



CASALASCO SOCIETÀ AGRICOLA S.P.A.

Strada Provinciale 32 snc
26036 Rivarolo del Re ed Uniti (CR)



AGGIORNAMENTO DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2022 - 2025

EDIZIONE DEL 30 AGOSTO 2024

(DATI AGGIORNATI AL 30 GIUGNO 2024 PER SUGHI SALSE E CONDIMENTI PRONTI AL CONSUMO E ALLA
CAMPAGNA 2023 PER I SEMILAVORATI DI POMODORO)

SECONDO I REQUISITI DEL REGOLAMENTO CE N. 1221/2009 E SUE SUCCESSIVE MODIFICHE



Dichiarazione Ambientale, ed. agosto 2024, a cura di:

Costantino Vaia – Amministratore delegato

Giovanna Poletti – Direzione Qualità e Sistema di Gestione Integrato

Ezio Paroli – Direzione Tecnica, Delegato Ambiente e Sicurezza

Daniela Bergamini – SGI Qualità, Ambiente e Responsabilità sociale

Per ottenere ulteriori informazioni sui temi trattati e per richiedere copie del documento rivolgersi a:

Giovanna Poletti / Daniela Bergamini

Casalasco Società Agricola S.P.A.

Strada Provinciale 32 – 26036 Rivarolo del Re ed Uniti (CR)

Tel. 0039 0375 536211 — Fax 0039 0375 534075 — e-mail: g.poletti@casalasco.com;
d.bergamini@casalasco.com

La prossima dichiarazione completa sarà predisposta e convalidata entro un anno dalla presente, mentre gli aggiornamenti verranno predisposti annualmente e convalidati da parte di un verificatore accreditato. Tali aggiornamenti conterranno i dati ambientali relativi all'anno di riferimento e il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Il verificatore ambientale accreditato che ha verificato la validità e la conformità di questa Dichiarazione ambientale ai requisiti richiesti dal regolamento secondo i requisiti del Regolamento CE n. 1221/2009, del Regolamento UE 1508/2017 e Regolamento 2026 del 19/12/2018 è:

Bureau Veritas Italia S.p.A., Viale Monza, 347 – 20126 Milano
Accreditamento: IT – V – 0006

Altre Informazioni

Attività svolta: Conferimento e trasformazione di pomodoro fresco per la produzione e il confezionamento di derivati del pomodoro. Produzione di conserve alimentari: sughi, salse e condimenti.

NACE: 10.39

N. Dipendenti: 165 (Fissi), 150 (Avventizi), 250 (stagionali di campagna)

Orario di lavoro: Produzione 06-14/14-22/22-06, Uffici 8-12/13.30-17.30

Documento di proprietà del Casalasco Società Agricola S.p.A.



PRESENTAZIONE

La comunicazione annuale della gestione ambientale del sito produttivo di Rivarolo del Re rappresenta un momento fondamentale. Condividiamo con voi il raggiungimento di nuovi traguardi ma anche l'impegno e la passione che mettiamo nell'affrontare le sfide a cui siamo di volta in volta chiamati, tra cui quella del cambiamento.

Il 2023 ha riservato alla nostra Società soddisfazioni per il raggiungimento di importanti obiettivi con ricavi consolidati in crescita e continuo ampliamento dei mercati di sbocco dei nostri prodotti.

Gli ottimi risultati ottenuti, ci confermano la necessità di proseguire in questo percorso che coniuga risultati economici con attenzione per un ambiente che sempre più evidenzia le sue fragilità.



A questo scopo è stato avviato il Progetto “Road to net zero emission” con istituzione di uno Steering Committee da me presieduto, che ha l'obiettivo di mettere a punto la strategia ambientale di tutto il Gruppo Casalasco e in particolare di gestire i piani di riduzione delle emissioni di gas serra, il miglioramento dell'efficienza energetica e investimenti in tecnologie verdi.

Prosegue inoltre il nostro impegno sul fronte dell'innovazione, che vedrà sorgere un Innovation center al servizio di tutti i siti produttivi con sede a Fontanellato che avrà il compito, fra gli altri, di integrare i principi di sostenibilità nello sviluppo di nuovi processi, prodotti e pack.

Sul fronte delle Risorse umane, infine, siamo impegnati in importanti progetti relativamente a formazione, sicurezza sul lavoro e welfare.

L'obiettivo ambizioso che perseguiamo è quello di crescere ulteriormente, rimanendo però fedeli a quei valori etici che caratterizzano la nostra struttura fin dalla nascita, e che ci impongono uno sviluppo a misura di Uomo e Ambiente.

CEO
Costantino Vaia

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Costantino Vaia', enclosed within a thin black rectangular border.



POLITICA PER L'AMBIENTE

Casalasco Società Agricola S.p.A. ritiene parte fondamentale della sua missione l'impegno alla salvaguardia ambientale sia in quanto promotrice della maggiore filiera nazionale del pomodoro da industria, che in veste di azienda eccellente all'interno del settore agroindustriale italiano.

Per questo segue con attenzione l'evoluzione della politica europea e mondiale in materia di tutela dell'ambiente e si è posta responsabilmente obiettivi in linea con il Green Deal Europeo e la strategia 2030 UE.

Nell'ottica dell'individuazione corretta dei rischi e delle aree di miglioramento abbiamo individuato i nostri aspetti ambientali significativi, e concentriamo i nostri sforzi nella gestione dei seguenti aspetti:

- Consumi energetici (consumi di energia elettrica e di metano);
- Emissioni di CO₂;
- Prelievi e consumi idrici;
- Produzione di acque reflue da depurare e relativo scarico in acque superficiali;
- Produzione di rifiuti.

Tutti i siti aziendali operano in regime di AIA e rientrano nell'Emission Trade System (ETS). Il sistema di gestione ambientale contribuisce a gestire al meglio gli aspetti cogenti e gli obiettivi migliorativi a carattere volontario, a minimizzare i rischi correlati alle attività svolte e facilita l'individuazione e gestione delle aree di miglioramento. In particolare, il contributo concreto di Casalasco alle sfide ambientali che caratterizzano l'attuale contesto, si articola in progetti di importanza lungo tutta la filiera:

- Creazione di Steering Committee incaricato di sviluppare il progetto di decarbonizzazione
- LCA e Carbon Footprint di Organizzazione
- Promozione presso i fornitori strategici di un modello gestionale che integri la dimensione ambientale, sociale ed economica
- Ottimizzazione dei processi produttivi per limitare il consumo delle risorse, l'impatto sull'ambiente e gli sprechi alimentari
- Approvvigionamento di materie prime e imballi da filiere responsabili (basilico ISSC+, olio di palma RSPO, carta FSC)
- Investimento di risorse in progetti di efficientamento energetico e di riduzione delle emissioni di gas serra.

Infine, siamo impegnati a sensibilizzare e formare il personale perché rispetti le regole e le prassi aziendali, sviluppi consapevolezza sull'importanza di usare responsabilmente le risorse naturali ed adotti comportamenti corretti dentro e fuori l'azienda.

OBIETTIVI 2024 - 2026

- Completamento del secondo impianto di cogenerazione ad alto rendimento con annessa caldaia generatrice di vapore presso lo stabilimento di Rivarolo del Re (Cr)
- Installazione di impianti fotovoltaici presso lo stabilimento di Fontanellato (Pr) e presso l'impianto di Emiliana Conserve di Busseto (Pr)
- Attivazione di impianto agrivoltaico presso lo stabilimento di Fontanellato (Pr)
- Installazione del settimo evaporatore a ricomprensione meccanica per la produzione di passata presso il sito di Busseto (Pr)
- Acquisto di energia elettrica di rete da fonti rinnovabili certificate con Garanzia di Origine
- Avvio del nuovo impianto di depurazione da 420000 AE presso il sito di Rivarolo del Re (Cr)
- Costruzione di nuove barriere antirumore per la mitigazione dell'impatto acustico del sito presso lo stabilimento di Fontanellato (Pr)
- Estensione della Certificazione ISO 14001 ai siti di Gariga (Pc) e Fontanellato (Pr)
- Impiego di imballi primari da fonti rinnovabili, implementazione di un sistema di ricondizionamento e riutilizzo di imballi secondari (fusti metallici) e di pallet
- Supporto alla diffusione di pratiche di agricoltura rigenerativa presso le aziende agricole conferenti il pomodoro.

Rivarolo del Re, 3 giugno 2024

L'Amministratore Delegato

Costantino Vaja



CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE
AMBIENTALE EMAS



EMAS
IT-V-006
BUREAU VERITAS ITALIA SPA
0000000000/05/2024

FIRMA:

SOMMARIO

1.	IL CONTESTO LEGISLATIVO E LA CONFORMITA' GIURIDICA.....	6
2.	DATI PRODUTTIVI	7
	2.1 Attività di trasformazione pomodoro	7
	2.2 Attività di produzione sughì, salse e condimenti	8
3.	DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI	10
	3.1 Consumo idrico: acqua di pozzo.....	10
	3.2 Consumo idrico: acqua di acquedotto	11
	3.3 Scarichi idrici.....	11
	3.4 Produzione rifiuti	13
	3.5 Consumi energetici	16
	3.6 Emissioni in atmosfera.....	19
	3.7 Altri aspetti	22
4	Indicatori chiave di prestazioni ambientali (Regolamento UE 2026/2018).....	25
5	Indicatori di prestazione ambientale settoriale (Decisione CE 1508/2017).....	26
6	ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI.....	28
7	I NOSTRI IMPEGNI PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI	33



1. IL CONTESTO LEGISLATIVO E LA CONFORMITA' GIURIDICA

Il sito di Rivarolo del Re di Casalasco Società Agricola S.p.A., ha acquisito l'Autorizzazione Integrata Ambientale ad ottobre 2007 con Decreto Dirigenziale della Provincia di Cremona n. 11726. A gennaio 2008, in seguito all'acquisizione dell'adiacente calzificio, è stato avviato l'iter di aggiornamento del provvedimento che si è concluso a luglio 2009 con il Decreto Dirigenziale n. 751.

In data 05 agosto 2021, con prot. n. 48443, è stata presentata l'istanza finalizzata al rilascio del "Provvedimento Autorizzatorio Unico (PAU) relativo al progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione biologico delle acque reflue industriali" sul sito web S.I.L.V.I.A. e la relativa documentazione tecnico – amministrativa.

Successivamente con Prot. 18029 del 17/03/22, l'istruttoria è stata estesa al riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale sull'intero insediamento produttivo.

In data 13/06/2022 si è tenuta la Conferenza di Servizi decisoria che si è espressa positivamente al rilascio del PAU e dei titoli abilitativi relativi al progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione biologico delle acque reflue industriali, oggetto d'istanza.

La Provincia di Cremona con Decreto Dirigenziale n. 306 del 14/06/2022 ha rilasciato la nuova A.I.A. Tale riesame, che ha integrato nell'autorizzazione le prescrizioni relative all'ampliamento dell'impianto di depurazione e all'adeguamento alle BAT europee, ha anche valenza di rinnovo, pertanto la nuova scadenza dell'A.I.A. è il 12/06/2038 (16 anni dal rilascio in quanto l'installazione è registrata EMAS).

Successivamente con nota del 10/3/2023, Casalasco ha comunicato la modifica impiantistica consistente nella installazione di un nuovo evaporatore per la concentrazione del succo di pomodoro, mediante applicazione di tecnologia MVR (Mechanical Vapour Recompression), compresa tra quelle raccomandate dalle BAT di settore. La qualifica della modifica come non sostanziale è stata confermata dalla Provincia di Cremona con presa d'atto Prot. 25120 del 23/03/2023.

TeP Energy Solution S.r.l con Decreto della Provincia di Cremona n. 423 del 26/06/2023, ha ottenuto l'Autorizzazione Unica ex art. 8 del D.Lgs. 20/2007 alla costruzione ed esercizio, presso il sito produttivo di Casalasco, di un impianto di cogenerazione alimentato a gas naturale, avente una potenza termica nominale introdotta di 5,78 MW e potenza elettrica pari a 2,542 MW, con annessa una caldaia (potenza termica 11,02 MW). Sono altresì stati autorizzati due punti emissivi in atmosfera rispettivamente denominati (E1) ed (E2) e uno scarico nella rete fognaria interna all'insediamento e recapitante nell'impianto di depurazione aziendale di Casalasco.

In data 30/07/2023 è stata presentata alla Provincia di Cremona comunicazione di modifica non sostanziale ex art. 29-nonies per l'installazione ed esercizio nel sito di Rivarolo, dell'impianto di cogenerazione a titolarità di TEP Energy Solution S.r.l.. La qualifica della modifica è stata confermata dalla Provincia di Cremona con presa d'atto Prot. 42152 del 23/05/2024.

In data 23 gennaio 2024 l'azienda ha comunicato il cambio di legale rappresentante.

In data 06 marzo 2024 è stata inviata comunicazione alla Provincia circa lo stato di avanzamento dei piani di miglioramento e delle modifiche impiantistiche autorizzate, aggiornata con pec del 19 agosto 2024.

Arpa, nell'ambito dei controlli ordinari, ha sottoposto l'azienda a verifica ispettiva in data 06 settembre 2023 con l'obiettivo di verificare la regolarità dei controlli, l'ottemperanza agli obblighi di comunicazione e approfondire alcuni aspetti in riferimento a modifiche non sostanziali assentite dopo l'ultima visita. La verifica che ha previsto anche il campionamento dello scarico idrico, non ha riscontrato violazioni. Nel corso dell'anno 2024 sono state effettuate verifiche di conformità agli obblighi applicabili al sito; da queste verifiche non sono emerse situazioni di non conformità.

2. DATI PRODUTTIVI

Casalasco Società agricola S.P.A. trasforma e confeziona pomodoro da industria, approvvigionato dalle aziende agricole socie della cooperativa Consorzio Casalasco del Pomodoro che ne detiene le quote di maggioranza. Lo stabilimento di Rivarolo del Re copre, oltre al core business del pomodoro, anche altre categorie merceologiche quali salse, sughi e condimenti, in formati retail con una gamma di prodotti ed imballi molto ampia. L'attività ha un andamento stagionale e consiste in:

- trasformazione del pomodoro fresco durante la campagna del pomodoro (da fine luglio a fine settembre) per la produzione di semilavorati (concentrati, passati e polpa) in fusto o bins, per uso industriale interno o vendita. Una parte di prodotto derivato dalla trasformazione del pomodoro è confezionato in formati più piccoli (bottiglie e brik) a marchio proprio o di altri clienti (aziende e grande distribuzione).
- produzione di prodotti pronti al consumo: sughi, salse, besciamelle, pesti e zuppe vegetali, a marchio proprio o a marchio cliente, nel rimanente periodo dell'anno (cosiddetto "fuori campagna").

2.1 Attività di trasformazione pomodoro

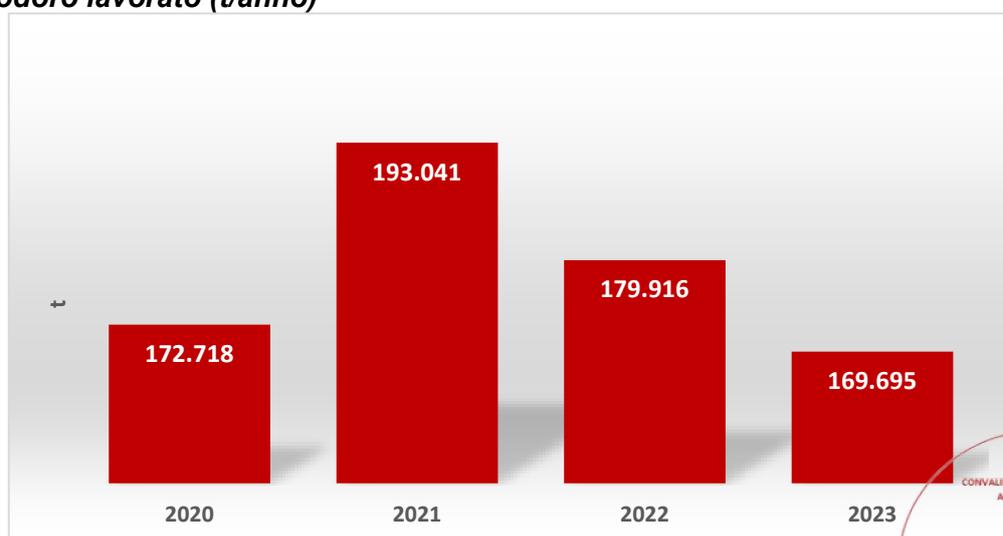
La trasformazione del pomodoro, come molte lavorazioni agroalimentari, è condizionata oltre che dalle azioni commerciali e dalle richieste di mercato, anche dalle condizioni meteo climatiche, non sempre favorevoli a questo tipo di coltura, e da qualche anno anche "estreme", che giocano pertanto un ruolo determinante sui quantitativi raccolti e sulla qualità del prodotto.

Tabella 2.1.1 – Dati di attività

Dati di attività (*)	2020	2021	2022	2023
Durata in giorni della campagna di conferimento	59 (Dal 22/07 al 19/09)	65 (Dal 23/07 al 26/09)	67 (Dal 19/07 al 24/09)	69 (Dal 24/07 al 30/09)
Pomodoro lavorato (t)	172.718	193.041	179.916	169.695

(*) Fonte dati: gestionale aziendale

Figura 2.1.1 – Pomodoro lavorato (t/anno)



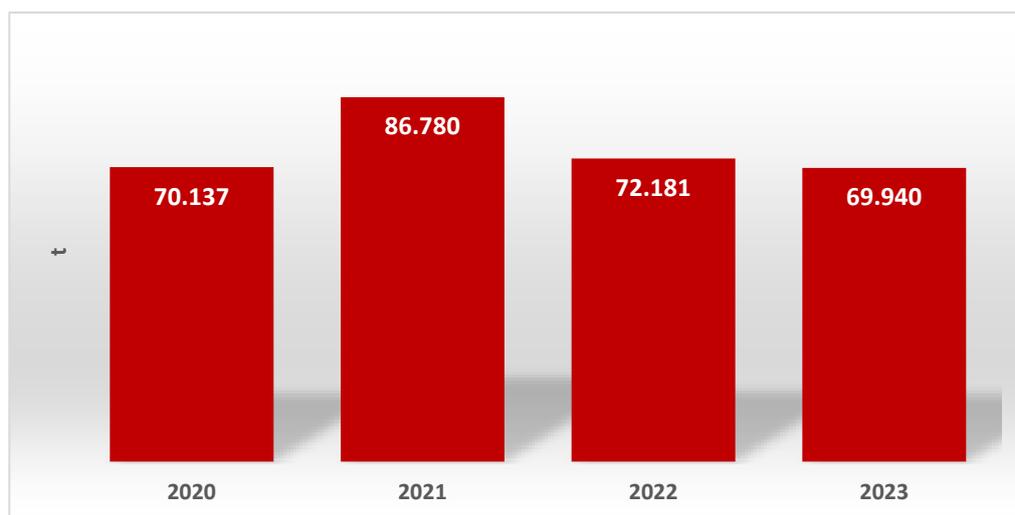
Nonostante la strategia dell'azienda miri a diversificare dal punto di vista geografico gli areali di provenienza dei fornitori di pomodoro, con lo scopo di mitigare il rischio legato all'andamento meteorologico, e di mantenere attivi gli impianti, in caso di piogge localizzate, la campagna di trasformazione del pomodoro 2023, è stata caratterizzata frequente interruzioni nella lavorazione del pomodoro, che non hanno consentito il raggiungimento degli obiettivi produttivi aziendali.

