle modalità di applicazione a regime del SISTRI del trasporto intermodale nonché specificazione delle categorie di soggetti obbligati ad aderire, ex articolo 188-ter, comma 1 e 3 del Decreto Legislativo n. 152 del 2006".
- D.M. 17 dicembre 2009 e s.m.i. "Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'art. 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'art. 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009".

Le diverse tipologie di rifiuti prodotti all'interno degli uffici e locali della Cantina sono raccolte separatamente in cassonetti suddivisi per le differenti tipologie: carta, plastica, indifferenziato.

Durante il processo di imbottigliamento e confezionamento, inoltre, viene effettuata una suddivisione merceologica tra carta, plastica, vetro e imballaggi misti.

I rifiuti regolarmente prodotti dall'azienda si classificano principalmente nelle categorie:

- ✓ **Vetro:** bottiglie rotte, bottiglie intere destinate a smaltimento;
- ✓ **Plastica:** imballaggi (film plastici autoadesivi, film plastici termoretraibili, barattoli), rifiuti in plastica dagli uffici;
- ✓ **Carta/cartone:** imballaggi, carta derivante dalle attività degli uffici;
- ✓ **Rifiuti indifferenziati:** imballaggi di materiali misti, rifiuti indifferenziati dagli uffici;
- ✓ **Organici:** farine da filtrazione, fanghi dell'impianto di depurazione.



Vi sono poi altre categorie di rifiuti che non sono prodotte regolarmente ma che possono essere smaltite dall'azienda, quali:

Bidoni o fustini: contenitori dei prodotti di lavaggio o di prodotti enologici;

- ✓ **Imballaggi pericolosi:** contenitori di prodotti da laboratorio
- ✓ **RAEE:** hardware e apparecchiature elettriche varie dismesse o in disuso;
- ✓ **Toner:** derivanti dalle attività svolte negli uffici;
- ✓ **Ferro e acciaio:** derivanti dalle operazioni di manutenzione straordinaria
- ✓ **Olii esausti:** derivanti dalle operazioni di manutenzione dei macchinari, degli impianti e dei mezzi;
- ✓ **Solventi:** derivanti dalle operazioni di manutenzione degli impianti di refrigerazione;
- ✓ **Legno:** costituiti principalmente da pallet non recuperati e sfalci da giardino.

I rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione a cura di ditte esterne sono disciplinati attraverso la sottoscrizione di specifici punti contrattuali e/o all'interno del DUVRI.

Alcuni scarti del processo di produzione non sono smaltiti, ma venduti per utilizzi secondari:

- ✓ I **graspi** scartati nella fase di diraspatura sono destinati ad un'azienda di allevamento di lombrichi,
- ✓ la **vinaccia** e la **feccia** sono destinate alle distillerie per la produzione di alcool.

I rifiuti così ripartiti sono depositati in aree specifiche, secondo i criteri di deposito temporaneo dei rifiuti, così come disciplinato dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., in contenitori che periodicamente vengono svuotati (con una frequenza da mensile a trimestrale, a seconda dei periodi di produzione) per l'invio dei rifiuti, attraverso trasportatori autorizzati, ad impianti di recupero o smaltimento.

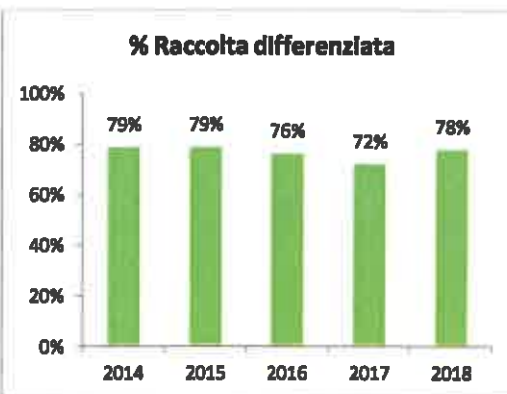
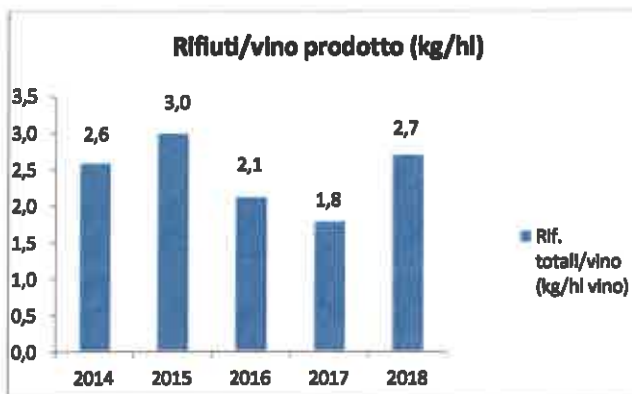
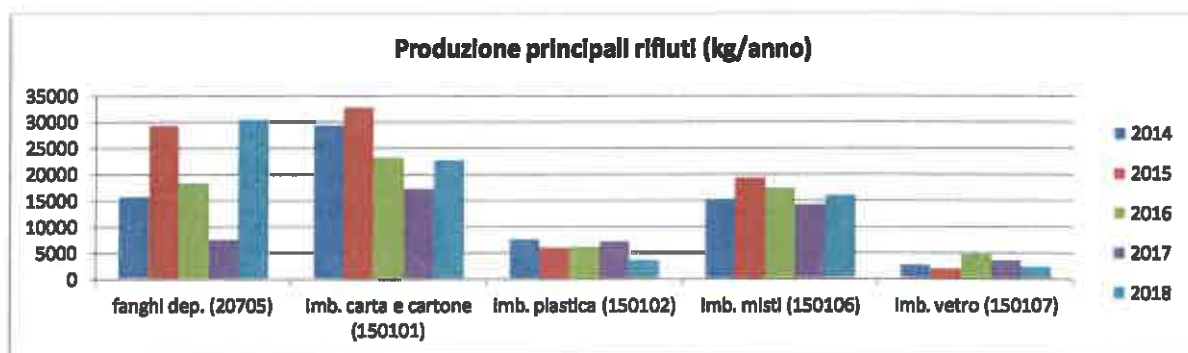
La tabella seguente riporta la quantità di rifiuti prodotti suddivisi per pericolosità.

Viene introdotto il parametro "% raccolta differenziata".

I dati del 2018 sono influenzati dalla presenza del cantiere per l'ampliamento, che incide sia sulla quantità complessiva che sul tipo di rifiuti prodotti.

Anno	2014	2015	2016	2017	2018
Rifiuti non pericolosi (kg)	70.811	90.666	71.983	50.285	86.534
Rifiuti pericolosi (kg)	16	23	503	56	1607
% Raccolta differenziata*	79%	79%	76%	72%	78%
Rif. non peric./vino (kg/hl vino)	2,6	3,0	2,1	1,8	2,6
Rif. peric./vino (kg/hl vino)	0,001	0,001	0,015	0,002	0,049
Rif. totali/vino (kg/hl vino)	2,6	3,0	2,1	1,8	2,7

* rifiuti imballaggi misti + scarti inutilizzabili/totale rifiuti prodotti



Obiettivi

Prima dell'avvio delle attività di cantiere le ditte hanno sottoscritto impegni relativi alla corretta differenziazione e smaltimento dei rifiuti prodotti, oltre che sulla gestione delle eventuali sostanze pericolose e delle emergenze ambientali. La cantina ha raccolto tutta la documentazione attestante il rispetto normativo ed ambientale di queste attività.