Tabella 2.1.2 – Prodotto semilavorato

Prodotto Semilavorato (*)	2020	2021	2022	2023
Polpa (t)	34.257	46.210	29.542	30.216
Concentrato (t)	16.272	19.035	20.301	18.200
Succo (t)	19.608	21.535	22.339	21.524
Totale (t)	70.137	86.780	72.181	69.940

(*) Fonte dati: gestionale aziendale

Figura 2.1.2 – Prodotto semilavorato (t/anno)



2.2 Attività di produzione sughi, salse e condimenti

L'attività "fuori campagna" comprende il riconfezionamento dei semilavorati di pomodoro in formati destinati al dettaglio e la produzione di formulati dove la polpa e/o concentrato sono addizionati ad altre materie prime: vegetali, carne, latticini, spezie, aromi, amidi, zucchero, olio, aceto, vino e acqua in percentuale variabile a seconda della ricetta.

Nello stabilimento di Rivarolo del Re sono prodotte inoltre salse a base latticini, pesti e zuppe vegetali. Le materie prime sono fornite in un imballo primario plastico protetto da una scatola di cartone, le carni in cassette a rendere mentre lo zucchero e le materie prime liquide sono approvvigionate attraverso autocisterne e stoccate in silos.

Benchè lo stabilimento lavori una gamma molto ampia di prodotti, il procedimento di lavorazione per queste categorie di prodotti, così come i possibili impatti sull'ambiente, non presentano differenze significative e pertanto i relativi dati quantitativi sono espressi in forma aggregata.

Di seguito la tabella riassuntiva riportante i quantitativi di prodotti pronti.

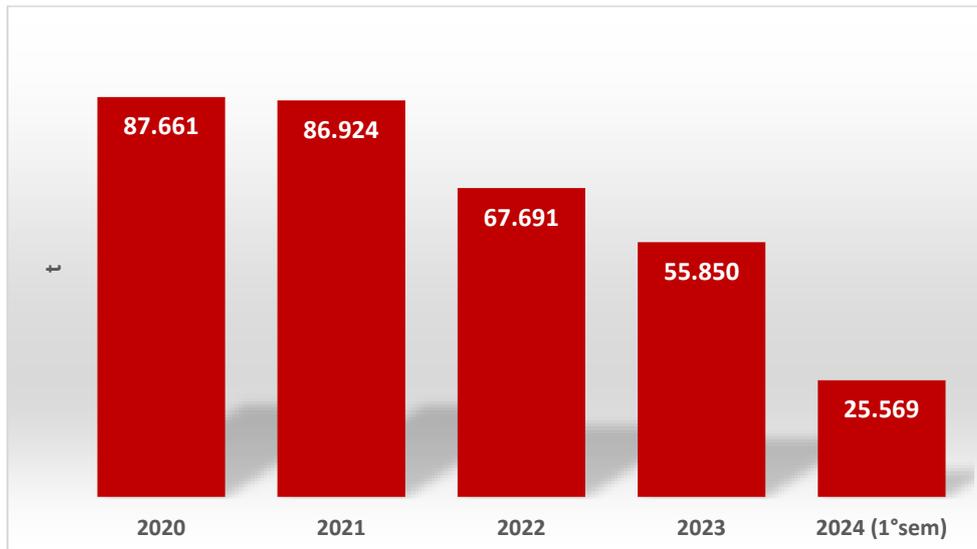


Tabella 2.2.1 – Prodotti pronti

Prodotti pronti (*)	2020	2021	2022	2023	2024 (1°sem.)
Totale (t)	87.661	82.924	67.691	55.850	25.569

(*) Fonte dati: gestionale aziendale

Figura 2.2.1 – Prodotti pronti (t/anno)



I dati produttivi del 2023 e del primo semestre 2024 sono in leggero calo rispetto agli anni precedenti che hanno risentito della eccezionale domanda legata alla pandemia.



3. DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI

3.1 Consumo idrico: acqua di pozzo

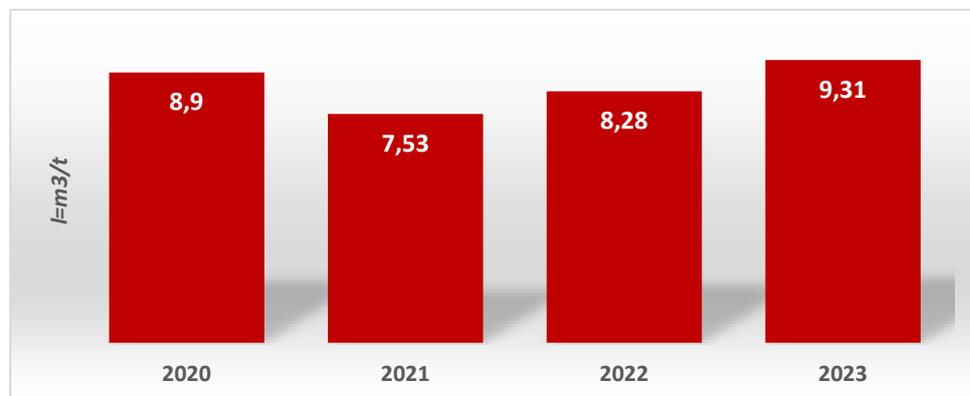
CONSUMO IDRICO
(ACQUA DI POZZO)

La trasformazione del pomodoro richiede un elevato consumo idrico per il lavaggio e trasporto pomodoro, alimentazione delle caldaie per la generazione di vapore come fluido termovettore, raffreddamento dei pastorizzatori e sterilizzatori. Nella rimanente parte dell'anno, l'uso dell'acqua di pozzo diminuisce ed è principalmente legato alle fasi di raffreddamento di impianti o confezioni. Al fine di valutare l'efficienza nell'uso della risorsa, si sono presi in considerazione i consumi di acqua di pozzo durante il periodo della campagna di trasformazione, rapportati ai quantitativi di semilavorato di pomodoro prodotto.

Tabella 3.1.1 – Consumo idrico (acqua di pozzo) periodo di campagna

Consumo idrico	2020	2021	2022	2023
Acqua pozzo (m ³)	624.566	653.234	597.610	650.881
Indicatore: m ³ /t semilavorato	8,90	7,53	8,28	9,31
Valore di riferimento MTD	130 – 180 m ³ /t (in assenza di recupero)			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Mantenimento dell'attuale performance			
Fonte dati	Lettura contalitri			

Figura 3.1.1 – Indicatore: Consumo idrico (acqua di pozzo) periodo di campagna (I=m³/t)



L'indicatore m³/t è ben al di sotto dei 130-180 m³/t previsti dalle MTD (Migliori tecniche disponibili) per la lavorazione del pomodoro, grazie all'efficacia dei sistemi adottati dall'azienda (torri di raffreddamento, vasche di sedimentazione, ecc.) che permettono di effettuare lo scarico e primo lavaggio del pomodoro unicamente con acqua di recupero.

Altri impianti produttivi come le autoclavi della linea tetrarecart e il nuovo pastorizzatore sono stati dotati di dry cooler per il risparmio della risorsa così da poter riutilizzare a ciclo chiuso l'acqua di raffreddamento dello scambiatore.

L'approvvigionamento idrico tuttavia sta diventando un fattore di preoccupazione per l'industria agroalimentare, pertanto l'azienda pone la massima attenzione all'uso dell'acqua e s'impegna per il suo risparmio anche attraverso ulteriori attività di riutilizzo.

3.2 Consumo idrico: acqua di acquedotto

CONSUMO IDRICO

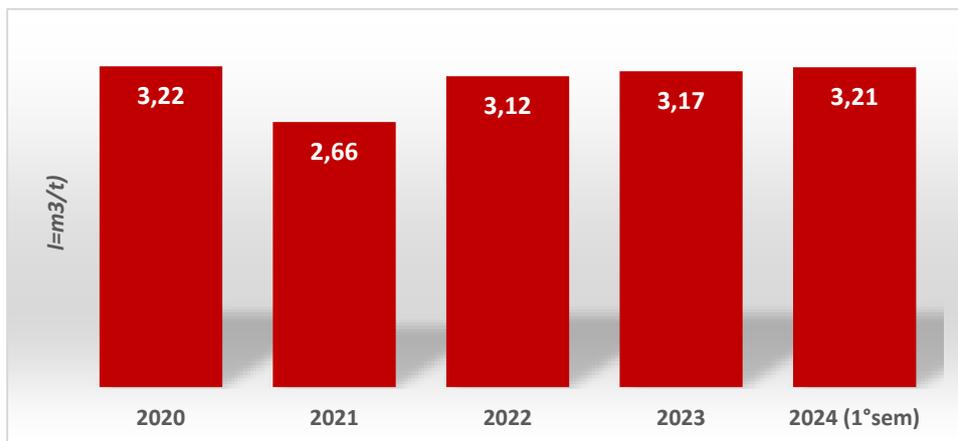
(ACQUA DI ACQUEDOTTO)

L'acqua di acquedotto è utilizzata sia come ingrediente, che per il lavaggio delle cucine e linee produttive. Nel 2023 si è riscontrato un lieve aumento dell'indicatore rispetto all'anno precedente dovuto alla diminuzione del prodotto finito.

Tabella 3.2.1 – Consumo idrico (acqua di acquedotto)

Consumo idrico	2020	2021	2022	2023	2024 (1°sem)
Acqua acquedotto (m ³)	282.416	220.464	211.101	177.184	82.180
Indicatore: m ³ /t prodotto pronto	3,22	2,66	3,12	3,17	3.21
Valore di riferimento MTD	Non definito				
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Mantenimento dell'attuale performance				
Fonte dati	Fatturazione consumi				

Figura 3.2.1 – Indicatore: Consumo idrico (acqua di acquedotto) rapportato alle t di prodotto pronto



Le rigorose prassi di pulizia applicate a garanzia della sicurezza del prodotto non contribuiscono al risparmio della risorsa idrica; tuttavia l'azienda si è posta l'obiettivo di ottimizzare e razionalizzare i consumi, anche attraverso la sensibilizzazione del personale al rispetto rigoroso delle procedure.

3.3 Scarichi idrici

MONITORAGGIO

La conformità dello scarico idrico è monitorata con analisi condotte dal laboratorio interno e/o esterno per i parametri prescritti con frequenze maggiori nel periodo più critico della campagna di trasformazione del pomodoro rispetto al fuori campagna.

Sono presenti inoltre sistemi di monitoraggio in continuo che registrano la portata, pH e conducibilità.



Fino al 03 dicembre 2023, i limiti allo scarico sono stati quelli riportati nella colonna acque superficiali della Tabella 3 dell'Allegato 5 al D.Lgs. 152/2006, dopodichè con l'applicazione delle conclusioni sulle BAT, il piano di monitoraggio è stato modificato il sia in termini di frequenza analitica che di valori limite, ridotti per i seguenti parametri: solidi sospesi: 50 mg/l; COD:120 mg/l; Fosforo totale: 5 mg/l.

Durante la campagna di trasformazione pomodoro sono effettuate analisi aggiuntive sull'acqua in ingresso, sul fango delle vasche di ossidazione e sullo scarico.

**CARATTERISTICHE
DEGLI SCARICHI**

Nella tabella seguente è riportato il valore medio dei principali parametri monitorati nel corso del 2023 e nel primo semestre 2024, nell'ambito dei controlli analitici previsti dall'AIA. Tutti i dati sono entro i valori limite.

Tabella 3.3.1 – Parametri medi scarichi idrici anno 2023 e 2024

PARAMETRO	U.M.	LIMITI (*)	2023		2024	
			Valore medio	n. dati	Valore medio	n. dati
Solidi sospesi totali	mg/l	80	12,1	21	16,1	25
BOD5	mg/l	40	8,4	19	16,2	6
COD	mg/l	160	26,8	51	35,7	25
Fosforo totale	mg/l	10	1,8	21	2,9	25
Azoto ammoniacale	mg/l	15	0,45	19	0,13	6
Azoto nitroso	mg/l	0,6	0,15	19	0,09	9
Azoto nitrico	mg/l	20	2,68	19	4,6	9
Azoto totale	mg/l	20	3,8	21	7,1	25
Cloruri	mg/l	1200	---	---	102	6

Fonte dati: rapporti di analisi

(*) a partire dal 04 dicembre 2023, si applicano questi limiti: solidi sospesi: 50 mg/l; COD:120 mg/l; Fosforo totale: 5 mg/l.

Per valutare l'efficacia del trattamento di depurazione è stato individuato come indicatore specifico il parametro COD (domanda chimica di ossigeno) che fornisce indicazione sul carico di sostanze organiche disciolte, abbondanti nel refluo da trattare. La tabella di seguito riporta i valori annuali medi del COD dell'acqua di scarico dello stabilimento, tutti entro i limiti.

Tabella 3.3.2 – COD medio scarico idrico

Parametro	2020	2021	2022	2023
COD (mg/l) uscita	36,2	35,2	29,8	26,8
Numero dati	52	52	52	51

Fonte dati: rapporti di analisi

In data 09 agosto 2023 ARPA ha effettuato il campionamento dell'acqua di scarico per la determinazione dei parametri standard, dei metalli pesanti e per il test tossicologico. Il risultato dell'analisi ha evidenziato la conformità di tutti i parametri.



Per gestire picchi produttivi e prevenire superamenti dei limiti, l'azienda ha pianificato il potenziamento dell'impianto di depurazione per portarlo alla capacità di 420.000 A.E (Abitanti Equivalenti).

L'ampliamento, per le sue dimensioni ha richiesto il superamento della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e l'ottenimento del Provvedimento Ambientale Unico (PAU). In data 05/08/2021 (prot. n. 48443) è stata pertanto presentata l'istanza di VIA. La procedura si è conclusa con il rilascio dell'autorizzazione (Decreto 306 del 14/06/2022). I lavori di ampliamento, avviati subito dopo, si sono conclusi a giugno 2024. Dopo una fase di avviamento e collaudo, l'impianto è entrato in funzione a pieno regime con la campagna 2024.



Per valutare l'impatto del nuovo depuratore sull'ambiente idrico la Provincia di Cremona ha richiesto di attuare un piano di monitoraggio della qualità delle acque del colatore Comula, coerente con il cronoprogramma realizzativo dell'ampliamento. Il piano di monitoraggio ha previsto campionamenti Ante Operam e in Corso d'Opera. I monitoraggi chimici ed ecologici, condotti sulle acque del colatore, evidenziano uno stato di qualità scarso sia a monte, sia a valle dello stabilimento, con risultati molto variabili e carichi inquinanti che non mostrano correlazioni evidenti con gli apporti imputabili allo scarico dell'impianto.

3.4 Produzione rifiuti

GESTIONE RIFIUTI

I principali rifiuti prodotti nello stabilimento di Rivarolo derivano dalle attività produttive (imballi, sfridi di prodotto, ecc.) e sono gestiti privilegiando, ove possibile, il loro recupero. A tal fine sono stati predisposti contenitori per la raccolta differenziata di carta/cartone, vetro, plastica, alluminio, ecc .. Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi alle tipologie di rifiuto quantitativamente più significative degli ultimi anni, con esclusione dei fanghi di depurazione, che verranno trattati successivamente, e dei rifiuti generati da attività straordinarie.

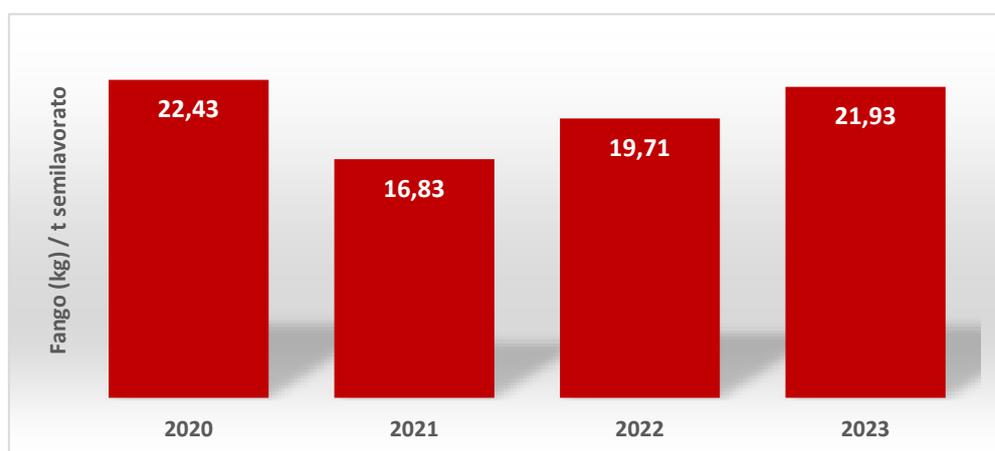


terreni dei conferenti nell'ambito della Provincia di Cremona. La quantità massima che può essere avviata allo spandimento è di 2.130 t annue. Nella tabella seguente sono riportati i quantitativi di fango prodotti negli ultimi anni.

Tabella 3.4.3 – Fanghi di depurazione

Fanghi di depurazione	2020	2021	2022	2023
Fanghi (CER 020305) (kg)	1.573.070	1.460.470	1.422.820	1.534.060
Indicatore: Fango (kg) / t semilavorato	22,43	16,83	19,71	21,93
Valore di riferimento MTD	25 - 40 Kg/t per concentrato, 30 - 50 Kg/t per polpa			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Mantenimento dell'attuale performance			
Fonte dati	MUD			

Figura 3.4.1 – Indicatore: fango di depurazione rapportato al prodotto semilavorato



La produzione dei fanghi di depurazione è strettamente connessa al carico organico delle acque reflue e alla presenza di terra nel pomodoro conferito. L'indicatore è in linea con quanto previsto dalle MTD per la tipologia produttiva. Dopo l'ampliamento dell'impianto di depurazione si prevede un aumento del 20% della quantità di fango prodotta, comunque entro il volume autorizzato.

In considerazione del fatto che alcuni terreni autorizzati all'attività R10 non sono più disponibili e che molte colture verranno raccolte a settembre, si è provveduto a richiedere il nulla osta all'utilizzo per nuovi terreni posti nella Provincia di Cremona e nella Provincia di Mantova. Nel frattempo i fanghi verranno conferiti ad un centro di raccolta.

**RESIDUI INERTI,
SCARTI VEGETALI,
BUCCETTE**

Gli scarti vegetali provenienti dalle fasi di scarico e lavaggio del pomodoro sono utilizzati nei terreni dei soci conferenti come ammendante, mentre gli inerti per la sistemazione delle strade interne dei campi. Le buccette e i semi provenienti dalle fasi di passatura e raffinazione, per le loro caratteristiche

nutritive ed energetiche, sono invece utilizzati come mangime animale o biomassa vegetale ad uso energetico, venendo così esclusi dal regime dei rifiuti.

Durante la campagna di trasformazione pomodoro 2023 sono stati prodotti 15 Kg di semi e buccette per ogni t di pomodoro lavorato.

L'azienda è iscritta nel Registro dei produttori di sottoprodotti, istituito presso la Camera di Commercio per facilitare gli scambi commerciali tra produttori ed utilizzatori ed attivare processi virtuosi di economia circolare.

3.5 Consumi energetici

I consumi energetici costituiscono un impatto significativo nell'industria agroalimentare e pertanto Casalasco ha avviato un percorso che prevede il monitoraggio e la quantificazione degli stessi e conseguenti interventi mirati al miglioramento ed efficientamento degli impianti a maggior impatto.

Nel periodo della campagna di trasformazione del pomodoro, il consumo energetico è dato dalla somma di:

CONSUMI
ENERGETICI

Energia elettrica utilizzata per il funzionamento degli impianti di passatura / raffinazione e concentrazione, la produzione di aria compressa e la depurazione dei reflui.

Energia elettrica	2020	2021	2022	2023
Energia elettrica (kWh)	8.428.741	8.221.893	7.640.277	8.935.840
Energia elettrica (GJ) (1kWh=0,0036 GJ)	30.343	29.599	27.505	32.169

Gas metano per la produzione di vapore per il funzionamento degli impianti di concentrazione, sterilizzazione e pastorizzazione.

Energia termica	2020	2021	2022	2023
Gas metano (Sm3)	6.862.488	7.851.893	7.995.922	7.693.141
Energia da gas (GJ) (GJ= Sm ³ *pci fornito annualmente da ISPRA)	242.114	277.021	282.103	272.777

Olio combustibile usato per alimentare un generatore di vapore che dal 2019 tenuto come riserva e che nel 2023 è stato definitivamente dismesso.

Energia termica	2020	2021	2022	2023
Olio combustibile (t)	29,61	28,86	28,75	0
Energia termica da olio (GJ) (GJ= t*pci fornito annualmente da ISPRA)	1.214	1.184	1.181	0

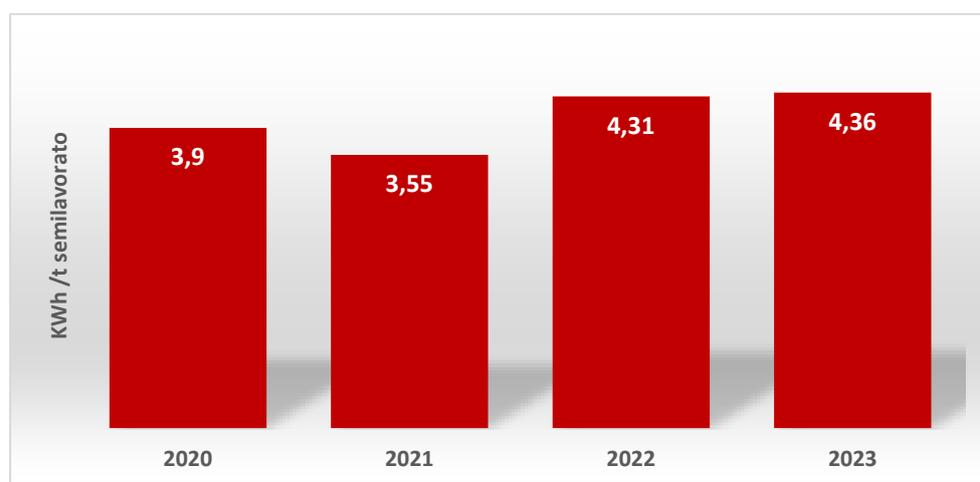


Per consentire la corretta valutazione dei risultati degli investimenti pianificati nel Programma ambientale si adotta un indicatore unico (GJ /t semilavorato) che sintetizzi i consumi e agevoli l'interpretazione dell'indicatore.

Tabella 3.5.1 – Consumi di energia del periodo di campagna

Energia complessiva	2020	2021	2022	2023
Energia totale (GJ)	273.672	307.805	310.789	304.946
Indicatore: GJ /t semilavorato	3,90	3,55	4,31	4,36
Valore di riferimento MTD	Da 7,1 a 8,8 GJ/ t di energia per 1t concentrato e da 2,26 a 2,59 t di energia per 1t di polpa			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Programma ambientale 2022 – 2025 (Punto 1)			
Fonte dati	Fatturazione consumi			

Figura 3.5.1 – Indicatore: Consumi di energia nel periodo di campagna rapportati alle t di semilavorato



Le numerose fermate che hanno caratterizzato e prolungato la campagna di trasformazione 2023 hanno influenzato negativamente le prestazioni dell'indicatore.

Nel periodo fuori campagna il consumo energetico complessivo si riduce e deriva dalla somma di:

Energia elettrica per la maggior parte utilizzata per il funzionamento degli impianti di sterilizzazione, riempimento, confezionamento, celle frigorifere, nonché per la produzione di aria compressa e il funzionamento dell'impianto di depurazione.



Energia elettrica (ottobre – luglio)	2020	2021	2022	2023	2024 (1° sem.)
Consumo (KWh)	15.535.331	16.261.206	16.026.824	13.864.708	8.144.010
Energia elettrica (GJ) (1kWh=0,0036 GJ)	55.927	58.540	57.697	49.913	29.318

Gas metano per la produzione di vapore per il funzionamento degli impianti di concentrazione, sterilizzazione e pastorizzazione.

Energia termica	2020	2021	2022	2023	2024 (1° sem.)
Gas metano (Sm3)	5.165.377	5.068.367	4.782.000	4.816.537	2.682.325
Energia termica da gas metano (GJ)	182.239	178.816	168.980	170.781	95.108

Tabella 3.5.2 – Consumi di energia del periodo fuori campagna

Consumi energetici	2020	2021	2022	2023	2024 (1° sem.)
Energia complessiva (GJ)	238.166	237.357	226.677	220.694	124.426
Indicatore: GJ /t prodotti pronti	2,72	2,86	3,35	3,95	4,87
Valore di riferimento MTD	Non previsto				
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Programma ambientale 2022 – 2025 (Punto 1)				
Fonte dati	Fatturazione consumi				

L'impegno del Gruppo Casalasco per contrastare il cambiamento climatico ed allineare strategie e investimenti agli obiettivi della UE, si basa sull'adozione di modelli energetici a minor impatto in termini di emissioni e su uno sviluppo rispettoso dell'ambiente. Per guidare, direzionare e controllare il percorso verso la decarbonizzazione, a fine ottobre è stato costituito uno Steering Committee che ha dato il via al progetto "Road to net zero emission". Il percorso prevede diversi step:

- la definizione della Carbon Footprint di Organizzazione (CFO) per i siti di Rivarolo, Fontanellato e Gariga;
- lo sviluppo di progetti di efficientamento energetico e di riduzione delle emissioni climalteranti (si veda programma ambientale);
- la transizione verso fonti rinnovabili, come il solare, in sostituzione dei combustibili fossili (si veda programma ambientale);
- l'acquisto di energia certificata di origine garantita (GO) da fonti rinnovabili.

Il Comitato si avvale del supporto di una ESCo (Energy Service Company) che si occupa della progettazione degli interventi e degli aspetti più tecnici.



Per identificare le aree critiche e fissare la priorità di azione, Casalasco S.p.A. ha predisposto, con riferimento all'anno 2022, l'inventario delle emissioni di CO₂eq generate dalle proprie attività e processi, indispensabile baseline per indirizzare le azioni e quantificare i miglioramenti (per dettagli si veda il cap.6).

Poiché la maggior parte dei consumi energetici del sito si concentra nel periodo della campagna di trasformazione del pomodoro, l'azienda si è proposta di efficientare la fase di concentrazione del pomodoro installando un evaporatore che, grazie alla tecnologia MVR (Mechanical Vapour Recompression), autoproduce il vapore necessario alla concentrazione del succo di pomodoro, permettendo una riduzione dell'uso del gas metano. Si stima, a fronte di un incremento di energia elettrica di circa 480 MW, un risparmio di gas di 1.020.000 m³ e di 2.130 t di CO₂ ad ogni campagna di trasformazione. L'evaporatore, collaudato a fine campagna 2023, è stato messo a regime ad inizio campagna 2024.

L'azienda ha provveduto inoltre ad installare un impianto di cogenerazione ad alta efficienza della potenza nominale complessiva di 2.542 kW e di una caldaia generatrice di vapore con potenza termica pari a 11.02 MW. La generazione elettrica nel punto di consumo, attraverso un impianto di cogenerazione, permette di eliminare le perdite di energia dovute al trasporto e di recuperare, attraverso uno scambiatore, l'energia termica contenuta nei fumi di scarico, la quale viene ceduta ad una caldaia che a sua volta genera vapore, senza la necessità di bruciare gas naturale.

Per differenziare le fonti energetiche e favorire approvvigionamenti sostenibili, è stato condotto uno studio di fattibilità per l'installazione di pannelli fotovoltaici sulle coperture dei siti produttivi ed è stata presentata domanda di finanziamento nell'ambito dei fondi del PNRR, a settembre 2023.

3.6 Emissioni in atmosfera

FONTI DI EMISSIONE

Le emissioni in atmosfera più rilevanti sono determinate dai fumi di combustione delle caldaie industriali utilizzate per la produzione di vapore. Le emissioni sono concentrate nel periodo di campagna (agosto – settembre), quando tutti i generatori delle due centrali termiche sono in funzione, mentre nei restanti mesi, l'utilizzo è limitato ad una sola caldaia.

Le emissioni delle caldaie a metano sono monitorate in continuo per i parametri CO, O₂ e temperatura. Nel corso del 2023, così come durante il primo semestre 2024, non sono stati registrati superamenti dei limiti per il parametro CO.

MONITORAGGIO

Con frequenza semestrale e mensile per le caldaie usate solo d'estate, è effettuato il monitoraggio di CO e NO_x da parte di un laboratorio esterno.

Le informazioni relative a quest'ultimo parametro non sono pertanto sufficienti per costruire un indicatore significativo.

Di seguito i valori rilevati dal Piano di autocontrollo, tutti entro i limiti di legge.

Tabella 3.6.1 – Autocontrollo emissioni 2023-2024 Caldaie a gas Centrale 1

Emissione	Gennaio 2023		Agosto 2023		Gennaio 2024		Agosto 2024	
	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³						
Limiti	150	100	150	100	150	100	150	100
E 60	136,0	<1,0	117,7	<1,0	123,5	<1,0	117,8	<1,0
E2	96,1	<1,0	84,3	<1,0	96,1	<1,0	77,7	<1,0
E3	87,0	<1,0	98,7	<1,0	95,2	<1,0	86,8	<1,0
E17	143,1	<1,0	139,4	<1,0	133,3	<1,0	135,3	<1,0

Tabella 3.6.2 – Autocontrollo emissioni 2023-2024 Caldaie a gas Centrale 2

Emissione	Agosto 2023		Settembre 2023		Agosto 2024		Settembre 2024	
	NOx mg/Nm ³	CO mg/Nm ³						
Limiti	150	100	150	100	150	100	150	100
E1	88,3	<1,0	93,7	<1,0	85,9	<1,0		
E18	94,4	<1,0	94,5	<1,0	91,8	<1,0		
E19	96,5	<1,0	97,6	<1,0	87,4	<1,0		

Fonte dati: Rapporti di prova

Il secondo monitoraggio dei fumi delle caldaie della centrale termica 2 è pianificato per l'11 settembre 2024.

La caldaia ad olio combustibile (M20) e le caldaie M101 e M102 sono state dismesse e sostituite dalla caldaia della potenza termica complessiva equivalente, legata al progetto di cogenerazione.

Tutte le caldaie per la produzione di vapore sono sottoposte a manutenzioni preventive e verifiche periodiche da parte di una ditta di manutenzione esterna.

Il Quadro prescrittivo del nuovo allegato tecnico al PAU prevede per gli NOx il limite di 150 mg/Nm³ fino al 31/12/2024, dopodichè il limite si ridurrà ulteriormente a 100 mg/Nm³.

L'azienda, in data 07 agosto 2023, ha dunque presentato un piano pluriennale di adeguamenti impiantistici, finalizzato al rispetto dei nuovi limiti. In particolare per due caldaie è indicata una dilazione del termine attualmente previsto; per la caldaia da cui si origina l'emissione E60 si prevede l'adeguamento entro il 31/12/2025 e per la caldaia da cui si origina l'emissione E17 entro il 31/12/2026, ovvero con proroghe di uno e due anni. Tale proroga, prioritariamente dovuta alla necessità di modulare su più anni gli ingenti investimenti previsti per manutenzioni straordinarie e sostituzioni, è comunque funzionale ad una adeguata valutazione dell'assetto energetico aziendale che dalla campagna 2024 è stato innovato con l'installazione del nuovo evaporatore con tecnologia MVR e con l'avvio dell'esercizio del nuovo cogeneratore con annessa caldaia ad alta efficienza. Con questi interventi, i cui risultati sono ancora da quantificare, si prevede di ottenere risparmi energetici equivalenti almeno ai consumi di una caldaia e, pertanto, solo dopo la campagna 2024 si avranno tutte le informazioni utili a valutare la necessità degli ultimi interventi di retrofit e/o sostituzione.



Lo stabilimento di Rivarolo ricade nel campo di applicazione della Direttiva CE 87/2003 che istituisce un sistema di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra (CO₂), all'interno dell'Unione Europea. Lo stabilimento è stato autorizzato all'emissione di gas serra con Decreto Dirigenziale del Ministero dell'Ambiente Prot. 2068/RAS/2007 (autorizzazione n.1493). Per il 2023, l'UE ha assegnato allo stabilimento 10.559 quote a titolo gratuito, secondo quanto previsto dalla normativa dell'Emission Trading, e pertanto è stato necessario provvedere all'acquisto di quelle mancanti.

Tabella 3.6.3 – Emissioni totali di CO₂

Emissioni di CO ₂	2020	2021	2022	2023
Emissioni totali di CO ₂ (t)	24.012	25.783	25.579	25.121

La tabella sottostante mostra le emissioni di CO₂ prodotte dalla combustione di gas e olio, durante la campagna di trasformazione. Il prodotto dell'azienda è un mix di polpa e concentrato pertanto l'indicatore risulta allineato ai valori richiesti per la polpa che è il prodotto meno energivoro.

Tabella 3.6.4 – Emissioni di CO₂ (campagna di trasformazione del pomodoro)

Emissioni di CO ₂	2020	2021	2022	2023
Emissioni da olio combustibile (t)	93	91	90	0
Emissioni da gas metano (t)	13.614	15.577	15.917	15.417
Indicatore: t CO ₂ /t semilavorato	0,20	0,18	0,22	0.22
Valore di riferimento MTD	Da 0,700 a 0,900 t di CO ₂ /t concentrato e da 0,200 a 0,220 t di CO ₂ /t polpa			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Programma ambientale 2022 -2025 (Punto 3)			
Fonte dati	Dichiarazione ETS			

Si stima che gli interventi di efficientamento previsti permettano una riduzione dell'indicatore del 15% a partire dalla campagna in corso.

Nel processo di monitoraggio e comunicazione delle emissioni di CO₂ non sono incluse le emissioni provenienti dai motori a combustione utilizzati per la logistica interna stimate in 69 t di CO₂ eq (in considerazione di un consumo di gasolio di 21,7 t e un fattore di emissione di 3,155 t di CO₂eq / t).

Tutti gli impianti di refrigerazione e condizionamento sono verificati e mantenuti da una ditta specializzata che registra i relativi interventi e la quantità di gas fluorurato usata per i rabbocchi degli impianti (indicativa di quanto gas è fuoriuscito in atmosfera). Per definire l'apporto che ogni gas ad effetto serra fornisce al fenomeno del riscaldamento globale, è usato il Global Warming Potential (potenziale di riscaldamento globale).

Tra i gas, l'R507 è quello a maggior GWP; ne sono rimasti 230 Kg (pari a 917 t di CO₂ eq.) che saranno sostituiti progressivamente in occasione delle manutenzioni dei circuiti.

Nonostante gli impianti siano periodicamente verificati, nel 2023 si sono registrate occasionali fughe di gas:



I prodotti chimici sono stoccati in un'area coperta con 6 cisterne da 28 q dotate di bacino di contenimento. Nel periodo di riferimento non si sono verificati spandimenti.

Presso il sito di Rivarolo non ci sono manufatti in amianto, la cui rimozione è stata completata a dicembre 2013.

**EMISSIONI
ODORIGENE**

Casalasco controlla la possibilità di formazione di odori sgradevoli attraverso accorgimenti organizzativi per eliminare o ridurre lo stazionamento di sostanze che possono dare luogo a molestie olfattive, quali:

- la pianificazione del conferimento e delle prime fasi di lavorazione così da ridurre al minimo i tempi di stoccaggio della materia prima;
- l'effettuazione di sistematiche attività di lavaggio delle aree esterne;
- il monitoraggio dell'impianto e del sistema di depurazione,
- la pulizia delle griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne,
- la verifica di alcune zone sensibili.

Come richiesto da ARPA in occasione dell'attività ispettiva, si è provveduto ad aggiornare la PAS09_Procedura per la prevenzione, gestione delle emissioni odorigene, inserendo le modalità gestionali in caso di segnalazioni odorigene.

**GESTIONE
EMERGENZE E
PREVEZIONE INCENDI
(C.P.I.)**

Lo stabilimento di Rivarolo è in possesso del Certificato Prevenzione Incendi n°11819 rilasciato dal Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Cremona il 20/04/2010. Con SCIA del 05/12/2018 è stata presentata la pratica di rinnovo complessiva con attestazione VVF CR prot. 306 del 15/01/2019 e scadenza 19/10/2022, rinnovata nei tempi previsti (prossima scadenza 19/10/2027).

In merito all'impianto di cogenerazione, il Comando Provinciale VVF di Cremona, a seguito di specifica istanza presentata in data 13/04/2022 da TEP Energy Solution S.r.l., ha espresso parere favorevole al progetto preliminare (Pratica PI n. 11819, prot. 7869 del 12/07/2022, allegato A13). Il progetto definitivo differisce esclusivamente per l'area in cui sarà collocato - peraltro ora meno interferente con altri fattori di rischio - senza alcuna modifica dell'assetto impiantistico, pertanto, contestualmente alla SCIA, si procederà con una dichiarazione di non aggravio del rischio incendio ai sensi dell'art. 4 c. 7 D.M: 07/08/2012.

L'RSPP di stabilimento è responsabile della gestione delle emergenze dovute a fattori naturali (terremoto, alluvione, ecc.), a cause interne (incendio, esplosioni, ecc.) o ad errori o malfunzionamenti (sversamenti di sostanze inquinanti, ecc.).

Nel periodo di riferimento non si sono verificate emergenze di nessun tipo.