Esiste uno specifico obiettivo sull'aumento della raccolta differenziata.

3.8 USO DEL SUOLO

L'indicatore relativo all'occupazione del suolo (biodiversità) è l'utilizzo del terreno espresso come metri quadrati di superficie edificata. Il valore dell'Indicatore, riferito al solo sito produttivo, senza tener conto della superficie del vigneti afferenti alla Cantina Terre del Barolo è costante dal 2008 alla data di aggiornamento della presente Dichiarazione Ambientale ed è pari al 50% su di un'estensione del sito di circa 21.000 m2.

L'aspetto entra a far parte del tema trattato negli aspetti ambientali indiretti.

3.9 ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI e CICLO DI VITA DEL PRODOTTO

Si tratta di quegli aspetti ambientali connessi solo indirettamente all'attività aziendale, verso cui la cantina può comunque avere una capacità di controllo.

Sono individuati e trattati i seguenti aspetti indiretti:

Soci della cantina

vengono effettuati regolari incontri finalizzati a trattare anche gli aspetti ambientali connessi con la cura del vigneto quali ad esempio uso fitosanitari, manutenzione attrezzature, concimazione, potature, interventi sul territorio, gestione rifiuti, lavaggio mezzi.

La cantina persegue inoltre specifici protocolli "compatibili" v. riquadro.

Manutentori e ditte esterne

I rifiuti ed altri possibili aspetti ambientali delle attività svolte per l'azienda sono trattate in apposite procedure interne che prevedono la sottoscrizione di requisiti contrattuali specifici, la fornitura di tutte le garanzie normative, oltre che controlli in campo.

Cantieri edili

In caso di cantieri edili, questi vengono trattati preventivamente analizzandone gli aspetti ambientali, secondo una procedura dedicata, in collaborazione con tutte le figure interessate.



Obiettivi

La cantina promuove la riduzione degli impatti della produzione dell'uva e la coltura viticola conservativa del paesaggio, attraverso alcuni protocolli sintetizzati in allegato.

Questi sono sostenuti tramite incentivi economici, incontri, iniziative di promozione presso i clienti finali.

Elenco protocolli attualmente sviluppati:

- ✓ Protocollo "GREEN"
- ✓ Protocollo "BIO"
- ✓ Protocollo CRU-SPQ "Arnaldo Rivera"

Il protocollo GREEN e il protocollo BIO sono stati implementati con lo scopo di favorire una maggiore sostenibilità ambientale salvaguardando sempre più il territorio circostante e la salute del consumatore

4. SISTEMI DI GESTIONE

4.1 I SISTEMI DI GESTIONE ADOTTATI IN CANTINA

Nel corso degli ultimi anni la Cantina si è strutturata e rinnovata più volte col fine di migliorare ed ottimizzare la vinificazione in termini di qualità e quantità. La Cantina produce circa *3 milioni di bottiglie*, che richiedono specifici canali di commercializzazione e di distribuzione.

Per questo motivo la Cantina ha deciso nel 2000 di implementare un sistema di gestione dell'azienda basato sulla qualità e sul miglioramento continuo. La certificazione **ISO 9001** è stata implementata proprio per migliorare la gestione delle attività lavorative, monitorare i processi e migliorare l'efficienza e l'organizzazione aziendale. Nel 2007



la Cantina ha implementato anche lo standard **ISO 22000** al fine di garantire maggiormente la sicurezza alimentare dei prodotti attraverso monitoraggi e controlli severi durante il processo produttivo, a tutela del consumatore finale.

Nello stesso anno la Cantina si è posta l'obiettivo di ottenere le **certificazioni BRC e IFS**. Questi standard risultano essenziali per il mantenimento dei rapporti con le grandi distribuzioni europee. Infatti l'ottenimento di tali certificati è una garanzia dell'efficienza e della sicurezza alimentare della Cantina. Non sono standard spendibili con clienti privati, ma utilizzabili esclusivamente tra aziende "buyers" e "sellers".

Un passo successivo è stato svolto tra il 2007 e il 2009 con l'ottenimento dello standard **ISO 22005:2007 Barolo DOCG vigneto "Rocche"**. La certificazione è l'evidenza della rintracciabilità di filiera, dove la Cantina è in grado di tracciare e rintracciare ogni singolo avvenimento e processo dal vigneto al cliente finale. È una tutela maggiore per il consumatore che avrà la garanzia che ciò che assaggia è il prodotto esclusivo di un determinato territorio. Il **campo di applicazione di tutte le norme riguarda prettamente la produzione, le infrastrutture e il personale**. Particolare riguardo è dato al monitoraggio dei processi e ai controlli in produzione.

La certificazione **ISO 9001** invece, spazia anche nel reparto commerciale con misurazioni di processo e di prestazioni del reparto, non presenti per gli altri standard. A partire dal **2010** la Cantina Terre del Barolo ha adottato un Sistema di gestione Ambientale implementato in base ai requisiti della norma **ISO 14001**. Il Sistema di Gestione Ambientale è descritto nel manuale di sistema ed è stato integrato con i già esistenti sistemi di gestione della cantina, con procedure e istruzioni operative complementari.

La Cantina Terre del Barolo, essendo una cooperativa, riconosce la sua importanza come ruolo sociale e per diffondere la propria attenzione per l'ambiente e sensibilizzare i clienti ed i fornitori verso comportamenti sempre più orientati alla sostenibilità ambientale e alla tutela del territorio, ha deciso di aderire al Regolamento CE n.1221/2009 del 25/11/2009 (EMAS). Nel **2012** è stata ottenuta la **certificazione ISO 14001** e nel **2013** la **registrazione EMAS**.

L'azienda inoltre dispone di un sistema per la **gestione energetica** in attesa di certificazione prevista per l'anno **2019** secondo la norma **ISO 50001**.

4.2 ORGANIGRAMMA AZIENDALE

Il Sistema di Gestione Ambientale della Cantina Individua due funzioni responsabili principali:

- **il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA)**, che ha la funzione di garantire l'attuazione e il mantenimento del Sistema di Gestione Ambientale in conformità ai requisiti della normativa di riferimento e di comunicare con la direzione sulle prestazioni del Sistema di Gestione Ambientale, al fine del riesame e della gestione delle raccomandazioni per garantire il miglioramento continuo;
- **il Responsabile Controlli e Monitoraggi (RCM)**: che ha la funzione di garantire la raccolta, archiviazione ed elaborazione di tutti i dati di monitoraggio relativi a tutti gli aspetti ambientali significativi.

Le principali figure aziendali sono rappresentate nell'organigramma aziendale nella pagina seguente.