BIODIVERSITA'

Casalasco Società agricola S.p.A. promuove la tutela del territorio e del suo ecosistema usufruendo delle competenze e delle risorse della cooperativa agricola socia Consorzio Casalasco del Pomodoro. Quest'ultima nel 2021 ha aderito ad un nuovo progetto in partnership con un cliente strategico, che si pone come obiettivi, fra gli altri, la tutela della biodiversità ed il ripristino della sostanza organica nei campi coltivati a pomodoro.

Il progetto, denominato "Responsible Sourcing Program" terminerà nel 2025 e prevede l'adozione di buone pratiche quali:



- semina e interrimento di sovescio (specie vegetale fonte di azoto);
- applicazione di concime organico “pellettato”
- distribuzione di letame;
- piantumazione di filari di specie arboree e arbustive autoctone per il ripristino di corridoi ecologici;
- semina di prato fiorito per la tutela delle api e degli insetti impollinatori.

Il progetto coinvolge 14 aziende conferenti pomodoro per un totale di 105 ettari distribuiti nelle province più rappresentative per la coltivazione del pomodoro (Piacenza, Mantova e Cremona); tra questi, 15.000 mq sono stati dedicati alla creazione di un’area ecologica nei pressi dell’azienda Casalasco Agricola di Casteldidone (CR), con lo scopo di promuovere la biodiversità attraverso la semina di piante a fiore per gli insetti impollinatori.

L’azienda è proprietaria di un totale di 25.300 m2 di superficie orientata alla natura, fuori dal sito che è adibita a prato stabile.

Pomì ha aderito al progetto di riforestazione di **WOWNature**, <https://www.wownature.eu>, con l’impianto nell’area golenale di San Colombano (MN) di 250 alberi tra salici, querce e pallon di maggio, provenienti da vivai certificati. Altri 800 alberi sono stati piantati, nel 2023 nell’isola Maria Luigia di Martignana Po (CR). Creare nuove foreste o migliorare quelle esistenti sono obiettivi in linea con quelli europei di riduzione delle emissioni di gas serra e di miglioramento della biodiversità.



4 Indicatori chiave di prestazioni ambientali (Regolamento UE 2026/2018)

Con riferimento agli indicatori chiave di prestazioni ambientali di cui all'Allegato 4 del Regolamento EMAS come modificato dal Regolamento UE 2026/2018, il consuntivo 2023 è riportato nella tabella seguente:

Indicatore	Dettaglio	Consumo/ Impatto annuo totale	Unita Misura	Consumo/ Impatto specifico annuo	Unita Misura
Produzione totale	Semilavorati di pomodoro e prodotti pronti	125.790	[ton]	---	---
Efficienza energetica	Consumo totale diretto di energia	525.639	[GJ]	4,18	[GJ/ton]
Di cui:	Consumo totale di energia rinnovabile	82.082	[GJ]	---	[GJ/GJ]
	Produzione totale di energia rinnovabile	0	[GJ]	---	[GJ/GJ]
Efficienza dei materiali	Pomodoro lavorato	169.695	[ton]	---	[ton/ton]
Consumo idrico totale annuo	Acqua di pozzo e acquedotto	1.281.443	[m ³]	10,19	[m ³ /ton]
Produzione totale annua di rifiuti	Rifiuti da attività produttiva	3.887	[ton]	70	[Kg/ton]
	Fanghi di depurazione	1.534	[ton]	22	[Kg fango /ton semilavorato]
	Rifiuti pericolosi	5,9	[ton]	< 1	% (sul totale esclusi i fanghi)
Uso del suolo	Area totale di pertinenza dell'attività	273.017	[m ²]	---	---
	Area del sito industriale	273.017	[m ²]	---	[m ² /area totale]
	Area impermeabilizzata	80.000	[m ²]	---	[m ² /area totale]
	Area coperta	46.600	[m ²]	---	[m ² /area totale]
	Superficie orientata alla natura di proprietà (prato stabile) nel sito	---	[m ²]	---	[m ² /area totale]
	Superficie orientata alla natura di proprietà (prato stabile) fuori dal sito	25.300	[m ²]	---	[m ² /area totale]
Emissioni annuali totali nell'atmosfera	NOx	Indicatore non significativo per scarsità di dati (pag.20)			
	SOx	Dato non significativo per emissioni da combustione di gas metano			
	PM10	Dato non significativo per emissioni da combustione di gas metano			
Emissioni totali annue di gas serra	CO2 [kg]	25.121	[ton]	200	[Kg/ton]



5 Indicatori di prestazione ambientale settoriale (Decisione CE 1508/2017)

Indicatore	Unità comune	Migliore pratica di gestione ambientale correlata	Descrizione dello stato di attuazione in Casalasco
Percentuale del totale di siti o prodotti valutati utilizzando un protocollo di valutazione della sostenibilità ambientale riconosciuto.	%	BEMP 3.1.1	Nel 2022 Casalasco ha partecipato al progetto ARCADIA di ENEA per lo sviluppo di uno studio LCA della filiera dell'industria del pomodoro confezionato in Italia e la messa a punto dei relativi dataset LCA da inserire nella banca dati nazionale LCA /Life Cycle Assessment) (BDI-LCA). Per i 3 siti di Casalasco è stata condotta la Carbon Footprint di Organizzazione (CFO) secondo il GHG Protocol per la determinazione delle emissioni di Scope 1, Scope 2, Scope 3.
Percentuale di ingredienti o prodotti che soddisfano i criteri di sostenibilità specifici dell'impresa o rispettano le norme esistenti in materia di sostenibilità	%	BEMP 3.1.2	Il 100% del pomodoro acquistato e lavorato rispetta i criteri di sostenibilità definiti dal Disciplinare di Produzione Integrata della Regione Emilia Romagna e circa l'80% di questo è certificato GLOBALG.A.P.GRASP. L'azienda lavora anche prodotto bio, a residuo zero, e basilico la cui filiera è certificata ISCC Plus.
Percentuale di fornitori partecipanti a programmi di miglioramento della sostenibilità	%	BEMP 3.1.2	Il 100% dei soci diretti del fornitore e socio Consorzio Casalasco del Pomodoro sac, aderisce allo standard GLOBALG.A.P.GRASP, protocollo che individua e definisce le buone pratiche agricole e sociali da applicare nell'ambito della produzione primaria.
Emissioni di CO2 legate all'imballaggio per unità di peso/volume del prodotto fabbricato	Imballaggio g di CO _{2eq} /g di prodotto	BEMP 3.1.3	Casalasco operando come copacker, ha limitate possibilità di intervenire sulla scelta degli imballaggi anche se la tendenza del mercato è verso l'uso di imballi sempre più sostenibili. Per le confezioni in brik a proprio marchio è usata carta FSC. Per il semilavorato di pomodoro sono utilizzati fusti, coperchi, pallet, bins, riutilizzabili e in materiali riciclabili.
Consumo di energia legato alla pulizia per unità di produzione	kWh/kg kWh/l kWh/n. di prodotti	BEMP 3.1.4	Le pulizie sono svolte in concomitanza all'attività produttiva per cui i consumi non possono essere contabilizzati separatamente.
Consumo di acqua legato alla pulizia per unità di produzione	m ³ /kg m ³ /l m ³ /n. di prodotti	BEMP 3.1.4	Il consumo di acqua per la pulizia non è contabilizzato separatamente.
Quantità di prodotto di pulizia utilizzato per unità di produzione	kg/kg kg/l kg/ n. di prodotti, m ³ /kg m ³ /l, m ³ /n. di prodotti	BEMP 3.1.4	L'azienda ottimizza l'uso dei prodotti per la pulizia e li utilizza conformemente alle indicazioni ma le procedure igieniche a garanzia della sicurezza del prodotto (procedura allergeni, ecc.) talvolta richiedono lavaggi prolungati che non permettono il risparmio di sanificante.
Emissioni di gas a effetto serra specifiche per il trasporto per quantità di prodotto	kg CO _{2eq} /m ³ kgCO _{2eq} /t kg CO _{2eq} /pallet	BEMP 3.1.5	Il dato non è disponibile in quanto la maggior parte delle spedizioni sono franco partenza.
Emissioni di gas a effetto serra specifiche per il trasporto per quantità di prodotto e distanza	kg CO _{2eq} /tonnellata/km	BEMP 3.1.5	vedi sopra
Percentuale dei diversi modi di trasporto	%	BEMP 3.1.5	La quasi totalità dei conferimenti è effettuato mediante trasporto stradale fatte salve le esportazioni extra CE (percentualmente limitate) che richiedono trasporto intermodale. Per la tipologia di prodotto, l'uso del trasporto intermodale, sebbene in aumento, è limitato, in quanto può causare danni alla merce.
Fattore di carico per il trasporto merci	% della capacità di peso (kg) % della capacità volumetrica (m ³)	BEMP 3.1.5	Ottimizzazione della pianificazione e delle consegne. La maggior parte delle spedizioni sono franco partenza.



Consumo di carburante dei veicoli per il trasporto su strada	l/100 km	BEMP 3.1.5	La maggior parte delle spedizioni sono franco partenza per cui il dato non è disponibile.
Consumo di energia totale specifica dei depositi	kWh/m ² /kg di prodotto netto	BEMP 3.1.5	I consumi delle celle frigorifere sono inclusi nei consumi generali.
Percentuale di utilizzo dei sistemi di refrigerazione che utilizzano refrigeranti naturali	%	BEMP 3.1.6	Attualmente non sono utilizzati refrigeranti naturali (ammoniaca, CO ₂ , HC).
Indice di efficienza energetica (EER)	kW (capacità di raffreddamento)/ kW (immissione di energia elettrica)	BEMP 3.1.6	I dati sono raccolti nell'ambito della diagnosi energetica 2023
Consumo energetico complessivo per unità di prodotto	kWh/t, kWh/EUR kWh/m ³ kWh/n. di prodotti	BEMP 3.1.7	L'indicatore è riportato in DA
Consumo energetico totale per unità di superficie dell'impianto	kWh/m ² dell'unità di produzione	BEMP 3.1.7	Non pertinente
Consumo energetico complessivo per processi specifici	kWh	BEMP 3.1.7	I dati sono raccolti nell'ambito della diagnosi energetica 2023.
Percentuale del consumo energetico delle unità di produzione da fonti di energia rinnovabile	%	BEMP 3.1.8	NA.
Rapporto tra i rifiuti alimentari e i prodotti finiti fabbricati	t. di rifiuti alimentari/ t. di prodotto finito	BEMP 3.1.9	I rifiuti alimentari sono identificati con CER 020304. Per il 2023, l'indicatore è pari a 3,1 t di rifiuti alimentari /100 t di prodotto finito.
Le BAT pertinenti sono attuate	s/n	BEMP 3.1.10	Lo stabilimento è assoggettato ad AIA e l'attuazione delle BAT è un requisito autorizzatorio. Si rimanda all'allegato tecnico.
IMPRESE PRODUTTRICI DI SUCCHI DI FRUTTA (CODICE NACE 10.32) Percentuale di valorizzazione dei residui di frutta	%	BEMP 3.7.1	Il 100% dei sottoprodotti che derivano dalla lavorazione del pomodoro sono recuperati.



6 ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Gli aspetti ambientali indiretti sono quegli aspetti solo parzialmente controllabili o influenzabili dall'organizzazione in quanto non di sua diretta produzione. In conformità a quanto stabilito dalla ISO 14001:2015, Casalasco li ha identificati in modo sistematico secondo i due criteri richiesti dalla norma della catena del valore e del ciclo di vita del prodotto. Per "catena del valore" si intendono tutte le fasi della filiera produttiva dall'acquisto della materia prima e altri ingredienti, fino alla consegna del prodotto finito; il ciclo di vita del prodotto o "prospettiva LCA", analizza invece la vita del prodotto dalle fasi di ricerca e sviluppo alle modalità del suo utilizzo, fino al fine vita (smaltimento e/o recupero). L'elenco degli aspetti ambientali indiretti maggiormente significativi, relativi alla filiera del pomodoro, è fornito nella tabella di seguito.

Tabella 6.1 – Tabella di indicazione dei principali criteri socio-ambientali in ottica di ciclo di vita/catena del valore

Criteri	FILIERA DEL POMODORO
Aspetti ambientali relativi alla R&D di pack	<p>Utilizzo di fusti, coperchi, pallet, bins, riutilizzabili e in materiali riciclabili. Per il prodotto pronto usati vasi in vetro, tetrapak e brik realizzati con carta FSC. Restyling di prodotti esistenti: sgrammature, uso di capsule con mastice pvc free, semplificazione dell'imballo, imballi monomateriale, sostituzione dei materiali con materiali riciclabili o riciclati, ecc.</p> <p>Adesione a protocolli di clienti con l'impegni a sviluppare pack a minor impatto.</p>
Aspetti ambientali relativi alla R&D di prodotto	<p>Adesione a protocolli di clienti con l'impegno a sviluppare prodotti a minor impatto e/o con pack da materiale riciclato.</p>
Aspetti ambientali in campo	<p>Partnership e collaborazioni a lungo termine con Consorzio Casalasco del Pomodoro per sperimentazione di nuove cultivar, di nuovi protocolli di coltivazione a basso impatto, promozione di un uso più efficiente delle risorse e tecniche alternative di prevenzione e controllo delle infestazioni a ridotto uso di fitofarmaci.</p> <p>Sviluppo e test di sistemi colturali diversificati a basso impatto per aumentare la produttività e la qualità delle colture in sistemi agricoli convenzionali.</p>
Aspetti ambientali relativi all'approvvigionamento di materie prime / ingredienti	<p>L'approvvigionamento del pomodoro avviene dal Consorzio Casalasco del Pomodoro che richiede ai suoi soci il rispetto di accordi e disciplinari a garanzia della sicurezza alimentare e della sostenibilità ambientale (si veda par. 6.3).</p> <p>Per le altre materie prime l'approvvigionamento avviene presso fornitori qualificati, a valle della loro selezione sulla base di una prassi consolidata e documentata e di specifiche scritte.</p> <p>I criteri di selezione, qualifica, valutazione e controllo non si limitano alla qualità dei prodotti e servizi ma si estendono alla sostenibilità ambientale e sociale, il rispetto di standard volontari eventualmente richiesti dai clienti, e così via.</p> <p>Collaborazione con il cliente nella definizione di protocolli di acquisto di prodotti ad alte prestazioni sociali ed ambientali. Acquisto di prodotti che ne attestano le prestazioni sociali e ambientali (carta FSC, basilico ISCC Plus).</p>
Aspetti ambientali relativi all'approvvigionamento di servizi, ecc.	<p>I fornitori che forniscono servizi in outsourcing sono qualificati secondo procedure specifiche, che includono la verifica approfondita dei requisiti cogenti e il rispetto del codice di comportamento di Casalasco, con particolare riferimento al rispetto dei diritti umani, alla sicurezza sul lavoro, ai diritti dei lavoratori e ai requisiti ambientali.</p>
Aspetti ambientali relativi alla consegna del pomodoro e alla	<p>Ottimizzazione delle consegne e della pianificazione; sporadico utilizzo di mezzi privati e solo per distanze minime. La distanza media ponderata degli appezzamenti dall'azienda è inferiore ai 50 Km.</p>



distribuzione del prodotto finito	Ottimizzazione della logistica in uscita e ricorso alla logistica intermodale.
Aspetti ambientali relativi all'utilizzo	L'utilizzo del prodotto per l'uso industriale consiste nella rilavorazione per la produzione di sughi, condimenti, ecc. con la produzione di rifiuti non recuperabili (sacchi asettici) e imballi riutilizzabili. L'utilizzo delle confezioni retail comporta il loro smaltimento a seconda del tipo di materiale seguendo le istruzioni fornite sull'imballo stesso.
Aspetti ambientali del fine vita	I materiali di imballaggio (fusti, pallet, coperchi, bins) sono riutilizzati e smaltiti destinandoli a recupero. I sacchi asettici sono smaltiti come rifiuto non differenziato e non recuperabile, il tetrapak e il combi sono smaltiti nella carta, i flaconi nella plastica e i poliaccoppiati nel residuo secco. Su tutti gli imballaggi dei prodotti pronti al consumo sono riportate le indicazioni per il corretto smaltimento dopo l'uso.
Aspetti sociali del processo produttivo (rispetto della persona e dei diritti umani, salute e sicurezza)	Casalasco applica un Codice etico che costituisce una guida comportamentale e contrattuale e ha sviluppato un modello organizzativo ai sensi della Legge 231/2001. Ha inoltre elaborato un proprio codice di condotta che viene fatto sottoscrivere anche ad aziende agricole conferenti e fornitori. Ha effettuato la valutazione dei rischi conformemente alla Legge 81/2008. Aderisce alla piattaforma Sedex, è livello silver di Ecovadis e promuove l'applicazione di norme di sostenibilità economica e sociale che vengono verificate presso i fornitori di pomodoro (standard PAF di Unilever). Dal 2018 è predisposto il Bilancio di sostenibilità per rendicontare e comunicare i risultati economici, sociali e ambientali dell'azienda.
Aspetti sociali legati ad un uso corretto e consapevole (info e comunicazione)	I prodotti del Casalasco sono per lo più legati alla dieta mediterranea senza particolari controindicazioni, se non per le persone affette da allergie o intolleranze.
Prodotti che rispondono a specifiche esigenze di salute o di scelta dei consumatori	Gluten free, Halal, Kosher. Il pomodoro è alla base della dieta mediterranea, è ricco di acqua e fornisce poche calorie. È una buona fonte di vitamine del gruppo B e ricco di vitamina C che aiuta l'assorbimento del ferro. Contiene, inoltre, potassio, fosforo, calcio, zinco e selenio e antiossidanti quali carotenoidi, in particolare licopene, polifenoli e flavonoidi. Si presta a costituire l'ingrediente di base per molte cucine.
Sostegno all'economia e all'ambiente locale	Casalasco è la maggiore realtà produttiva del comprensorio casalasco e i dipendenti così come le aziende agricole che forniscono il pomodoro, rappresentano una quota significativa della comunità locale. Il legame con il territorio e l'attenzione nei confronti dell'ambiente sono parte della mission. Attivo in sponsorizzazioni sportive e artistiche.
Difesa della biodiversità	Casalasco attraverso il Consorzio Casalasco del pomodoro prescrive ai suoi fornitori l'applicazione del Disciplinare di Produzione Integrata, dello standard GLOBALG.A.P.G.A.P. e promuove progetti specifici a difesa della biodiversità talvolta cooperando alle strategie ambientali dei maggiori clienti.
Sostegno allo sviluppo rurale	Casalasco in partnership con il Consorzio Casalasco del Pomodoro aggrega produttori di pomodoro valorizzando il loro prodotto. Il Consorzio in qualità di OP offre assistenza tecnica alla coltivazione, moderne tecnologie, permette maggiore facilità di accesso al credito, al finanziamento pubblico e alla stipula di contratti di assicurazione, assiste i soci nella gestione di pratiche di PSR. Gestisce in proprio un'azienda agricola che sperimenta e promuove tecniche di agricoltura avanzata a basso impatto.



L'applicazione combinata di questi criteri ha permesso di valutare le fasi più significative in termini di impatti, e quindi di direzionare al meglio gli sforzi di miglioramento in considerazione anche dei bisogni e delle aspettative delle Parti Interessate.

6.1 Bilancio di Sostenibilità

Per rendicontare le proprie attività ai soggetti "portatori di interessi" Casalasco ha predisposto il Bilancio di Sostenibilità, ovvero la valutazione dell'impatto ambientale, economico e sociale delle attività aziendali, basato sulle linee guida G4 del Global Reporting Initiative (GRI). Il Bilancio di Sostenibilità pone l'accento sulla responsabilità dell'azienda nei confronti della comunità che la ospita e dell'ambiente in generale, rendendo ancor più evidente la necessità di restituire valore avvicinandosi alla realizzazione di un'economia circolare nella quale tutte le attività devono fare i conti con gli ecosistemi ambientali, economici e sociali nelle quali sono inserite.

Il Bilancio di Sostenibilità è pubblicato sul sito aziendale www.casalasco.com.

6.2 Sedex

Casalasco aderisce ai più diffusi schemi di promozione di modelli di sostenibilità quali, Globalcompact, *Ecovadis* e "Sedex" (*Supplier Ethical Data Exchange*).

Sedex è uno schema di audit internazionale basato su buone pratiche e sull'applicazione delle leggi nazionali, che mira alla conoscenza condivisa delle performance di sostenibilità dei propri fornitori. I risultati degli audit sono conservati in modo riservato in un database e resi accessibili ai membri della piattaforma. Per la qualifica di "fornitore conforme allo standard" lo stabilimento di Rivarolo s'impegna ad effettuare audit sugli aspetti obbligatori relativi alla gestione del personale, alla sicurezza e alla sostenibilità ambientale, ai diritti umani e dei lavoratori. L'ultimo audit si è tenuto ad ottobre 2023.

6.3 Approvvigionamento di materie prime e imballi da filiere responsabili

Pomodoro

Tutto il pomodoro lavorato è acquistato dal Consorzio Casalasco del Pomodoro le cui aziende socie aderiscono allo standard GLOBALG.A.P. GRASP e al Disciplinare QC della Regione Emilia Romagna, che prevede l'applicazione dei metodi di produzione integrata che prescrivono, tra l'altro, il divieto all'impiego di prodotti fitosanitari e fertilizzanti negli spazi naturali e seminaturali, durante la coltivazione per non compromettere la biodiversità del territorio. In particolare siepi, filari alberati, aree boscate, specchi d'acqua e tare aziendali (capofossi e capezzagne) rappresentano spazi naturali e seminaturali che devono essere preservati a tutela della fauna e flora locale;

Il Consorzio inoltre è promotore presso le aziende di progetti innovativi quali, per esempio, la sperimentazione di nuove cultivar e di nuovi protocolli di coltivazione a basso impatto, in sinergia con Istituti di ricerca, Università e aziende sementiere. Le tecnologie avanzate che il Consorzio supporta presso le aziende agricole socie mirano a ridurre gli impatti della coltivazione agricola promuovendo un uso più efficiente delle risorse e tecniche alternative di prevenzione e controllo delle infestazioni o a ridotto uso di fitofarmaci. Tra queste:

- fertirrigazione abbinata all'uso delle sonde umidometriche;
- utilizzo di trappole a feromoni dotate di telecamera per evidenziare infestazioni di nottua gialla;
- sperimentazione dell'applicazione di gel igroscopico in microgranuli per testare la capacità del gel di fungere da regolatore per evitare lo stress idrico della pianta;
- sperimentazione di insetti utili (*Amblyseius andersoni* e *Phytoseiulus persimilis*) per contrastare il ragnetto rosso.



Basilico ISCC

Casalasco ha intrapreso l'iter di certificazione secondo lo standard ISCC Plus (International Sustainability & Carbon Certification) della filiera del Basilico utilizzato per pesti e sughi a marchio di un importante cliente. Lo Standard ISCC Plus si basa su un set di requisiti, a garanzia della sostenibilità della filiera.

Carta FSC

Casalasco ha scelto di confezionare i suoi prodotti in brick esclusivamente con carta a marchio FSC (Forest Stewardship Council), certificazione di prodotto che attesta che la carta proviene da foreste rinnovabili, gestite in maniera responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici.

Le nuove confezioni di Pomì da 1 kg e 500 g. sono costituite per il 79% da materie prime rinnovabili, la carta proviene da foreste certificate FSC, il tappo e gli stati protettivi derivano dalla canna da zucchero.



Clienti

Relativamente agli aspetti ambientali, si registra, da parte di Clienti, un'attenzione sempre maggiore che in alcuni casi si è concretizzata nella condivisione di programmi, obiettivi comuni e scadenze, relativamente ad aspetti quali la riduzione del pack, l'uso di imballaggi monomateriale, l'adozione di pratiche colturali sostenibili, ecc. Casalasco come membro del CIO, Consorzio Interregionale Ortofrutticoli, aderisce allo Standard del Cliente Unilever "Sustainable Agriculture Code" che promuove un'agricoltura che tenga conto degli aspetti ambientali, economici e sociali lungo tutta la filiera. Per lo stesso cliente è stato avviato l'approvvigionamento di materie prime vegetali presso fornitori conformi allo standard di sostenibilità Unilever o a standard equipollenti.

Studio LCA

Casalasco ha partecipato al Progetto ARCADIA, "Approccio ciclo di vita nei contratti pubblici e banca dati italiana LCA per l'uso efficiente delle risorse", sviluppato e coordinato da ENEA, con l'obiettivo di sviluppare uno studio LCA (Life Cycle Assessment) della filiera del pomodoro confezionato in Italia, per la messa a punto dei relativi dataset, da inserire nella banca dati nazionale, disponibili per le aziende che intendano a loro volta sviluppare studi LCA sui loro prodotti.



Lo studio si è concluso con la pubblicazione del Report LCA sul sito <https://www.arcadia.enea.it/>

PROGETTO NOLPAL

Il settore dei trasporti e della logistica rappresenta una delle maggiori fonti di emissioni di CO2. Nel corso del 2023 il Gruppo Casalasco ha sottoscritto un accordo di noleggio di pallet EPAL tramite il NolPal Point di Paradigna (PR), vincitore del premio "Il logistico dell'anno 2023" in ambito ambientale e tecnologico. Grazie a questo accordo i pallet consegnati carichi nel Nord Europa vengono contabilizzati nel sistema di compensazione che NolPal ha con aziende della medesima area, riducendo significativamente il rientro fisico degli stessi. Nel contempo il Gruppo Casalasco fruirà della fornitura di identici pallet messi a disposizione dalla rete Nolpal, ogni qualvolta ne abbia necessità. Questo flusso ottimizza la movimentazione dei pallet riducendo gli spostamenti e le conseguenti emissioni. È fornito inoltre un servizio di ricondizionamento dei pallet per aumentarne la durata, riducendo nel contempo i rifiuti. L'utilizzo è esteso a tutto il gruppo.



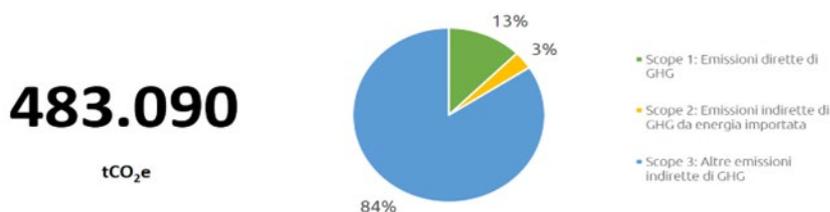
Carbon Footprint di Organizzazione (CFO)

Per identificare le aree critiche e fissare la priorità di azione, Casalasco Società agricola S.p.A. ha predisposto, con riferimento all'anno 2022, l'inventario delle emissioni di CO₂eq generate dalle proprie attività e processi, indispensabile baseline per indirizzare le azioni e quantificare i miglioramenti. La Carbon Footprint di Organizzazione (CFO), è stata condotta secondo il GHG Protocol, per gli stabilimenti produttivi di Rivarolo, Fontanellato, Gariga e i poli logistici di proprietà. Lo studio ha considerato tutti i tipi di emissioni:

Scope 1 (emissioni dirette generate dall'azienda)

Scope 2 (emissioni indirette legate alla produzione dell'energia consumata (ad es. elettricità))

Scope 3 (tutte le altre emissioni indirette che vengono generate dalla catena del valore dell'azienda), con il seguente risultato:



Il 16% delle emissioni è dovuto ai consumi energetici: le emissioni di Scope 1, che rappresentano il 13%, sono dovute principalmente alla combustione stazionaria, in particolare all'utilizzo del gas naturale, mentre le emissioni di Scope 2, calcolate secondo l'approccio location based, che prevede l'utilizzo del fattore di emissione medio dato dal mix energetico nazionale, sono il 3%.

Gli impatti maggiori sono quindi associati alle emissioni di Scope 3 che costituiscono l'84% del totale. Le 3 categorie più impattanti, che da sole rappresentano il 78% dello Scope 3, sono le emissioni associate ai beni e ai servizi acquistati (in particolare imballi, pomodoro e altre materie prime), al trasporto e distribuzione downstream, alle fasi di utilizzo e smaltimento dei prodotti venduti.

Nello sviluppo di una strategia climatica è quindi fondamentale coinvolgere tutti gli attori lungo la catena di fornitura per poter ridurre le emissioni di Scope 3 e mantenere fede agli impegni presi.



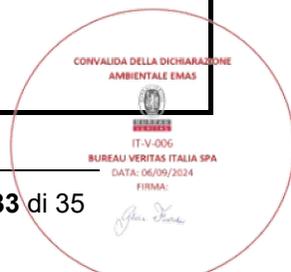
7 I NOSTRI IMPEGNI PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI

PROGRAMMA AMBIENTALE 2022 – 2025

Nella tabella seguente si elencano le azioni di miglioramento pianificate per gli anni 2022 – 2025 per le quali la Direzione ha stanziato un budget di oltre 14.000.000 di euro (in parte finanziabili grazie ai fondi del PNRR).

Alcune di queste erano già presenti nel precedente Programma, altre invece sono state previste in adeguamento alle prescrizioni dell'AIA o per raggiungere gli obiettivi di riduzione dell'uso delle risorse energetiche e delle emissioni climalteranti in atmosfera.

Traguardi	Attività/ Impianto	Azioni di Miglioramento	Tempi	Respons.	Note
1. RISORSE NATURALI: CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA E GAS					
Ottimizzazione monitoraggio consumi energia elettrica	Monitoraggio consumi	Sviluppo ed implementazione software per correlare il dato di consumo energetico con il dato produttivo così da creare indicatori specifici per linea.	Dicembre 2022	Resp. Tec.	Concluso febbraio 2023
Riduzione emissioni Scope 2 market based	Consumi energia elettrica	Acquisto di energia elettrica, a copertura della parte non in autoproduzione, 100% di Origine Garantita, certificazione che attesta l'origine rinnovabile delle fonti utilizzate.	Dicembre 2024	Ufficio Acquisti	Concluso per l'anno 2023, riprogrammato per il 2024
Risparmio di energia <i>Obiettivo: -15% di consumo energetico/ tot. prodotto di campagna (GJ/t semilavorato)</i> <i>Obiettivo: -15% di emissioni di CO2 / tot. prodotto di campagna (t CO2/t semilavorato)</i>	Trasformazione del pomodoro	Installazione di un evaporatore a ricompressione meccanica che, autoproducendo il vapore necessario alla concentrazione del succo di pomodoro, permetterà una riduzione dell'uso del gas metano.	Agosto 2023	Resp. Tec.	Conclusa l'installazione e collaudo a settembre 2023. L'evaporatore è stato avviato a pieno regime dalla campagna 2024.
	Servizi	Installazione di un impianto di cogenerazione ad alta efficienza della potenza nominale di 2.000 kW e di una caldaia generatrice di vapore con potenza termica pari a 12 MW.	Dicembre 2023	Resp. Tec.	L'impianto di cogenerazione e la caldaia sono stati messi in esercizio in occasione dell'avvio della campagna 2024.



Traguardi	Attività/ Impianto	Azioni di Miglioramento	Tempi	Respons.	Note
2. RISORSE NATURALI: CONSUMO IDRICO					
Riduzione del consumo della risorsa idrica	Scarico pomodoro	Studio di fattibilità circa l'uso dell'acqua in uscita dall'impianto di depurazione per lo scarico del pomodoro	Subordinato alla realizzazione dell'imp. di depurazione	Resp. Tec.	Con prot. 104347/21 del 06/12/21, ATS dispone di "rimandare ad un secondo momento gli approfondimenti necessari alla verifica di fattibilità della tipologia di riuso dei reflui".
	Servizi	Installazione impianto di trattamento acque per usare acqua di pozzo al posto dell'acqua di acquedotto	Giugno 2023	Resp. Tec.	Dopo una valutazione costi /benefici l'intervento è stato sospeso.
3. EMISSIONI INQUINANTI					
Riduzione emissioni inquinanti (NOx) Obiettivo: -50% di NOx	Produzione di energia termica	1.Presentazione all'AC del cronoprogramma dettagliato degli interventi necessari per il sistematico rispetto della concentrazione limite di 100 mg/Nm3 per gli NOx da parte di tutti gli impianti di combustione asserviti allo stabilimento 2.Adeguamento delle caldaie che non rispettano i nuovi limiti emissivi.	1. entro dicembre 2023 2. entro dicembre 2026	Resp. Tec.	1.Il cronoprogramma è stato inviato il 07/08/23 e aggiornato in data 19/08/2024.
4. RIFIUTI: GESTIONE DEI RIFIUTI					
Riduzione degli scarti di produzione Obiettivo: -15% Kg di rifiuto/ t di prodotto		Applicazione dell'analisi dell'indice OEE (Overall Equipment Effectiveness) per individuare criticità e inefficienze e apportare le azioni di miglioramento necessarie ad ottimizzare la produzione della linea e la riduzione degli scarti.	Luglio 2025	Produzione	
5. SCARICHI IDRICI: OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE E DELLA QUALITA' DEGLI SCARICHI					
Ottimizzazione della qualità degli scarichi idrici	Aree di servizio all'impianto di depurazione	Potenziamento dell'impianto di depurazione con la realizzazione di una nuova linea di depurazione da 420.000 AE (lavori edili, posa tubature, soffianti, piattelli).	Luglio 2023	Resp. Tec.	In data 05/08/221 (prot. n. 48443) è stata presentata l'istanza relativa al progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione. La procedura si è conclusa con il rilascio del PAU (Decreto 306 del 14/06/2022). L'impianto è stato avviato e messo a regime per la campagna 2024 (comunicazione alla Provincia del 19/08/2024). Il sistema di monitoraggio e registrazione in continuo dell'O2 è stato installato, mentre la remotazione dei dati è in corso.
		Installazione sistema di monitoraggio in continuo O2 e remotazione dati su PC	Luglio 2023	Resp. Tec.	



Traguardi	Attività/ Impianto	Azioni di Miglioramento	Tempi	Respons.	Note
6. MIGLIORAMENTO DELLE STRUTTURE E DELLE AREE ESTERNE					
Riduzione rischio contaminazione del suolo e delle acque sotterranee	Aree esterne	Rimozione dei due serbatoi esterni di stoccaggio olio combustibile	Dicembre 2024	Resp. Tec.	Subordinato alla dimissione della caldaia M20
7. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI					
Comunicazione Parti Interessate	Comunicazione/ Sensibilizzazione	Partecipazione al progetto ARCADIA per lo sviluppo di uno studio LCA della filiera dell'industria del pomodoro confezionato in Italia, compresa la messa a punto dei relativi dataset LCA (in formato ILCD), i quali verranno inseriti nella banca dati nazionale LCA /Life Cycle Assessment) (BDI-LCA).	Dicembre 2023	Resp. SGI	Il progetto si è concluso con la pubblicazione del Report sul sito https://www.arcadia.enea.it/
Comunicazione Parti Interessate	Comunicazione/ Sensibilizzazione	Adesione al progetto WOWNATURE per la piantumazione di 250 alberi nel parco di San Colombano tra le Province di Cremona e Mantova, a ridosso del Po.	annuale	Direzione	Nel 2023 piantumati 800 alberi tra salici, querce e pallon di maggio nell'isola Maria Luigia di Martignana Po (CR).
Comunicazione Parti Interessate	Comunicazione/ Sensibilizzazione	Definizione della Carbon Footprint dei siti del Casalasco Spa per attuare progetti di decarbonizzazione e misurarne i risultati	Luglio 2025	Ufficio Ambiente	Concluso ad aprile 2024





CASALASCO SOCIETÀ AGRICOLA S.P.A.

Strada Provinciale 32 snc
26036 Rivarolo del Re ed Uniti (CR)



DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2022 - 2025

EDIZIONE DELL' 08 SETTEMBRE 2022

**(DATI AGGIORNATI AL 30 GIUGNO 2022 PER SUGHI SALSE E CONDIMENTI PRONTI AL CONSUMO E ALLA
CAMPAGNA 2021 PER I SEMILAVORATI DI POMODORO)**

SECONDO I REQUISITI DEL REGOLAMENTO CE N. 1221/2009 E SUE SUCCESSIVE MODIFICHE



Dichiarazione Ambientale, ed. agosto 2022, a cura di:

Costantino Vaia – Amministratore delegato

Giovanna Poletti – Direzione Qualità e Sistema di Gestione Integrato

Ezio Paroli – Direzione Tecnica, Delegato Ambiente e Sicurezza

Daniela Bergamini – SGI Qualità, Ambiente e Responsabilità sociale

Per ottenere ulteriori informazioni sui temi trattati e per richiedere copie del documento rivolgersi a:

Giovanna Poletti / Daniela Bergamini

Casalasco Società Agricola S.P.A.

Strada Provinciale 32 – 26036 Rivarolo del Re ed Uniti (CR)

Tel. 0039 0375 536211 — Fax 0039 0375 534075 — e-mail: g.poletti@casalasco.com;
d.bergamini@casalasco.com

La prossima dichiarazione sarà predisposta e convalidata entro tre anni dalla presente mentre gli aggiornamenti verranno predisposti annualmente e convalidati da parte di un verificatore accreditato. Tali aggiornamenti conterranno i dati ambientali relativi all'anno di riferimento e il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Il verificatore ambientale accreditato che ha verificato la validità e la conformità di questa Dichiarazione ambientale ai requisiti richiesti dal regolamento secondo i requisiti del Regolamento CE n. 1221/2009, del Regolamento UE 1508/2017 e Regolamento 2026 del 19/12/2018 è:

Bureau Veritas Italia S.p.A., Viale Monza, 347 – 20126 Milano
Accreditamento: IT – V – 0006

Altre Informazioni

Attività svolta: Conferimento e trasformazione di pomodoro fresco per la produzione e il confezionamento di derivati del pomodoro. Produzione di conserve alimentari: sughi, salse e condimenti.