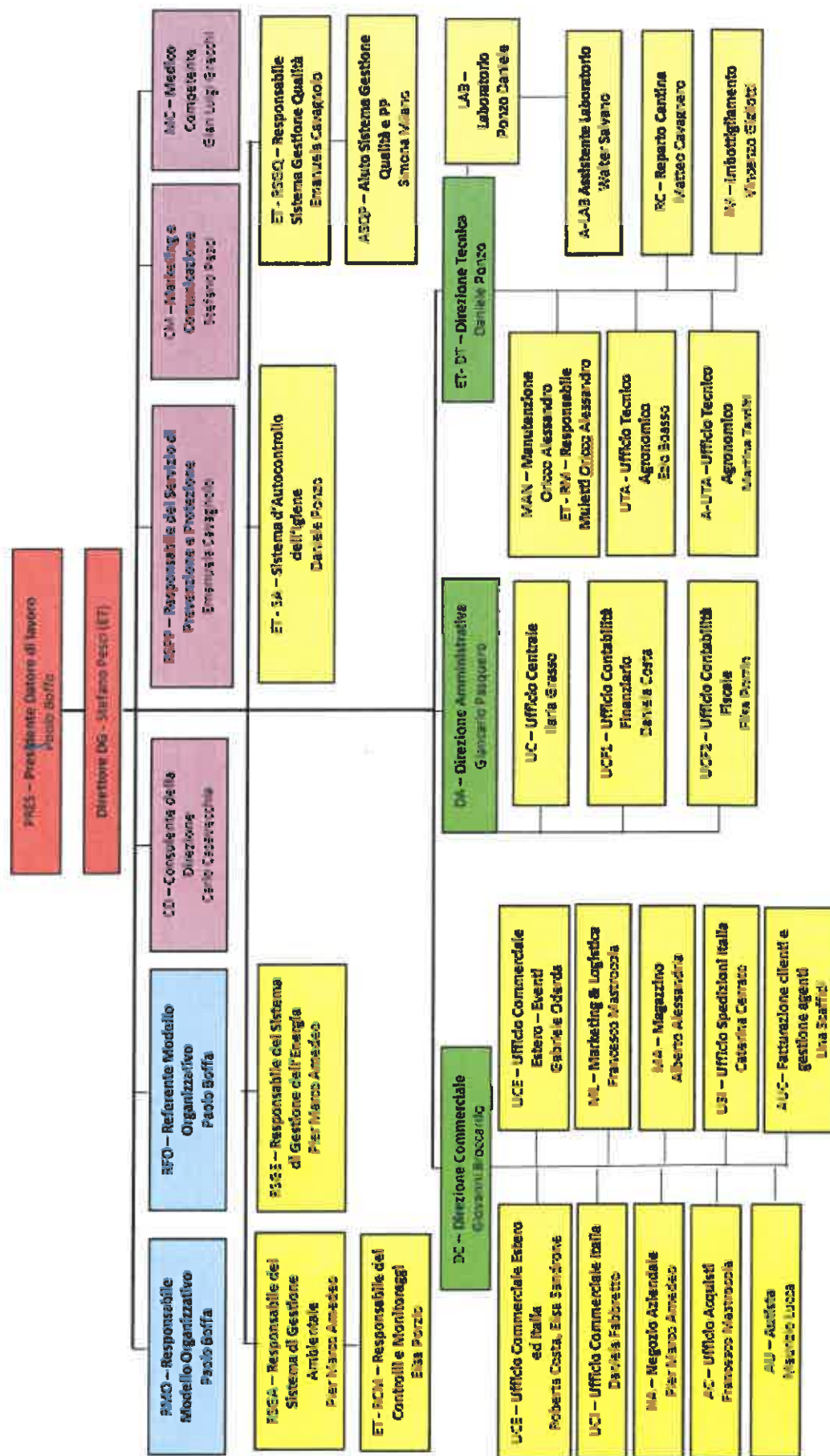


figura 8 organigramma aziendale.

5. OBIETTIVI E PROGRAMMA AMBIENTALE

La Cantina, in conformità alla propria Politica Ambientale e nell'intento di perseguire il continuo miglioramento delle proprie prestazioni ambientali, ha definito gli obiettivi e i programmi ambientali da sviluppare e raggiungere nel triennio 2018-2020.

Nella definizione dei propri obiettivi e traguardi ambientali la Cantina ha tenuto in considerazione i seguenti aspetti:

- i propri aspetti ambientali significativi diretti e indiretti (e le informazioni sviluppate per la loro determinazione) individuati in fase di analisi ambientale iniziale della Cantina;
- le prescrizioni legali applicabili e le altre prescrizioni che l'organizzazione sottoscrive;
- gli effetti del raggiungimento degli obiettivi su altre attività e processi;
- i punti di vista delle parti interessate;
- le opzioni tecnologiche e di fattibilità;
- le considerazioni di ordine finanziario, operativo e organizzativo, comprese le informazioni di fornitori e appaltatori;
- i possibili effetti sull'immagine pubblica dell'organizzazione;
- i risultati dei riesami ambientali.

Il Piano degli Obiettivi riportato in allegato, per ogni aspetto ambientale significativo, qual è l'obiettivo del programma ambientale, il parametro da monitorare per misurare i risultati del programma, il traguardo da raggiungere e la relativa scadenza, le azioni da intraprendere per il raggiungimento degli obiettivi e la figura responsabile di riferimento.

5.1 PIANO DEGLI OBIETTIVI

5.1.1 Triennio 2018-2020

Aspetto	Obiettivo	Data avvio	Data fine	Risorsa (es. euro, ore)	Parametro da misurare	Interventi previsti	Scadenza	Stato avanzamento interventi	Valore parametro		
									Iniziale	obiettivo finale	diciembre '18
CONSUMI ENERGETICI	Ridurre il consumo di energia da fonti non rinnovabili. Per ulteriori dettagli si rimanda al piano energetico.	01/01/2015	2020	da definire	A. Consumo energetico totale (MWh) B. Consumo energetico rapportato alla produzione (MWh /hl vino)	Progetto di ampliamento. Il progetto include vari interventi finalizzati al miglioramento dell'efficienza energetica, di seguito sintetizzati: Integrazione generale della produzione e distribuzione energetica aziendale Colbertizzazione "capanno B" Pannelli solari aggiuntivi Caldiaia a biomasse Parzializzazione delle linee di raffreddamento Progetto architettonico volto al risparmio energetico (es. parte sotterranea, orientamenti, etc...) Implementazione di un sistema di gestione dell'energia conforme alla norma ISO 50001	2019	ottenuti permessi di costruire, progettazione definitiva, sono stati avviati i lavori per la realizzazione delle nuove strutture. Annullato il progetto di Colbertizzazione del "capanno B".	A. 745 (MWh) B. 0,060 (MWh/hl vino)	B. -15% 0,056 (MWh /hl vino) -7%	
						Sostituzione dell'impianto frigorifero denominato "Impianto Z" con uno più efficiente		non ancora eseguito, intervento momentaneamente sospeso			
						Interventi di sostituzione dei corpi illuminanti con led.		1 - UFFICI In parte effettuato (GIUGNO 2018); completata zona uffici (ove tecnicamente possibile);			
						Zone interessate: 1 - UFFICI 2 - CANTINA INTERRATA 3 - CANTINA INTERRATA	2019				