NACE: 10.39

N. Dipendenti: 165 (Fissi), 150 (Avventizi), 250 (stagionali di campagna)

Orario di lavoro: Produzione 06-14/14-22/22-06, Uffici 8-12/13.30-17.30

Documento di proprietà del Casalasco Società Agricola S.p.A.



PRESENTAZIONE

Consegno ai nostri stakeholder con orgoglio questa “nuova” dichiarazione ambientale dello stabilimento di Rivarolo nel primo anno di operatività della Casalasco Agricola S.p.A., società nata dal progetto industriale che vede il Consorzio Casalasco del Pomodoro in partnership con il Fondo di Investimenti QuattroR insieme per dare vita alla filiera leader a livello europeo per la produzione e lavorazione di pomodoro 100% italiano, dal campo fino alla distribuzione.

Una nuova realtà che guarda al futuro e considera la sostenibilità fondamentale per la costruzione di un rapporto trasparente e solido con gli stakeholder e la gestione degli aspetti ambientali un fattore cruciale per costruire il suo successo.

Il Casalasco intende svolgere un ruolo leader nell’identificazione degli obiettivi ambientali da raggiungere ai diversi stadi della filiera del pomodoro italiano in coerenza con i target fissati dalla strategia dell’Unione Europea “Farm to Fork”.

A questo scopo coordinerà i progetti che saranno messi a punto per garantirne il raggiungimento, nella fase di campo e in quella industriale. Coerentemente con questi principi ha identificato importanti piani di investimento nei diversi stabilimenti. In particolare a Rivarolo del Re in campagna 2023 entrerà in funzione un impianto di depurazione da 420.000 A.E. con una qualità di acqua in uscita per la quale si valuterà con i competenti enti di controllo la possibilità di riutilizzo nel ciclo produttivo con riduzione dei consumi in un’area ad elevato stress idrico. A questo investimento vanno aggiunti la costruzione di un nuovo evaporatore e di un cogeneratore con annessa una caldaia per il recupero dell’energia termica. Infine si sta lavorando ad un sistema di raccolta e gestione dei dati energetici che permetterà di controllare più efficacemente le prestazioni ambientali dello stabilimento, ma anche di calcolare gli impatti di singole linee/prodotti.

Perché sempre più parlando di sostenibilità si dovrà dare evidenza non solo di impegno, ma anche di risultati da condividere con gli stakeholder.

La conferma che siamo sulla buona strada ce lo danno i risultati della campagna 2021, che mostrano un miglioramento in tutti gli indicatori e una gestione ambientale senza criticità, ma noi intendiamo andare oltre.

E’ una responsabilità importante, che ci assumiamo prima di tutto come cittadini e anche come cooperatori, impegnati nella costruzione di un futuro migliore per le generazioni che seguiranno.



Il Presidente del C.d.A.

Paolo Voltini



POLITICA PER LA QUALITÀ, L'AMBIENTE E LA RESPONSABILITÀ SOCIALE

Casalasco Società Agricola S.p.A. ha una lunga storia di competenza, ricerca e passione per il pomodoro, con lo scopo di valorizzare la filiera agroindustriale italiana, in continuità con il proprio passato.

Si assume la responsabilità di contribuire al futuro del settore agricolo e di accompagnarlo all'identificazione e al raggiungimento di obiettivi coerenti con quelli posti dalle istituzioni internazionali nella costruzione di filiere alimentari in grado di garantire salute e qualità della vita delle persone e di tutelare la natura e le sue risorse. Casalasco ha radici cooperative ed un presente agroindustriale altamente evoluto: si riconosce nei principi di mutualità, relazionalità, continuità nel tempo, allo scopo di creare valore per sé e per le generazioni future.

Valorizza il territorio e riconosce l'importanza fondamentale della componente agricola della filiera; rispetta i diritti dei lavoratori e assicura loro la crescita nel tempo, favorendone la realizzazione personale.

Con coraggio e lungimiranza crea e condivide con gli stakeholder valore di lungo termine tramite il suo impegno al miglioramento, alla trasparenza e alla sostenibilità.

Con passione, dalla terra alla tavola, garantisce la bontà, la qualità e la sicurezza del suo prodotto

Mission:

- Diventare un riferimento nel settore del pomodoro da industria con la creazione ed adozione di un modello sostenibile "farm to fork" e la garanzia di un prodotto sicuro e accessibile per i consumatori
- Creare valore equamente distribuito lungo tutta la filiera, dalla fase agricola alla distribuzione.

Obiettivi:

- Presidiare il ciclo di vita e la catena del valore dei prodotti per essere in grado di:
 - proporre/mettere a punto con i clienti progetti pluriennali e nuove linee di prodotto attraenti, complete e che integrino miglioramenti nella gestione degli impatti ambientali diretti e indiretti;
 - rafforzare i brand del Casalasco con un'attività di ricerca e sviluppo fortemente innovativa in grado di integrare i principi di sostenibilità e responsabilità sociale;
 - proseguire la strategia di crescita in termini di fatturato, volumi, quote di mercato.
- Presidiare le strategie ambientali e sociali poste dalle Istituzioni Internazionali, trasferendo obiettivi sfidanti ai diversi stadi della propria filiera, sostenendo i diversi attori nel loro raggiungimento e misurando i risultati raggiunti.

Qualità

- Rispondere tempestivamente alle richieste dei nostri clienti di prodotti innovativi, attraenti, in linea con i nuovi stili di vita e di consumo;
- Proseguire nell'implementazione di nuove linee e nuove tecnologie produttive all'avanguardia integrando, già nelle fasi di progettazione, GMP, know-how consolidati, tutela ambientale, sicurezza sul lavoro, così da ottenere i più elevati standard qualitativi e di sicurezza;
- Costruire progetti integrati con i clienti volti alla messa a punto di prodotti e processi sostenibili ed efficienti dal punto di vista delle caratteristiche del prodotto, degli impatti, della minimizzazione degli scarti.

Ambiente

- Rispettare tutte le norme cogenti, considerandole il livello base da cui iniziare il miglioramento
- Individuare target di riduzione degli impatti coerenti con gli obiettivi Europei, investimenti volti a raggiungerli e indicatori per misurare i risultati raggiunti
- Mettere a punto e implementare un sistema gestionale di raccolta e gestione dei dati ambientali della società e della filiera a disposizione degli stakeholder
- Integrare i progetti di area industriale con quelli gestiti dal Consorzio Casalasco, con l'obiettivo di realizzare una filiera in grado di misurare i suoi impatti dal campo al cliente.

Responsabilità Sociale

- Proseguire nella strategia di valorizzazione della Risorsa Umana con l'intento di creare un "modello Casalasco" che incarni rispetto dei diritti, inclusività, arricchimento professionale e qualità della vita
- Condividere con i Clienti a livello internazionale gli standard Sedex, UN Global Compact, Ecovadis, GRI
- Far crescere consapevolezza e competenza all'interno dell'azienda per migliorare i risultati in termini di Salute e Sicurezza sul lavoro.

Rivarolo del Re, 31 luglio 2022

Il Presidente

Paolo Voltini

Il Direttore Generale

Costantino Vaia



SOMMARIO

1.	CASALASCO E L'ORGANIZZAZIONE	6
1.1	L'organizzazione del sito di Rivarolo del Re	8
1.2	Il sito di Rivarolo del Re	9
2.	L' ATTIVITA'	11
3.	DESCRIZIONE IMPIANTI	15
4.	IL CONTESTO LEGISLATIVO E SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO ..	17
4.1	Il contesto legislativo e la conformità giuridica.....	17
4.2	Il Sistema di Gestione Integrato.....	18
5.	LE ATTIVITA' DEL SITO E GLI ASPETTI AMBIENTALI CONNESSI	19
5.1	Gli aspetti ambientali significativi e relativi rischi e opportunità	19
6.	DATI PRODUTTIVI	22
6.1	Attività di trasformazione pomodoro	22
6.2	Attività di produzione sughì, salse e condimenti	23
7.	DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI.....	25
7.1	Consumo idrico: acqua di pozzo.....	25
7.2	Consumo idrico: acqua di acquedotto	26
7.3	Scarichi idrici.....	26
7.4	Produzione rifiuti	28
7.5	Consumi energetici	30
7.6	Emissioni in atmosfera.....	34
7.7	Altri aspetti	36
8.	Indicatori chiave di prestazioni ambientali (Reg. UE 2026/2018).....	39
9.	ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI.....	42
10.	I NOSTRI IMPEGNI PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI	46



1. CASALASCO E L'ORGANIZZAZIONE

Lo stabilimento di Rivarolo è uno dei tre siti produttivi della CASALASCO Società Agricola S.p.A. a cui dal 26 dicembre 2021, Consorzio Casalasco del Pomodoro Società Agricola Cooperativa ha conferito il ramo d'azienda relativo alle attività di lavorazione, trasformazione e vendita di conserve alimentari.

1977



Nasce il **Consorzio Casalasco del Pomodoro** come entità cooperativa che aggrega alcune aziende agricole della **Bassa Pianura Cremonese** per la coltivazione e vendita del pomodoro fresco da industria.

1982

Aumenta il numero delle **aziende socie** e viene realizzato lo stabilimento di Rivarolo del Re (CR) per la trasformazione del pomodoro in semilavorati per l'industria.

2007



Costituzione della **Boschi F&B** che rileva gli asset industriali degli stabilimenti di Fontanellato e Felegara fra cui i **marchi Pomi e Pomito** e importanti contratti di co-packing. Si amplia la gamma dei prodotti con bevande, tè e zuppe.

2015



Incorporazione della **società A.R.P.** (Agricoltori Riuniti Piacentini) con lo stabilimento produttivo di Gariga di Podenzano (PC).
Alla filiera del pomodoro **si aggiunge la filiera dei legumi** e la gamma dei formati si arricchisce con le scatole in banda stagnata e i formati per il Food Service.

2021

Costituita la **newco Casalasco Società Agricola S.p.A.**, partecipata per il **51%** dalla **cooperativa Consorzio Casalasco del Pomodoro** e dalla Casalasco Holding e, per il restante **49%**, dal **fondo QuattroR**, per la realizzazione di un ambizioso progetto di **rilancio della filiera del pomodoro italiano** a livello internazionale.



Casalasco S.p.A. produce passata, polpa, sughì a marchio proprio;



Pomi

Iconico, giovane e distintivo, Pomi è un marchio globale distribuito in **57 paesi nei 5 continenti**, con penetrazioni importanti in paesi quali USA, Germania, Austria, Russia e Medio Oriente.

De Rica

Marchio tradizionale di alta gamma sinonimo di **qualità, freschezza, sapore e genuinità**: oggi si estende a prodotti vegetali non solo derivati dal pomodoro, destinati sia al mercato nazionale che a quello estero.

Gustodoro

“Marchio ombrello”, capace di rappresentare un’ampia gamma di prodotti confezionati negli stabilimenti Casalasco, con la caratteristica di “value for money” ovvero **un prodotto di qualità, 100% italiano**, confezionato da una cooperativa di agricoltori per portare in tavola l’**alta qualità al giusto prezzo**.

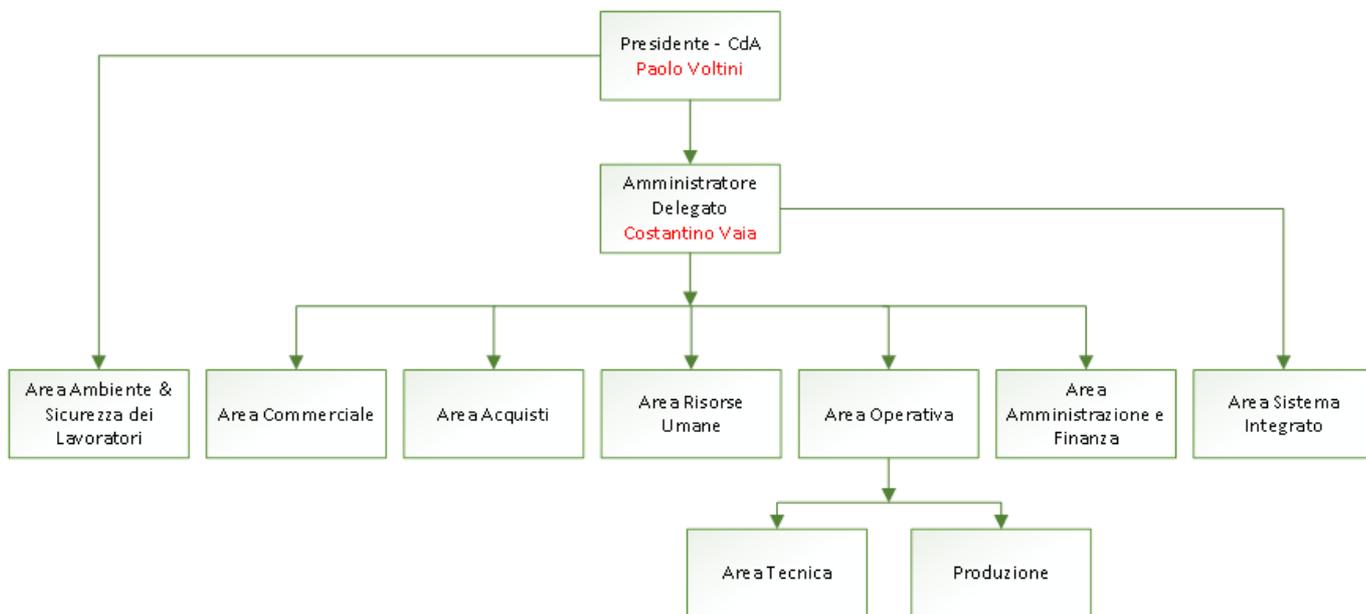
e per le più prestigiose aziende alimentari europee.

Per info www.casalasco.com ; www.pomionline.it; www.pomi.us.com



1.1 L'organizzazione del sito di Rivarolo del Re

L'organizzazione e le relative responsabilità afferenti all'impianto di Rivarolo, sono schematizzate nell'organigramma riportato di seguito.



Le principali responsabilità per le diverse funzioni relativamente al Sistema di Gestione Ambientale sono descritte sotto:

L'Amministratore Delegato declina in piani e obiettivi le linee strategiche identificate dal C.d.A., in merito alla gestione aziendale ed ambientale.

Il Responsabile dell'Area Ambiente e Sicurezza dirige inoltre l'area tecnica del sito di Rivarolo ed insieme al **Responsabile del Sistema Integrato** implementa il Sistema di Gestione Ambientale in linea con gli obiettivi aziendali e in conformità alla normativa cogente, al Regolamento Emas e alla norma ISO 14001.

Ciascun Responsabile di Servizio in stabilimento è responsabile della gestione della propria unità organizzativa, del rispetto delle norme e delle procedure applicabili, nonché della competenza e consapevolezza del proprio personale e del raggiungimento degli obiettivi assegnati.



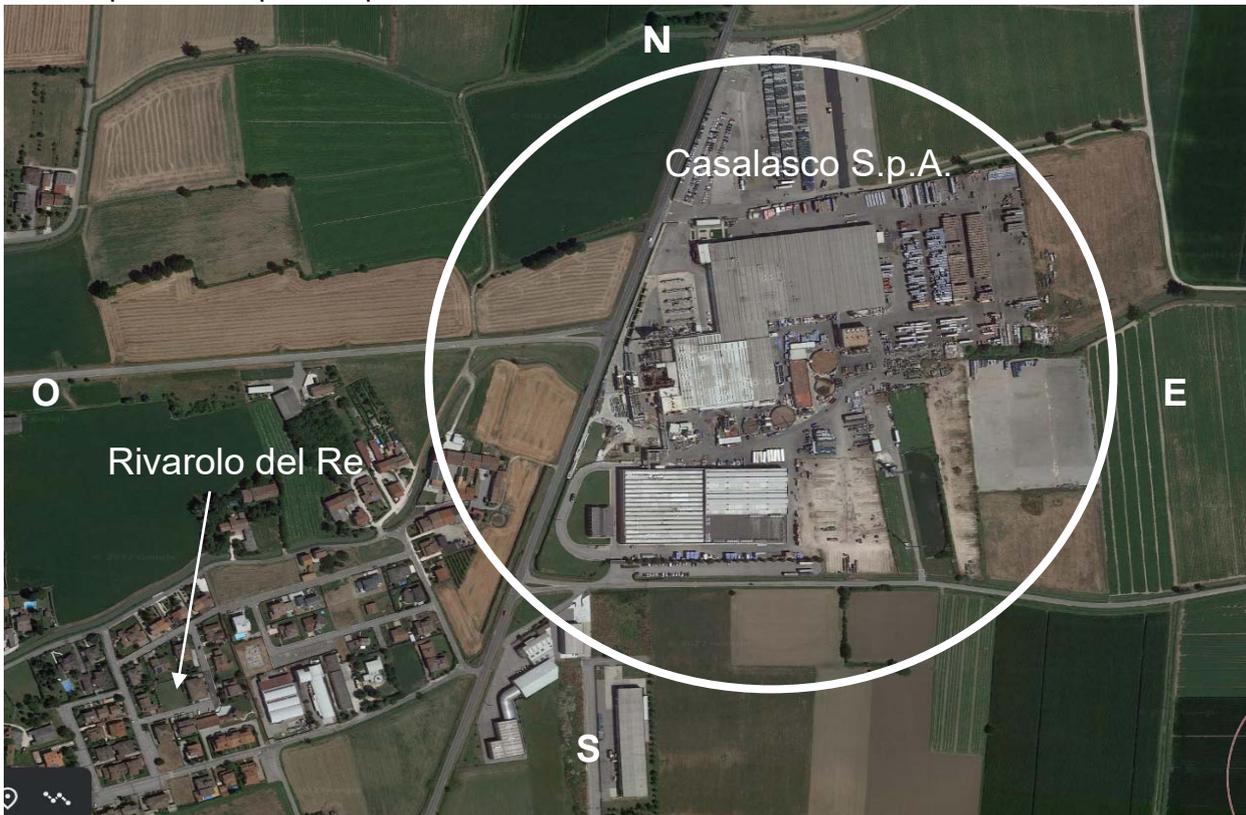
1.2 Il sito di Rivarolo del Re

Il sito produttivo di Rivarolo del Re ed Uniti è situato nel Nord Italia, in provincia di Cremona.



Lo stabilimento è insediato nell'area industriale situata a NE del paese; tutte le aree di pertinenza, comprese quelle destinate a parcheggio e alla viabilità interna, come previsto dal P.R.G. del comune di Rivarolo del Re, sono ubicate in zona a destinazione d'uso produttiva.

La superficie totale dell'azienda è di 273.017 m² dei quali 46.600 m² di superficie coperta e 80.000 m² di superficie scoperta impermeabilizzata.