Aspetto	Obiettivo	Data avvio	Data fine	Risorsa (es. euro, ore)	Parametro da misurare	Interventi previsti	Scadenza	Stato avanzamento interventi		Valore parametro	
								dicembre '18	iniziale	obiettivo finale	dicembre '18
						(BOTTAIA GRANDE) 4 - IMBOTTIGLIAMENTO 5 - MAGAZZINO	2020	2 - realizzato (MARZO 2019) 3 - programmato entro dic. 2019 4 - fatto (MARZO 2019) 5 - fatto (MARZO 2019) L'attività verrà parzialmente attuata all'interno del progetto di ampliamento. SI VEDA PIANO MIGLIORAMENTO CERTIFICAZIONE ENERGETICA.			
						Realizzazione di un pacchetto di interventi di miglioramento previsto da apposita indagine energetica commissionata sullo stabilimento					
						Implementazione nuovo software per l'ottimizzazione della gestione delle temperature ambientali interne					
						Gestione telematica dei multimetri		2020			
						Individuazione e riduzione delle perdite di rete aria compressa		2019			
						Progetto di ampliamento (lotto 1). prevede vari interventi di razionalizzazione e depurazione delle acque: acque meteoriche - rifacimento condotte esterne per completarne la separazione acque meteoriche - installazione di una vasca di laminazione prima dello scarico in acque superficiali acque nere - smantellamento del depuratore attuale acque nere - installazione		ago-18			
SCARICHI IDRICI	Revisione generale sistema di trattamento acque	01/01/2016	2018	280.000	1 - Valori COD, BOD, pH, Tensioattivi (mg/l) 2 - Quantità acque scaricate all'anno in pubblica fognatura (mc/anno)			Concluso con collaudo positivo finale del 13/2/2019. Il nuovo assetto fognario ha consentito una notevole riduzione del quantitativo di acque scaricate, agendo sulla separazione delle meteoriche. In attesa delle analisi complete ad impianto a regime per confrontarle con quelle relative agli scarichi in acque superficiali.	1 - rispetto limiti per scarico in pubblica fognatura 2 - 20.000 mc/anno	1 - Rispetto dei limiti per acque superficiali 2 - Riduzione 50% mc/anno	1 - parziale (1° trim. 2019) 2 - riduzione da 15550 a 9959 mc/anno = -36%

Aspetto	Obiettivo	Data avvio	Data fine	Risorse (es. euro, ore)	Parametro da misurare	Interventi previsti	Scadenza	Stato avanzamento interventi		Valore parametro	
								dicembre '18	iniziale	obiettivo finale	dicembre '18
EMISSIONI IN ARIA DIFFUSE E CONSUMO DI CARBURANTE	Ridurre le emissioni in aria diffuse e il consumo di carburante derivanti dai trasporti	01/01/2012	2018	da definire	/	nuovo depuratore a membrane MBR al alta efficienza, sempre recapitante alla fognatura pubblica					
						Richiesta di modifica dell'autorizzazione allo scarico in viale (AUA)	mag-18	Ottenuta AUA aggiornata			
						Applicazione di un sistema di telerilevamento dell'impianto di depurazione	dic-19	In attesa di installazione software; seguirà fase di formazione			
CICLO DI VITA DEL PRODOTTO	Attività varie, finalizzate alla riduzione degli impatti durante il ciclo di vita del prodotto, considerando in particolare gli effetti delle attività di produzione delle uve.	12/02/2018	31/12/2018	da definire	superficie coltivata con metodi "verdi" (ha)	Sostituzione dell'impianto frigorifero denominato "Impianto 2" contenente il fluido R22, GWP=1700, con uno contenente gas refrigerante meno impattante sull'ambiente	2018	In attesa di realizzazione	/	/	
						Protocollo GREEN: attività volte alla ricerca di adesioni al protocollo volontario di sostenibilità per i soci	mar-19		GREEN: 0 ha	GREEN: 50 ha	GREEN ha 70
						Protocollo BIO: diffusione del protocollo BIO, anche attraverso incentivi economici sul prezzo riconosciuto alla materia prima, per i soci che vi aderiscono	mar-19		BIO: 0 ha	BIO: Incremento ha	BIO ha 11,8
CONSUMI	Recupero acqua di risciacquo linea di	nov. 2016	30/06/2019	circa 10000	Consumi acqua potabile	Protocollo CRU-SPQ "Arnaldo Rivera": diffusione e valorizzazione di prodotti ad elevata qualità a cui sono associate tecniche di coltivazione del vigneto particolarmente rispettose dell'ambiente	mar-23		CRU-SPQ: 0 ha	CRU-SPQ: 5 ha	CRU-SPQ ha 27
						posa tubazioni da CIP a vasca esistente	31/12/2016	fatto		riduzione	

Aspetto	Obiettivo	Data avvio	Data fine	Risorse (es. euro, ore)	Parametro da misurare	Interventi previsti	Scadenza	Stato avanzamento Interventi		Valore parametro	
								dicembre '18	iniziale	obiettivo finale	dicembre '18
ACQUA POTABILE	Imbottigliamento				(MC/ANNO)	Installazione pompa di rilancio con relative valvole	31/12/2016				
						Installazione di un contatore sull'uscita dalla vasca di recupero al fine di quantificare l'acqua riutilizzata	31/07/2019	richiesto all'elettricità; obiettivo rimandato causa lavori di cantiere.			
						avvio raccolta dati analisi dati	31/12/2019 30/06/2020				
ASPETTI AMBIENTALI DITTE ESTERNE	Graduale incremento del controllo ambientale su fornitori e ditte esterne.					revisione della valutazione aspetti ambientali in funzione degli aspetti indiretti delle ditte esterne	01/05/2017	fatto			
						Introduzione di criteri ambientali nei DUVRI e di "Regole per le attività di manutenzione"	01/05/2017	fatto			
		22/05/2017	maggio 2018	/	/	Introduzione di nuove regole minime da rispettare per tutti i fornitori esterni tramite la revisione della procedura degli approvvigionamenti PG- MQASE-007	01/05/2018	fatto	/	/	/
						applicazione della nuova procedura degli approvvigionamenti con specifici requisiti ambientali realizzazione di almeno 2 Incontri annuali con i soci relativamente alla corretta gestione degli aspetti ambientali delle attività svolte in vigneto: es. protocolli "verdi", uso fitosanitari, concimazione, attrezzature, manutenzione, potature, interventi sul territorio, gestione rifiuti, lavoraggio mezzi, etc...	01/06/2018	fatto			
ASPETTI AMBIENTALI SOCI CONFERITORI	Attività di supporto per ridurre gli aspetti ambientali delle attività connesse alla produzione di uva.	01/09/2016	entro 2020	/	n. Incontri/anno con i soci	Durante il 2018 sono stati effettuati vari Incontri. L'obiettivo viene continuato anche per i prossimi due anni.	31/12/2020		/	Almeno n. 2 Incontri/ anno	N. INCONTRI 3

Aspetto	Obiettivo	Data avvio	Data fine	Risorse (es. euro, ore)	Parametro da misurare	Interventi previsti	Scadenza	Stato avanzamento Interventi dicembre '18	Valore parametro	
									Iniziale	obiettivo finale dicembre '18
						vedere anche obiettivo n. 4				
IMMAGINE AZIENDALE	Incrementare le opportunità di visibilità della dichiarazione ambientale ed in generale delle azioni aziendali per la sostenibilità	01/01/2018	31/12/2018	da definire	/	Si prevede di effettuare una campagna di comunicazione sia attraverso fiere di settore, che su media locali e nazionali, diffondendo in particolare: i protocolli di sostenibilità e i prodotti CRU aziendali Il progetto di ampliamento i risultati della Dichiarazione Ambientale	01/12/2018	Creato un apposito spazio nel locale di vendita aziendale, per i prodotti Arnaldo Rivera. Nuovo sito dedicato "Arnaldo Rivera". Realizzato un opuscolo di sintesi diffuso durante Vinitaly. Partecipazione aziendale su radioemittenti locali (Radio Alba).	/	/
						Si prevede di dare maggior evidenza nel punto vendita e nel sito internet aziendale, ai temi della sostenibilità legati ai prodotti della cantina	01/12/2019	Obiettivo rimandato al 2019		
RIFIUTI	Riduzione quantità totale di rifiuti prodotti ed Incremento della raccolta differenziata	01/01/2019	31/12/2019	da definire	% RD; kg tot. rifiuti	Approfondimento dei vari centri di produzione rifiuti, al fine di verificare eventuale possibilità di riduzione delle quantità, anche tramite modifiche gestionali	31/12/2019	-	72% (anno 2017 causa candiere 2018)	80% (dimezzamento rifiuti imb. misti 2017)
						Analisi dettagliata dei rifiuti da imballaggi misti, al fine di individuare eventuali possibilità di riduzione, differenziando ove possibile.	31/12/2019	-		

R

ALLEGATO 1: DESCRIZIONE DELLE FASI PRODUTTIVE

APPROVVIGIONAMENTO DELLE MATERIE PRIME

La Cantina, per la produzione del vino imbottigliato utilizza quali materie prime principali:

- uva;
- prodotti enologici (quali ad esempio tannini, solfiti, lieviti, ecc.);
- imballaggi (quali bottiglie in vetro, imballaggi in cartone, legno, bag in box, ecc.).

e quali prodotti ausiliari:

- acqua;
- detergenti.

L'uva viene conferita da parte dei Soci della Cantina, che trasportano con mezzi propri quantità variabili di materia prima.

Per i prodotti enologici, gli imballaggi e i prodotti di lavaggio, l'approvvigionamento avviene mediante fornitori che spediscono la merce con mezzi di trasporto propri o corriere.

CAMPIONAMENTO

Le uve conferite in Cantina sono campionate e analizzate, per poter essere classificate e selezionate secondo il colore e il potenziale grado alcolico.

L'uva è campionata attraverso una sonda di campionamento, che seleziona una piccola quantità di acini e ne preleva del succo, destinato all'analisi.

DIRASPATURA E PIGIATURA

La diraspatura consiste nella separazione e nell'allontanamento dei raspi dagli acini d'uva prima della loro pigiatura. Con il processo di pigiatura invece il succo viene estratto dagli acini attraverso la rottura della buccia dell'acino di uva ed evitando la rottura dei vinaccioli.

La fase di diraspatura e pigiatura avviene attraverso le diraspapigiatrici. Queste attrezzature consentono dapprima la separazione dei raspi dal grappolo mediante la rotazione di un tamburo forato che strappa la parte verde del grappolo e lascia passare gli acini attraverso i fori. Gli acini sono quindi pigiati da una coppia di rulli, il pigiato è addizionato con metabisolfito di ammonio e inviato alla fermentazione.

I raspi sono allontanati da un evacuatore a coclee e triturati, quindi venduti ad un'azienda di produzione di compost.

FERMENTAZIONE

Il processo di fermentazione inizia con l'aggiunta di metabisolfito di potassio. I solfiti regolano la fermentazione alcolica del vino, consentendo l'estrazione di polifenoli dalle bucce e la mutizzazione dei mosti. Dopo il processo di solfitazione il mosto è fermentato e macerato.

Durante la fermentazione gli zuccheri presenti nel liquido sono trasformati, per mezzo dell'azione di microrganismi, in alcol etilico, anidride carbonica e calore. La produzione di anidride carbonica causa la formazione di piccole bollicine che, risalendo verso la superficie, trasportano le particelle solide che vanno a formare una massa di vinaccia denominata "cappello" sulla superficie del liquido. La macerazione avviene attraverso il contatto tra il succo e la vinaccia ed è il processo responsabile dell'apporto di colore, struttura, sapore e aroma al vino.

Durante la fermentazione il cappello è rotto e bagnato (rimontaggio) mediante un ricircolo del mosto che viene innaffiato dall'alto, consentendo allo stesso tempo un parziale apporto di ossigeno al liquido, necessario ai microrganismi affinché possa avvenire la fermentazione.

Tutto il processo di fermentazione avviene nei vinificatori, grossi contenitori cilindrici in acciaio inox con tetto e fondo di forma conica. Sul fondo sono raccolte, attraverso un'apertura e con l'ausilio di pale raschianti, le fecce depositate durante il processo.

Affinché il processo avvenga correttamente, oltre ai solfiti sono addizionati altri prodotti quali i tannini, gli attivanti di fermentazione e i lieviti. Prima di essere introdotti nei vinificatori, i lieviti sono stemperati in una nutrice termocondizionata: un contenitore alimentato ad energia elettrica per scaldare l'acqua e sciogliere i lieviti necessari per la fermentazione.

Per ottenere una fermentazione più regolare, più completa e più veloce, è introdotto dell'ossigeno gassoso attraverso microossigenatori che rilasciano all'interno della massa liquida microscopiche bollicine di ossigeno, che si sciolgono velocemente all'interno del mosto rendendo l'ossigeno immediatamente disponibile per i microrganismi responsabili del processo di fermentazione. Al termine del processo di fermentazione il mosto viene svinato.

SVINATURA

La svinatura consiste nella separazione, per mezzo dello svinatore, della parte liquida dalla parte solida.

L'operazione è condotta mediante un travaso in contenitori in acciaio in cui avverrà l'invecchiamento.

Per quanto riguarda i vini bianchi, che interessano una minima parte della produzione della Cantina, la svinatura è effettuata prima della fermentazione, inviando così ai vinificatori solamente la fase liquida del pigiato, priva delle vinacce.

TORCHIATURA E PRESSATURA

Le vinacce che vengono separate dal vino attraverso gli sgrondatori, sono pressate nelle presse idrauliche ottenendo un'ulteriore quantità di liquido che viene addizionato al vino e destinato alla fermentazione malolattica.

FERMENTAZIONE MALOLATTICA

La fermentazione malolattica, detta anche fermentazione secondaria, trasforma l'acido malico presente nel vino in acido lattico e permette una stabilizzazione microbiologica del vino.

TRAVASI E COLMATURE

Il travaso del vino da un recipiente ad un altro avviene periodicamente per eliminare il deposito di feccia che si forma sul fondo dei contenitori e per evitare l'insorgere di fermentazioni indesiderate.

INVECCHIAMENTO



L'invecchiamento o affinamento del vino avviene, a seconda dei vini, in serbatoi in acciaio, in botti di legno, in tonneau o in barrique. Durante questa fase il vino è lasciato riposare per un lungo periodo. La durata dipende dal tipo e dalla qualità.

ILLIMPIDIMENTO

L'illimpimento del vino avviene attraverso i due stadi di chiarificazione e di refrigerazione. La chiarificazione avviene mediante l'aggiunta di sostanze, quali farine di filtrazione e chiarificanti, che provocano la flocculazione e la precipitazione delle sostanze in sospensione nel vino e la filtrazione, attraverso filtri tangenziali che separano le sostanze in sospensione dalla fase liquida.