I caratteri ambientali prevalenti del territorio di Rivarolo del Re sono quelli tipici della pianura padana dove l'agricoltura ha segnato non solo il tessuto economico, ma anche quello paesaggistico. L'utilizzo agricolo della pianura cremonese ha condotto, nei secoli, alla progressiva riduzione degli ambienti naturali, che oggi sono costituiti da fasce marginali o ambienti a sviluppo nastriforme quali le siepi arbustive e arboree e gli argini boscati e incolti. Nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale la "Carta delle tutele e delle salvaguardie" evidenzia come l'area dell'insediamento non risulta interessata da "ambiti di tutela", né da "zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologico" né da "zone ed elementi di interesse storico e testimoniale". Anche il Colatore Cumola che scorre al confine dell'area dello stabilimento e che ne raccoglie le acque non risulta tra i corsi d'acqua naturali o artificiali tutelati.



2. L' ATTIVITA'

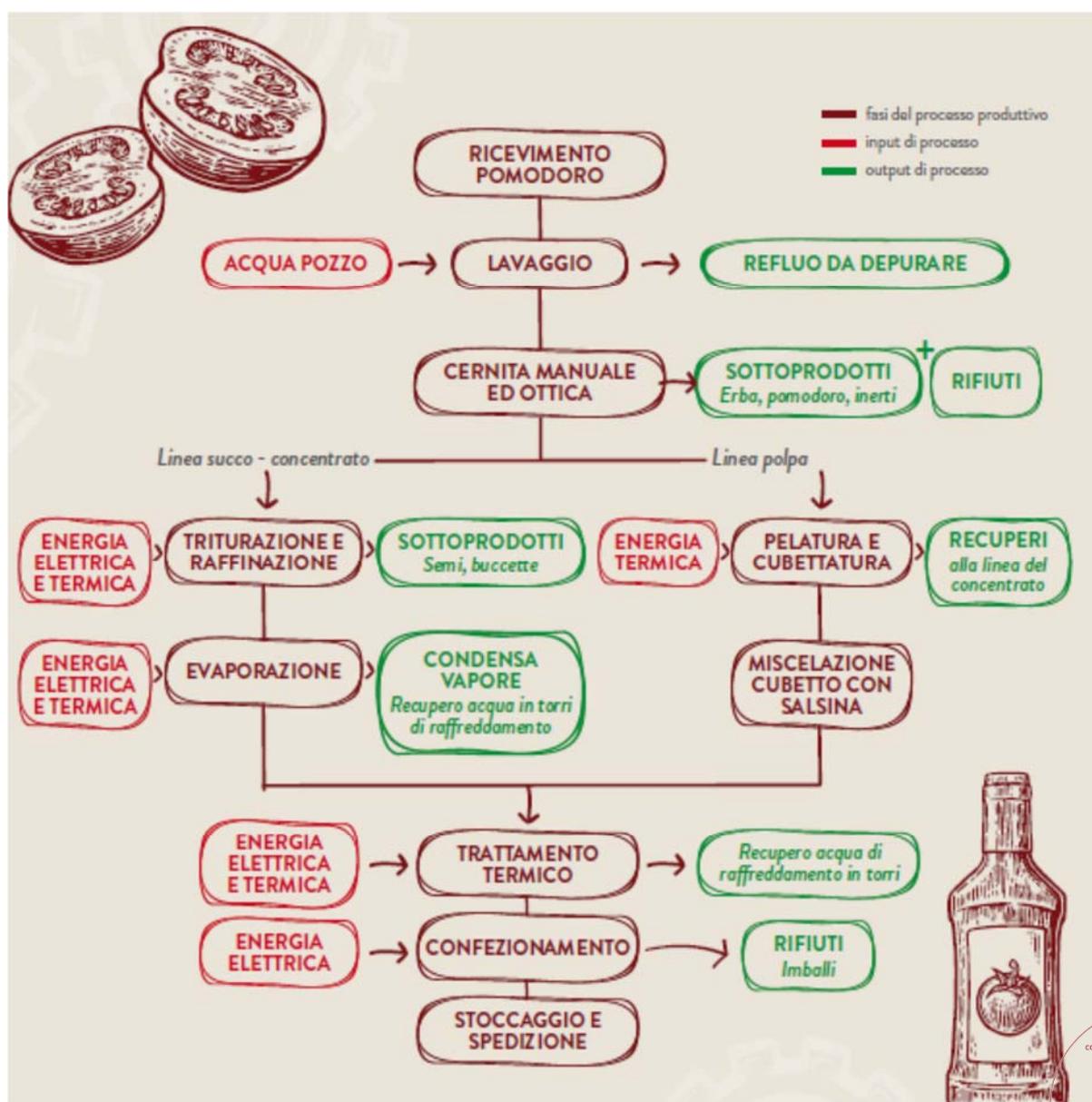
L'attività svolta nello stabilimento di Rivarolo del Re, consiste in:

- trasformazione del pomodoro fresco durante la campagna del pomodoro (da fine luglio a metà settembre) per la produzione di semilavorati (concentrati, passati e polpa) confezionati in fusto o bins, per uso industriale interno o vendita. Una parte di prodotto derivato dalla trasformazione del pomodoro è confezionato in formati più piccoli (bottiglie e brick) a marchio proprio o di altri clienti (aziende e grande distribuzione) e per il canale catering.
- produzione di prodotti pronti al consumo: sughi, salse, besciamelle, pesti e zuppe vegetali, a marchio proprio o a marchio cliente, nel rimanente periodo dell'anno (cosiddetto "fuori campagna").

Lo stabilimento produttivo ospita inoltre il centro direzionale del Casalasco S.P.A.

2.1 Trasformazione del pomodoro fresco

L'attività di trasformazione del pomodoro fresco prevede fasi comuni preliminari dopodichè seguono fasi differenziate per la produzione di polpa e di concentrato.



RICEVIMENTO

Tutto il pomodoro trasformato da Casalasco S.p.a. è conferito da soci del Consorzio. Al ricevimento, il rispetto degli standard di qualità del pomodoro è controllato dal laboratorio CQ. A valle di questo controllo, dopo la pesatura e la registrazione dei dati di rintracciabilità, la materia prima è scaricata dai mezzi di trasporto, tramite getti d'acqua.



LAVAGGIO E CERNITA

Nelle canalizzazioni il pomodoro è lavato con acqua di riciclo per la rimozione di terra, sassi, ecc., passa attraverso calibratrici e "diserbatrici", quindi raggiunge un sistema di elevatori dove avviene il lavaggio vero e proprio con docce alimentate da acqua potabilizzata. Infine il pomodoro è condotto ai piani di cernita per la rimozione delle bacche non idonee e dei corpi estranei rimasti e da qui passa alle linee di trasformazione del concentrato o della polpa.



LINEA SUCCO, PASSATA E CONCENTRATI DI POMODORO

Dopo la fase di lavaggio e cernita il pomodoro è tritato all'interno di brovatrici a temperature diverse a seconda del prodotto desiderato. Il triturato viene quindi inviato al gruppo di passatura/raffinazione per separare il succo da buccette, semi e parte della cellulosa che sono venduti come mangime animale o per uso energetico. Il succo ottenuto è poi inviato agli impianti di evaporazione – concentrazione, costituiti da fasci tubieri, nei quali il pomodoro perde per evaporazione parte dell'acqua che lo costituisce e si concentra fino al valore desiderato. Parte del succo concentrato è utilizzato come liquido di governo del cubettato per la polpa.



LINEA POLPA DI POMODORO

Dopo la fase di lavaggio e cernita, il pomodoro entra in una scottatrice a pressione dove viene sottoposto a temperature di circa 100 °C e poi in una camera sotto vuoto dove la pelle esplodendo si stacca per essere eliminata da batterie di macchine separapelli. Il pomodoro pelato è cernito manualmente, quindi è tagliato in cubetti con il passaggio forzato attraverso taglierine.



I cubetti ottenuti, dopo un'ulteriore cernita e sgrondatura, vengono miscelati al succo di pomodoro concentrato, utilizzato come liquido di governo.



Il concentrato e la polpa vengono quindi sottoposti al trattamento termico di sterilizzazione o pastorizzazione, utilizzando apparecchiature a scambio di calore, quindi raffreddati e confezionati.



CONFEZIONAMENTO

La maggior parte dei semilavorati è confezionata in sacchi asettici in materiale multistrato posti in imballi secondari quali bins e fusti con coperchi riutilizzabili. I fusti sono disposti in numero di quattro su pallet in legno. Le confezioni sono codificate per garantirne la tracciabilità, pallettizzate e stoccate a temperatura ambiente.

Una piccola parte di semilavorato è confezionato direttamente in formati pronti all'uso: bottiglie e brick di vario formato codificati, pallettizzati e stoccati a temperatura ambiente.



2.2 Produzione sughi, salse, condimenti

L'attività fuori campagna comprende il riconfezionamento dei semilavorati in formati destinati al consumatore e la produzione di formulati costituiti da polpa e/o concentrato addizionati ad altre materie prime/ingredienti.

Oltre ai prodotti a base pomodoro, nello stabilimento di Rivarolo del Re sono prodotte salse a base latticini (salse ai formaggi, besciamelle, ecc.), pesti e zuppe vegetali.

Il procedimento di lavorazione per le diverse tipologie produttive non presenta sostanziali differenze se non per il tipo di ricetta e confezionamento, e prevede le fasi rappresentate nel diagramma di flusso.

Le materie prime sono miscelate nelle cucine secondo una ricetta predefinita.



Successivamente l'impasto è inviato all'impianto di trattamento termico quindi alla linea di riempimento.

Le confezioni sono poi poste in imballi secondari disposti su pallet in legno ed avvolti da film in polietilene per la protezione durante lo stoccaggio in magazzino e il trasporto. L'azienda dispone di diverse tecnologie di confezionamento, sia per quello che riguarda il formato che la tipologia di imballo, in genere scelte dal Cliente sulla base di strategie commerciali.



I tipi di imballo sono:

- vasi e bottiglie in vetro;
- buste e bustine in multistrato plastico;
- brick in poliaccoppiato;
- flaconi e secchielli in plastica.



3. DESCRIZIONE IMPIANTI

Gli impianti produttivi sono sostanzialmente divisi per tipologia di utilizzo in impianti per la trasformazione del pomodoro fresco ed impianti per la produzione di sughi, salse e condimenti. Di seguito è riportata una breve descrizione dello stabilimento e dei principali impianti tecnologici.

FABBRICATI

La struttura principale dello stabilimento di Rivarolo del Re, denominata unità 1, è stata realizzata nel 1982, ampliata e ristrutturata negli anni successivi. Comprende le aree esterne di scarico, lavaggio e trasformazione del pomodoro e un corpo prefabbricato in cemento armato adibito a produzione e confezionamento con annessi spogliatoi, servizi per il personale e un laboratorio. L'unità 2, acquisita nel 2008, è dedicata in particolare alla produzione di sughi in vetro o tetrapak. E' costituita da un prefabbricato in cemento armato con annessi una sala riunioni, servizi per il personale e una palazzina uffici.

IMPIANTI E LINEE DI CONFEZIONAMENTO SEMILAVORATI

Gli impianti utilizzati per la trasformazione del pomodoro fresco sono suddivisi in linee dedicate alla produzione di polpe e alla produzione di concentrati. L'area di lavorazione polpa è stata completamente ristrutturata nel 2009.



IMPIANTI E LINEE DI CONFEZIONAMENTO SUGHI PRONTI

Le aree di preparazione sughi e salse comprendono cucine industriali attrezzate con bolle di cottura, bacinelle, omogeneizzatori, tritatori mixer, ecc.). Dalle cucine i prodotti sono inviati agli impianti di sterilizzazione e, successivamente, alle linee di riempimento e confezionamento in diversi imballi e formati.

IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Le acque reflue sono trattate in un impianto di depurazione a fanghi attivi, della portata di 600 m³/h, costituito da tre linee operanti in parallelo. Le acque reflue sono raccolte in una vasca di sollevamento, filtrate, flottate e distribuite nelle tre vasche di ossidazione. Le acque delle vasche di ossidazione passano per tracimazione nei rispettivi sedimentatori dove i fanghi appesantiti si depositano sul fondo. Dai sedimentatori l'acqua chiarificata viene inviata, tramite un canale di adduzione, allo scarico S1, recapitante nel colatore Cumola, mentre il fango ispessito è inviato in una vasca di raccolta e da qui a quattro centrifughe per la disidratazione. Il fango, disidratato e stabilizzato, è riversato in un cassone e utilizzato come ammendante agronomico. L'impianto di depurazione è oggetto

di un piano di potenziamento già autorizzato (si veda Programma ambientale 2022-2025, punto 5).

<i>APPROVVIGIONAMENTO IDRICO</i>		Lo stabilimento è servito da acquedotto pubblico la cui acqua è utilizzata per i servizi igienici, i lavaggi di attrezzature a contatto con il prodotto e come ingrediente. Per uso tecnologico (lavaggio pomodoro, produzione vapore e raffreddamento) e per la rete idrica antincendio l'approvvigionamento idrico avviene mediante sette pozzi. Le acque destinate alle caldaie, in considerazione dell'elevata durezza, sono trattate da due impianti di demineralizzazione e un addolcitore.
<i>IMPIANTI REFRIGERAZIONE</i>	<i>DI</i>	Lo stoccaggio delle materie prime avviene in 4 celle frigorifere nella unità 1 a cui si aggiungono, nella unità 2, 4 celle dotate di anticella e con impianto frigorifero centralizzato per l'ottimizzazione dei consumi. Le celle sono soggette a controlli periodici per evidenziare eventuali fughe di gas refrigerante.
<i>IMPIANTI RAFFREDDAMENTO (CHILLER)</i>	<i>DI</i>	Per il raffreddamento dell'acqua delle autoclavi annesse alla linea tetrarecart e dell'acqua dei pastorizzatori in tunnel annesi alle linee in vetro sono presenti 3 dry cooler con annessi 3 chiller funzionanti con f-gas.
<i>IMPIANTO PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE ARIA COMPRESSA</i>	<i>E</i>	L'impianto di produzione di aria compressa utilizzata per il funzionamento delle macchine pneumatiche è costituito da 11 compressori a palette con un sistema di essiccazione che riduce al minimo la produzione di condense nonché apparati specifici per la separazione dell'olio. Due di questi sono dotati di inverter.
<i>IMPIANTO PRODUZIONE VAPORE</i>		<p>Per far fronte a fabbisogni diversi nel corso dell'anno, sono state installate più caldaie suddivise in due centrali termiche: 4 caldaie a gas nella centrale termica 1 (usata tutto l'anno) e 3 caldaie a gas e 1 ad olio nella centrale termica 2 (usata solo nel periodo di trasformazione del pomodoro). L'unità 2 è dotata di una terza centrale termica attrezzata con 2 caldaie di potenza inferiore a 3MW. Queste caldaie e la caldaia ad olio saranno sostituite da una nuova caldaia annessa ad un impianto di cogenerazione ad alta efficienza (si veda Programma ambientale 2022-2025, punto 1).</p> <p>Le caldaie sono utilizzate a pieno carico solo nel periodo della campagna di trasformazione del pomodoro, mentre nei restanti mesi l'utilizzo è limitato ad una sola caldaia. In azienda sono presenti anche caldaie civili per il riscaldamento delle palazzine uffici.</p>
<i>IMPIANTO DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA</i>		Lo stabilimento è alimentato dalla rete elettrica in media tensione (15.000V) distribuita da 6 cabine elettriche di trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica, ubicate in appositi locali. All'interno delle cabine sono installati dei trasformatori ad olio esente da PCB.
<i>RETE FOGNARIA</i>		La rete fognaria è costituita da due distinte canalizzazioni: una deputata a raccogliere e convogliare acque meteoriche e di dilavamento piazzali, l'altra volta a raccogliere e convogliare liquami di natura industriale e civile.



4.1 Il contesto legislativo e la conformità giuridica

L'impianto di Rivarolo del Re ha acquisito l'Autorizzazione Integrata Ambientale ad ottobre 2007 con Decreto Dirigenziale della Provincia di Cremona n. 11726. A gennaio 2008, in seguito all'acquisizione dell'adiacente calzificio, è stato avviato l'iter di aggiornamento del provvedimento che si è concluso a luglio 2009 con il Decreto Dirigenziale n. 751.

In data 05 agosto 2021, con prot. n. 48443, è stata presentata l'istanza finalizzata al rilascio del "Provvedimento Autorizzatorio Unico (PAU) relativo al progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione biologico delle acque reflue industriali" sul sito web S.I.L.V.I.A. e la relativa documentazione tecnico – amministrativa.

Successivamente con Prot. 18029 del 17/03/22, l'istruttoria è stata estesa al riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale sull'intero insediamento produttivo, ricondotto alla fattispecie di cui al punto 4), lettera b), "impianti per il trattamento e la trasformazione di materie prime vegetali con una produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno su base trimestrale".

L'istruttoria ha previsto richieste di chiarimento ed integrazioni in occasione delle Conferenze di Servizi (CdS) che si sono tenute nelle seguenti date:

06/12/2021: riunione della CdS (verbale al prot. n. 76191);

16/03/2022: riunione della CdS (verbale al prot. n. 18027);

30/05/2022: riunione della CdS (verbale al prot. n. 39658).

In data 13/06/2022 si è tenuta la Conferenza di Servizi decisoria che si è espressa positivamente al rilascio del PAU e dei titoli abilitativi relativi al progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione biologico delle acque reflue industriali, da realizzarsi in comune di Rivarolo del Re ed Uniti (CR), oggetto d'istanza.

La Provincia di Cremona con Decreto Dirigenziale n. 306 del 14/06/2022 ha rilasciato la nuova A.I.A. Tale riesame, che ha integrato nell'autorizzazione le prescrizioni relative all'ampliamento dell'impianto di depurazione e all'adeguamento alle BAT europee, ha anche valenza di rinnovo, pertanto la nuova scadenza dell'A.I.A. è il 12/06/2038 (16 anni dal rilascio in quanto l'installazione è registrata EMAS).

Nel corso dell'anno 2022 sono state effettuate verifiche di conformità agli obblighi applicabili al sito; da queste verifiche non sono emerse situazioni di non conformità.

L'azienda nel corso del periodo di validità dell'AIA sarà sottoposta a due controlli ordinari da parte dell'Autorità ispettiva.



4.2 Il Sistema di Gestione Integrato

Casalasco dispone di un sistema di gestione integrato per il controllo di tutti i processi aziendali rilevanti nei rapporti con il Cliente e le altre Parti Interessate. L'intero sistema, compresa la parte ambientale, è periodicamente rivisto in sede di riesame, al fine di valutarne l'efficacia e il continuo miglioramento. Il sistema ha una struttura documentale descritta nel Manuale del Sistema Integrato, che è il risultato dell'integrazione dei fabbisogni informativi necessari alla gestione dei processi aziendali secondo i requisiti dei diversi standard adottati.

Per le attività dello stabilimento di Rivarolo con impatto ambientale significativo (vedi tab. 5.2) sono stati definiti limiti operativi, procedure, istruzioni operative e piani di controllo. Il sistema implementato permette di minimizzare i rischi, di misurare gli impatti in termini di consumi ed emissioni, nonché di identificare le potenziali aree di miglioramento.