La refrigerazione avviene in vinificatori termocondizionati, ovvero serbatoi in acciaio inox raffreddati a circa 3°C per mezzo di uno scambiatore di calore collegato all'impianto di refrigerazione, e permette la precipitazione dei sali presenti all'interno del vino, per arrivare alla stabilità tartarica, ossia all'assenza di fenomeni di precipitazione dei sali nel vino prima del suo imbottigliamento. A seguito della refrigerazione il vino viene nuovamente filtrato per eliminare le particelle in sospensione.

IMBOTTIGLIAMENTO E CONFEZIONAMENTO

Al termine del periodo d'invecchiamento e dopo la fase di illimpimento, la maggior parte del vino prodotto viene imbottigliato in bottiglie rispettivamente da 0,75 l (albeisa), 1,5 l (mezza pinta), 0,375 l (mezza albeisa), e 3 l (pinta) e le bottiglie tappate, etichettate e confezionate in imballaggi di cartone per l'assemblaggio in confezioni contenenti più bottiglie ciascuna. Le bottiglie destinate alla spedizione vengono disposte in pallet e confezionate mediante l'utilizzo di un film plastico.

Parte del vino prodotto viene confezionato in contenitori sottovuoto dalla capacità di 10 l o 3 l (chiamati Bag in Box), costituiti da sacchi in plastica racchiusi all'interno di un imballaggio di cartone.

La restante parte è venduta sfuso.

COMMERCIALIZZAZIONE DEL VINO

Il vino prodotto dalla Cantina è destinato sia alla grande che alla piccola distribuzione, sia in Italia che all'estero e viene inviato ai clienti per mezzo di corrieri o attraverso i mezzi di trasporto posseduti dalla Cantina stessa.

All'interno della Cantina esiste un negozio per la vendita diretta al pubblico di vino imbottigliato e sfuso.

LAVAGGIO

A seguito delle operazioni di processo per la produzione del vino, tutti i macchinari, i serbatoi e i recipienti utilizzati vengono lavati mediante detergenti, idropultrici e impianti di lavaggio per la pulizia delle vasche.

Le acque di lavaggio, insieme alle acque nere, sono inviate all'impianto di depurazione acque dello stabilimento per il trattamento, e quindi inviate allo scarico in fognatura.

ALLEGATO 2: METODO DI VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

In fase di Analisi Ambientale delle attività della Cantina Terre del Barolo sono stati analizzati tutti gli aspetti ambientali, ovvero gli aspetti legati al processo produttivo o ai comportamenti ambientali della Cantina che hanno o che, se non gestiti, potrebbero avere un impatto sull'ambiente.

Il processo di analisi è stato condotto attraverso interviste al personale, sopralluoghi, analisi dei rapporti analitici e dei controlli periodici condotti dalla Cantina al fine di individuare tutte le evidenze positive (conformità) e negative (non conformità o carenze) e, per queste ultime, attuare le opportune azioni correttive.

Nel corso dell'Analisi Ambientale sono stati presi in considerazione tutti gli aspetti ambientali del processo produttivo che potrebbero essere correlati alle attività svolte dalla Cantina e in particolare:

- . emissioni in atmosfera ed odorigene;
- . rumore;
- . scarichi idrici;
- . produzione di rifiuti;
- . consumo di materie prime e ausiliarie;
- . impatto acustico;
- . gestione imballaggi;
- . consumo di risorse idriche;
- . consumo di energia;
- . impatto visivo;
- . presenza di amianto: questo aspetto non è relativo alle attività della Cantina, in quanto le coperture in amianto esistenti sono state rimosse e sostituite mediante un intervento di bonifica effettuato dalla Ditta BGC di Borsa Giovanni Carlo s.n.c. nell'anno 2003;
- . presenza di PCB: questo aspetto non è relativo alle attività della Cantina, in quanto il vecchio trasformatore a servizio della Cantina contenente PCB è stato sostituito con un trasformatore a secco MT/BT.

Gli aspetti ambientali diretti ed indiretti individuati e relativi ad ognuna delle attività svolte, dei processi ausiliari e delle utilities coinvolte in ogni fase del processo produttivo, sia in condizioni operative normali che di emergenza, sono analizzati per valutare la significatività dei relativi impatti ambientali.

La significatività S dell'impatto ambientale generato viene definita attraverso un indice calcolato come il prodotto tra P (probabilità di accadimento dell'evento che causa l'impatto ambientale) e G (gravità dell'impatto ambientale):

$$S = P \times G$$

dove:

- la **Probabilità (P)** è funzione della regolamentazione e conformità normativa, della rilevanza dell'impatto stesso e della frequenza con cui l'impatto può verificarsi.

- la **Gravità (G)** è funzione della generazione di danno ambientale o consumo di risorse ambientali non rinnovabili, dell'ambito in cui l'impatto avviene (confinato all'ambito del sito o anche all'esterno del sito stesso) e dell'entità del danno rapportato anche al costo/tempo per la riparazione del danno.

		P				
		1	2	4	8	16
G	1	1	2	4	8	16
	2	2	4	8	16	32
	4	4	8	16	32	64
	8	8	16	32	64	128
	16	16	32	64	128	256

Dalla matrice generata è possibile individuare le tre aree relative ad aspetti ambientali **Non Significativi** (area verde), agli aspetti ambientali **Poco Significativi** (area gialla) e quella relativa agli aspetti ambientali **Molto Significativi** (area rossa).

Viene successivamente definita la priorità di intervento per gli aspetti più critici sulla base dell'importanza dell'attività che genera l'impatto ambientale all'interno del processo produttivo.

La priorità di intervento viene individuata attraverso una media pesata del valore medio di significatività dell'aspetto ambientale considerato, il peso è rappresentato dal numero di attività che generano l'aspetto ambientale sul numero totale di attività.

Gli aspetti ambientali cui corrisponde un valore di priorità maggiore sono quelli significativi per i quali è necessario intervenire, programmando su di essi obiettivi di miglioramento nel breve e lungo periodo.

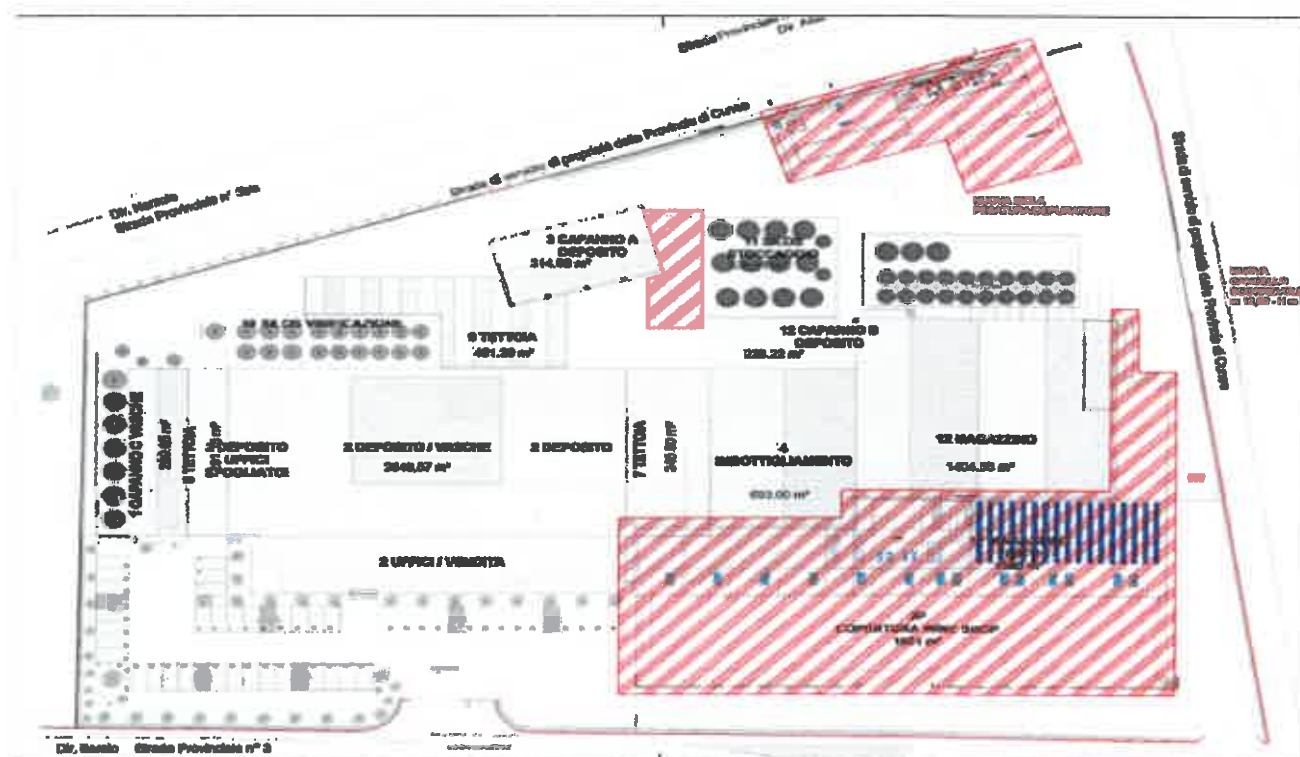
ALLEGATO 3: PROGETTO DI AMPLIAMENTO 2018

L'azienda ha avviato un importante progetto di ampliamento che in sintesi comporta:

- ✓ modifiche alla struttura esistente (punto vendita, locali deposito, cancello, pesa, spedizione)
- ✓ modifiche impiantistiche (razionalizzazione impianti di climatizzazione)
- ✓ modifiche alla gestione delle acque di scarico (separazione acque meteoriche, vasca laminazione piogge, nuovo depuratore)

Di seguito si propongono gli schemi ed i rendering della situazione dopo l'intervento.

Aree oggetto di intervento:



Grafica Ingresso principale:





Zona depuratore:

Punto vendita:



Handwritten signature or mark.

ALLEGATO 4: PROTOCOLLI COMPATIBILI

PROGETTO GREEN

Caratteristiche progetto

Con l'obiettivo aziendale del miglioramento continuo volto alla tutela dell'ambiente e del territorio, è nato il progetto denominato "green" che fornisce la possibilità a tutti i soci conferenti di farne parte seguendo uno specifico protocollo agronomico che prevede un'attenzione concreta agli aspetti ambientali.

Inoltre valorizza maggiormente il lavoro del socio seguendo una migliore redistribuzione dei premi aziendali.

Contenuti del progetto

Il progetto sarà proposto a tutti i soci esenti dagli altri progetti ed avrà una durata di un anno. Durante questo anno la Cantina Terre del Barolo fornirà una consulenza tecnica costante attraverso consigli di gestione che il socio si impegnerà a rispettare. Compito dei tecnici sarà anche quello di compilare, per tutte le visite al vigneto, una scheda di valutazione a punteggio.

La scheda di valutazione vigneto GREEN è costituita da 4 fondamentali principi oggetto di valutazione durante i sopralluoghi:

- Concimazione del terreno
- Gestione delle infestanti
- Flavescenza dorata
- Trattamenti
- Quaderno di campagna

Per il completo rispetto di tutte le indicazioni previste, il socio potrà beneficiare di un premio ad ettaro rispetto alla normale liquidazione delle uve.

La scelta di conduzione GREEN dovrà essere applicata almeno ad una denominazione oppure a tutta l'Azienda.

Al fine di poter ottenere il premio GREEN è necessario il rispetto delle buone pratiche agronomiche, come da Protocollo di lavoro_GREEN.

PROGETTO CRU-SPQ (Arnaldo Rivera)

Caratteristiche progetto

Il progetto Cru nasce nell'annata 2013 da un protocollo ufficiale tra la Cantina e alcuni Soci viticoltori proprietari di alcuni dei più prestigiosi vigneti di Nebbiolo da Barolo nella zona delle Langhe. Da qui nasce di conseguenza il progetto Arnaldo Rivera.

I terreni oggetto del progetto Arnaldo Rivera, sono stati esaminati con l'obiettivo di valutare la possibilità di inserire nuovi Cru all'interno della linea di alta gamma in modo da poter rispondere alle esigenze del mercato che richiedono tale prodotto.

Contenuti del progetto

Il progetto sarà proposto ai soci già facenti parte del protocollo precedente più ai soci appartenenti all'inserimento del nuovo Cru.

La Cantina Terre del Barolo fornirà una consulenza tecnica costante attraverso consigli di gestione che il socio si impegna a rispettare.

I tecnici, durante le periodiche visite in campo, compileranno la scheda valutazione vigneto e, a seconda del punteggio ottenuto, potranno verificarsi i seguenti casi:

L'uva prodotta avrà un pagamento ad ettaro con una maggiorazione rispetto alla normale liquidazione delle uve.

Il socio si impegna alla conduzione dell'appezzamento per almeno 5 anni.

Al fine di poter ottenere il premio è necessario il rispetto di alcune buone pratiche agronomiche, come da Protocollo di lavoro CRU_SPQ.

Costituito dai seguenti punti:

INDICAZIONI AGRONOMICHE:

- Concimazioni del terreno
- Lavorazioni del terreno
- Potatura
- Gestione delle infestanti SENZA DISERBO CHIMICO
- Potatura verde: scacchiatura, sfemminellatura, sfogliatura estiva, cimatura
- Diradamento
- Sanità della chioma
- Flavescenza dorata
- Trattamenti
- Quaderno di campagna
- Concimazioni fogliari
- Epoca di raccolta e modalità di conferimento

PROGETTO BIOLOGICO

Caratteristiche progetto

Per rispondere alle esigenze del mercato in crescita nel settore del Biologico ed incoraggiare pratiche di agricoltura conservativa salvaguardando il territorio, l'ufficio tecnico agronomico ha proposto al comitato esecutivo e al consiglio di amministrazione un progetto atto a sviluppare maggiormente il vino biologico, già in produzione in azienda dalla vendemmia 2014.

Tale progetto si baserà su un protocollo di lavoro con delle precise indicazioni agronomiche da rispettare.

Contenuti del progetto

Il progetto sarà applicabile ai soci già in possesso della certificazione biologica rilasciata dagli appositi enti certificatori.

La Cantina Terre del Barolo fornirà loro una consulenza tecnica costante con consigli di gestione che il socio si impegnerà a rispettare.

I tecnici, durante le periodiche visite in campo, compileranno la scheda valutazione vigneto e, a seconda del punteggio ottenuto, il socio potrà godere di uno specifico premio.

Il vigneto aderente all'iniziativa avrà un pagamento con una maggiorazione rispetto alla normale liquidazione delle uve tenendo conto della scheda di valutazione, del grado Babo e della valutazione visiva dell'uva conferita.

Il socio si impegna alla conduzione dell'appezzamento per almeno 1 anno.

Al fine di poter ottenere il premio per la produzione di Uva Biologica è necessario il rispetto di alcune buone pratiche agronomiche, come da Protocollo di lavoro BIO.

Tale protocollo è costituito dai seguenti punti principali:

CERTIFICAZIONE BIOLOGICA: fornita dal socio e rilasciata da enti terzi

INDICAZIONI AGRONOMICHE:

- Concimazioni del terreno
- Lavorazioni del terreno
- Potatura
- Gestione delle infestanti **SENZA DISERBO CHIMICO**
- Potatura verde: scacchiatura, sfemminellatura, sfogliatura estiva, cimatura
- Diradamento
- Sanità della chioma
- Flavescenza dorata
- Trattamenti
- Quaderno di campagna
- Concimazioni fogliari
- Epoca di raccolta e modalità di conferimento

ALLEGATO 5: IMPIANTI TERMICI E FRIGORIFERI

IMPIANTI TERMICI

Gli Impianti termici a servizio della Cantina sono distribuiti nelle centrali termiche all'interno delle aree del complesso produttivo indicate con i numeri 14, 15 a 16 nella *Figura 1* (cfr. par. 1.4).

Sono presenti tre centrali termiche:

area 14 - CT custode (CATASTO 980123)

- ♦ la prima, adiacente all'abitazione del custode (area 14, *Figura 1*), serve l'impianto di riscaldamento degli uffici, il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria e l'Unità di Trattamento Aria per il riscaldamento dei capannoni A e B. Risulta smantellato il precedente impianto G3-C, ormai non più necessario. La centrale è attualmente costituita dai seguenti impianti termici:

Impianto	Tipologia	Ubicazione	Anno	Potenza Termica Foculare (kW)
Impianto G4-C	Caldala a metano a condensazione	14	2013	96,5
Impianto G5-C	Caldala a metano a condensazione	14	2013	96,5
Impianto G6-C	Caldala a metano a condensazione	14	2013	96,5
Impianto ST-2	Solare termico	14	2013 (sostituito 2019)	17 (Pn)

Tabella all.5.1. Dati identificativi degli Impianti termici adiacenti l'abitazione del custode (PUNTO 14 MAPPA)

area 15 - CT "vicino al magazzino" (CATASTO 980167)

- ♦ la seconda, adiacente al magazzino (area 15, *Figura 1*), fornisce insieme il calore per il riscaldamento di 24 vasche di vinificazione, serve l'Unità di Trattamento Aria per il riscaldamento del magazzino prodotti confezionati. Costituita dagli Impianti termici:

Impianto	Tipologia	Ubicazione	Anno	Potenza Termica Foculare (kW)
Impianto G1-M	Caldala a metano a condensazione	15	2011	96,5
Impianto G2-M	Caldala a metano a condensazione	15	2011	96,5
Impianto G3-M	Caldala a metano a condensazione	15	2011	96,5
Impianto G4-M	Caldala a metano a condensazione	15	2011	96,5
Impianto ST-1	Solare termico	15	2011	17 (Pn)

Tabella all.5.2. Dati identificativi degli Impianti termici adiacenti il magazzino (PUNTO 15 MAPPA)

area 16 - CT "vicino capanno A" (CATASTO 1072511)

- ♦ la terza, interna al capanno A (area 16, *Figura 1*), è stata realizzata nel 2013 a supporto dei 4 pannelli solari installati lo stesso anno sulla copertura del capanno per fornire il calore per il riscaldamento del capanno stesso ed è costituita da:

Impianto	Tipologia	Ubicazione	Anno	Potenza Termica Foculare (kW)
Impianto G1-A	Caldala a metano a condensazione	16	2013	94,5
Impianto ST-3	Solare termico	16	2013	17 (Pn)

Tabella all.5.3. Dati identificativi degli Impianti termici capanno A

IMPIANTI FRIGORIFERI

Gli impianti frigoriferi a servizio della Cantina sono 5 e sono collocati nelle aree indicate con i numeri da 17 a 20 in *Figura 1* (cfr. par. 1.4).

Gli impianti GRGA 195/2/SP e l'impianto 2 vengono utilizzati per il raffreddamento di 30 vinificatori e servono l'Unità di Trattamento Aria per il condizionamento del capanno A e del magazzino dei prodotti confezionati punto 17 MAPPA. Gli impianti 3 e 4 sono utilizzati per il condizionamento dell'area del negozio (punto 18-19 MAPPA).

Quantità di refrigerante in ton. di CO ₂ equivalente	PERIODICITÀ DEI CONTROLLI	
	Senza sistema di rilevamento perdite	Con sistema di rilevamento perdite
Compresa tra ≥ 5 ton. e < 50 ton	almeno una volta ogni 12 mesi	almeno una volta ogni 24 mesi
Compresa tra ≥ 50 ton. e < 500 ton	almeno una volta ogni 6 mesi	almeno una volta ogni 12 mesi
≥ 500 ton	almeno una volta ogni 3 mesi	almeno una volta ogni 6 mesi

L'impianto REV.GRGA 30 viene utilizzato per il condizionamento degli uffici, del capannone B e per il raffreddamento di 10 vinificatori (punto 20 MAPPA).

Le caratteristiche degli Impianti di refrigerazione sono le seguenti:

Impianto	Ubicazione	Anno	Potenza nominale (kW)	Refrigerante	Q.tà gas (kg)	Ton CO2 eq.
Impianto 2	17	2000	178,5	R22	140	/
Impianto 3	18	2009	45	R 410A	16,37	34,18
Impianto 4	19	2009	45	R 410A	16,22	33,87
GRGA 195/2/SP	17	2014	227	R 290 (propano, non serra)	30	/
REV. GRGA 30	20	2014	34,8	R 407C	23	40,8

Tabella all. 5.4. Dati identificativi degli Impianti frigoriferi

Gli impianti frigoriferi sono dotati di libretto di impianto e ne sono periodicamente verificate le fughe di gas secondo i regolamenti comunitari e la norme nazionali applicabili.

Gli impianti di climatizzazione dispongono di libretto di climatizzazione secondo normativa regionale e sono sottoposti a regolari controlli dell'efficienza energetica.

La presente Dichiarazione Ambientale è stata verificata e convalidata dal verificatore ambientale CSQA Certificazioni Srl, Via S. Gaetano, 74 36016 Thiene (VI)

La Dichiarazione Ambientale è distribuita ed è resa disponibile a chiunque ne richieda una copia. È inoltre resa pubblica sul sito internet aziendale

www.terredelbarolo.com

Le eventuali richieste e segnalazioni devono essere indirizzate al Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA) Pier Marco Amedeo, via e-mail alla casella info@terredelbarolo.com

Questa Dichiarazione Ambientale è stata preparata dal seguente gruppo di lavoro:

Emanuela Cavagnolo - Responsabile del Sistema di Gestione Qualità e Sicurezza

Pier Marco Amedeo - Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale

Daniele Bertoli - Unione Italiana Vini Soc. Coop.

Il sito Cantina Terre del Barolo è stato registrato (n° registrazione IT-001559) in data 23 Maggio 2013 dal Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit Sezione EMAS Italia

14 OTT. 2019