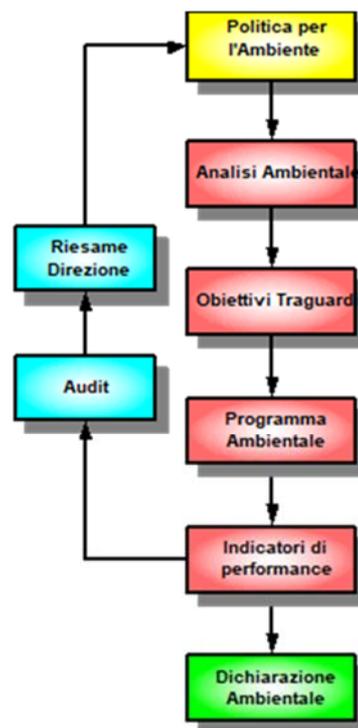


Figura 4.1 – Sistema di gestione ambientale

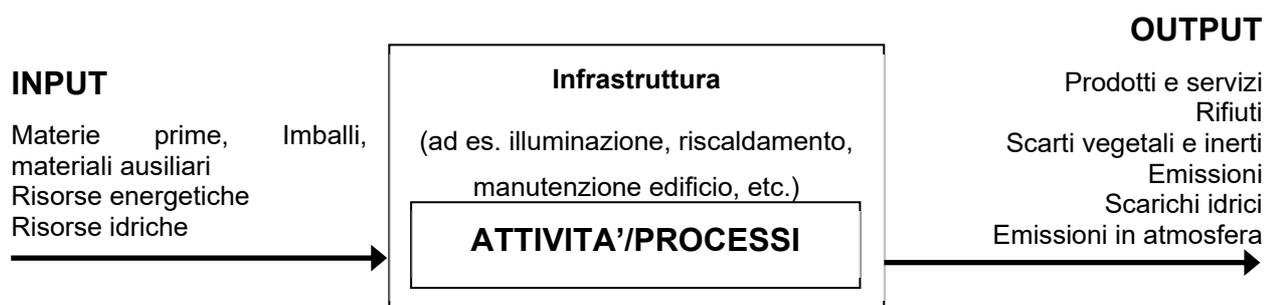


5. LE ATTIVITA' DEL SITO E GLI ASPETTI AMBIENTALI CONNESSI

Nell'ambito dei processi ambientali gestiti dal Sistema di Gestione Integrato, è stata effettuata un'analisi ambientale del sito finalizzata all'identificazione e alla valutazione degli aspetti ambientali generati dalle attività svolte, con l'obiettivo di determinare la significatività dei rischi e delle opportunità da essi derivanti e le relative priorità di azione.

Per l'identificazione degli aspetti ambientali il punto di partenza è costituito dal bilancio dei flussi di materiali, risorse ed energia, come definito nella figura seguente.

Figura 5.1 – Schema del bilancio relativo ai flussi di materiali, risorse ed energia



Al fine di stabilire gli aspetti ambientali connessi all'attività dello stabilimento sono considerati:

- aspetti ambientali diretti (D) associati alle attività, ai prodotti e ai servizi su cui la Direzione Aziendale ha un controllo diretto,
- aspetti ambientali indiretti (I) risultanti dalla interazione della attività aziendali con parti terze su cui l'Azienda può avere una certa influenza, tenendo conto delle condizioni operative normali (N), anomale (A) (ossia differenti dalle normali, ma previste, come ad esempio le attività di manutenzione o di avvio/fermata degli impianti) e di emergenza (E). La valutazione è stata effettuata distinguendo tra il processo di trasformazione del pomodoro, la produzione di prodotti finiti e le attività di servizio.

5.1 Gli aspetti ambientali significativi e relativi rischi e opportunità

Il passo successivo all'individuazione degli aspetti ambientali è stato quello di valutare, in modo oggettivo, quali tra questi aspetti risultino più "significativi", in funzione degli impatti sull'ecosistema da essi derivanti, e meritino quindi particolare attenzione nella strutturazione del sistema di gestione ambientale. Tale valutazione è stata condotta sulla base di criteri formalizzati in un documento di Sistema (Procedura PAS01: Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali) e tenendo conto delle condizioni operative normali, anomale e di emergenza.

Per la valutazione sono stati considerati i seguenti criteri:

- *Conformità normativa e regolamentare*
- *Rilevanza degli impatti ambientali correlati*
- *Vulnerabilità ambientale*
- *Sensibilità collettiva.*

Assegnando un punteggio ad ogni criterio, mediante un algoritmo, si ottiene l'indice di significatività che permette di individuare gli aspetti ambientali sui quali risulta necessario intervenire o da gestire adottando particolari criteri.



Tabella 5.1.1 – Definizione delle classi di significatività

Classe di significatività	Classe di priorità
III	Aspetto ambientale non significativo che non necessita di particolari gestioni oltre a quelle previste dalla legislazione di riferimento.
II	Aspetto ambientale non significativo ma da gestire e tenere sotto controllo.
I	Aspetto ambientale significativo e prioritario, che richiede un progetto di miglioramento per la riduzione della sua significatività.

Sono considerati significativi, e quindi incorporati nel sistema di gestione ambientale, gli aspetti ambientali in classe I o II, che necessitano di azioni a priorità alta o media (tabelle. 5.1.2, 5.1.3 e 5.1.4). Tutti gli aspetti ambientali sono periodicamente rivisti per considerarne le eventuali variazioni.

Tabella 5.1.2 - Aspetti ambientali significativi produzione semilavorati (campagna pomodoro)

FASE/ ATTIVITA' O IMPIANTI / STRUTTURE	ASPETTI AMBIENTALI CORRELATI	N/A/E	RISCHI AMBIENTALI	CLASSE DI SIGNIFICAT.	Rif. PROGRAMMA AMBIENTALE
SCARICO POMODORO	Scarico pomodoro in vasca e lavaggio	N	Consumo risorse: acqua di pozzo	II	Cap. 2
	Scarico pomodoro in vasca e lavaggio	N	Produzione acque reflue da depurare	I	Cap. 5
PRODUZIONE POLPA	Scottatura pelatura, cubettatura	N	Consumo risorse: energia	I	Cap. 1
	Lavaggio macchine ed attrezzature	N	Produzione acque reflue da depurare	I	Cap. 5
PRODUZIONE SUCCO E CONCENTRATO	Concentrazione	N	Consumo risorse: energia	I	Cap. 1
		N	Produzione emissioni inquinanti in atmosfera	I	Cap. 3
	Sterilizzazione	N	Consumo risorse: energia	I	Cap. 1
	Raffreddamento	N	Consumo risorse: acqua di pozzo	II	Cap. 2
LAVAGGIO	Lavaggio CIP impianti di concentrazione e sterilizzazione	N	Produzione acque reflue da depurare	I	Cap. 5
CONSEGNA AL CLIENTE	Trasporto su gomma	N	Emissione in atmosfera, rumore	II	Cap.9 "aspetti ambientali indiretti"

Tabella 5.1.3 - Aspetti ambientali significativi produzione sughi pronti

FASE/ ATTIVITA' O IMPIANTI / STRUTTURE	ASPETTI AMBIENTALI CORRELATI	N/A/E	RISCHI AMBIENTALI	CLASSE DI SIGNIFICAT.	Rif. PROGRAMMA AMBIENTALE
TRATTAMENTO TERMICO	Pastorizzazione/ sterilizzazione	N	Produzione emissioni inquinanti in atmosfera	I	Cap. 3
		N	Consumo risorse: energia	I	Cap. 1
TRATTAMENTO TERMICO	Sterilizzazione in autoclave	N	Consumo risorse: energia	I	Cap. 1
		N	Consumo risorse: acqua di pozzo	II	Cap. 2
LAVAGGIO	Lavaggio CIP impianti ed attrezzature	N	Utilizzo sostanze chimiche pericolose: idrossido di sodio/acido nitrico	II	Cap. 7.7
		N	Consumo risorse: acqua potabile	I	Cap. 2
CONFEZIONAMENTO	Sfridi di produzione	N/A	Produzione rifiuti: prodotto non conforme	II	Cap.7.4



Tabella 5.1.4 - Aspetti ambientali significativi attività accessorie e di servizio

FASE/ ATTIVITA' O IMPIANTI / STRUTTURE	ASPETTI AMBIENTALI CORRELATI	N/A/E	RISCHI AMBIENTALI	CLASSE DI SIGNIFICAT.	Rif. PROGRAMMA AMBIENTALE
SERVIZI TECNICI	Depurazione acque reflue	N	Produzione rifiuti: fanghi di depurazione	II	Cap. 7.4
		N	Consumo risorse: energia elettrica	I	Cap. 1
		N/E	Scarico in acque superficiali	I	Cap. 5
	Produzione aria compressa	N	Consumo risorse: energia elettrica	I	Cap. 1
STOCCAGGIO MATERIE PRIME	Stoccaggio in celle frigorifere	E	Perdita gas refrigerante ad effetto serra	I	Cap. 7.6
STABILIMENTO	Area stoccaggio sostanze chimiche	E	Sversamento sostanze pericolose	II	Cap. 7.7

Individuati gli aspetti ambientali significativi, sono stati costruiti indicatori che consentono di valutare l'efficacia delle misure di gestione intraprese. Gli indicatori sono ottenuti rapportando le prestazioni ambientali ai quantitativi di prodotto (semilavorati di pomodoro fabbricati durante la "campagna" o prodotti pronti al consumo, fabbricati nel "fuori campagna"). Gli indicatori aziendali sono confrontati con gli indicatori di settore contenuti nelle Linee Guida per l'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD), recepimento italiano degli indirizzi comunitari finalizzati a limitare e ridurre l'impatto sull'ambiente derivante dai vari settori di attività.

Per gestire e ridurre gli aspetti risultati rilevanti e le opportunità sono stati elaborati i progetti di miglioramento contenuti nel Programma ambientale allegato.



6. DATI PRODUTTIVI

Casalasco Società agricola S.P.A. trasforma e confeziona pomodoro da industria, approvvigionato dalle aziende agricole socie della cooperativa Consorzio Casalasco del Pomodoro che ne detiene le quote di maggioranza. Lo stabilimento di Rivarolo del Re copre, oltre al core business del pomodoro, anche altre categorie merceologiche quali salse, sughi e condimenti, in formati retail con una gamma di prodotti ed imballi molto ampia. L'attività ha un andamento stagionale e consiste in:

- trasformazione del pomodoro fresco durante la campagna del pomodoro (da fine luglio a fine settembre) per la produzione di semilavorati (concentrati, passati e polpa) in fusto o bins, per uso industriale interno o vendita. Una parte di prodotto derivato dalla trasformazione del pomodoro è confezionato in formati più piccoli (bottiglie e brik) a marchio proprio o di altri clienti (aziende e grande distribuzione).
- produzione di prodotti pronti al consumo: sughi, salse, besciamelle, pesti e zuppe vegetali, a marchio proprio o a marchio cliente, nel rimanente periodo dell'anno (cosiddetto "fuori campagna").

6.1 Attività di trasformazione pomodoro

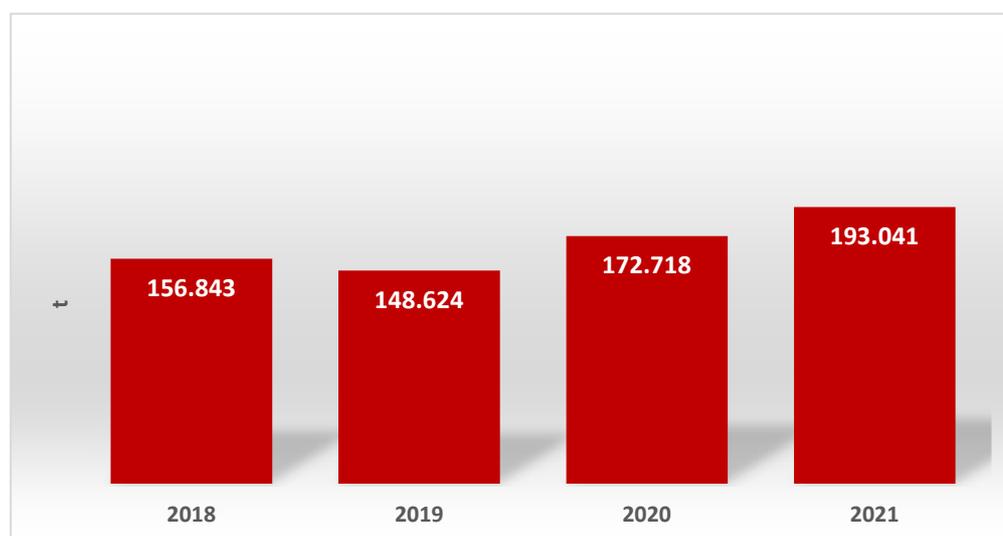
La trasformazione del pomodoro, come molte lavorazioni agroalimentari, è condizionata oltre che dalle azioni commerciali e dalle richieste di mercato, anche dalle condizioni meteo climatiche, non sempre favorevoli a questo tipo di coltura, e da qualche anno anche "estreme", che giocano pertanto un ruolo determinante sui quantitativi raccolti e sulla qualità del prodotto.

Tabella 6.1.1 – Dati di attività

Dati di attività (*)	2018	2019	2020	2021
Durata in giorni della campagna di conferimento	57 (Dal 24/07 al 19/09)	62 (Dal 31/07 al 30/09)	59 (Dal 22/07 al 19/09)	65 (Dal 23/07 al 26/09)
Pomodoro lavorato (t)	156.843	148.624	172.718	193.041

(*) Fonte dati: gestionale aziendale

Figura 6.1.1 – Pomodoro lavorato (t/anno)



La campagna di trasformazione del pomodoro 2021, dopo qualche giorno dall'avvio, è stata interrotta dalla grandine che ha determinato la fermata dell'attività di raccolta e la necessità di svuotare, lavare e riavviare tutti gli impianti. Nel periodo successivo, la raccolta è proceduta con regolarità e con elevate quantità di pomodoro conferito per recuperare i giorni di fermo e non lasciare bacche in campo.

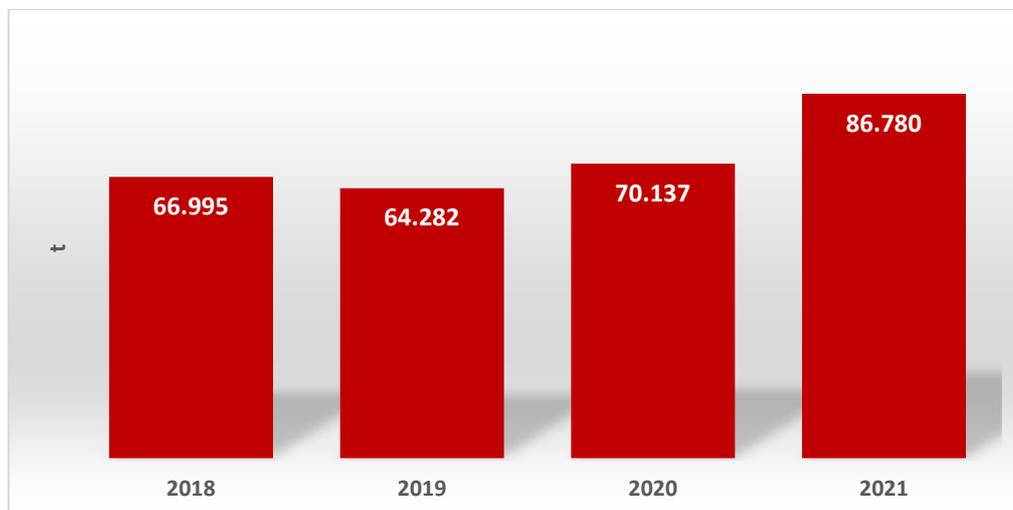
La strategia dell'azienda di diversificare dal punto di vista geografico gli areali di provenienza dei fornitori di pomodoro, permette di mitigare il rischio legato all'andamento stagionale e meteorologico, e di mantenere attivi gli impianti anche in caso di piogge localizzate. Questo riduce le fermate degli impianti e i conseguenti lavaggi e favorisce la saturazione delle linee.

Tabella 6.1.2 – Prodotto semilavorato

Prodotto Semilavorato (*)	2018	2019	2020	2021
Polpa (t)	32.636	35.119	34.257	46.210
Concentrato (t)	12.746	11.398	16.272	19.035
Succo (t)	21.614	17.764	19.608	21.535
Totale (t)	66.995	64.282	70.137	86.780

(*) Fonte dati: gestionale aziendale

Figura 6.1.2 – Prodotto semilavorato (t/anno)



6.2 Attività di produzione sughi, salse e condimenti

L'attività "fuori campagna" comprende il riconfezionamento dei semilavorati di pomodoro in formati destinati al dettaglio e la produzione di formulati dove la polpa e/o concentrato sono addizionati ad altre materie prime: vegetali, carne, latticini, spezie, aromi, amidi, zucchero, olio, aceto, vino e acqua in percentuale variabile a seconda della ricetta.

Nello stabilimento di Rivarolo del Re sono prodotte inoltre salse a base latticini, pesti e zuppe vegetali. Le materie prime sono fornite in un imballo primario plastico protetto da una scatola di cartone, le carni in cassette a rendere mentre lo zucchero e le materie prime liquide sono approvvigionate attraverso autocisterne e stoccate in silos.



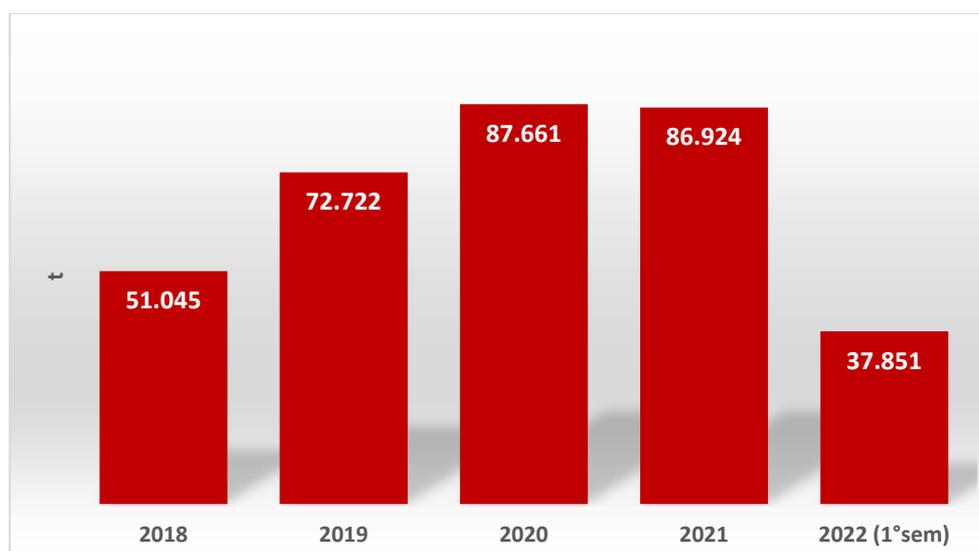
Benchè lo stabilimento lavori una gamma molto ampia di prodotti, il procedimento di lavorazione per queste categorie di prodotti, così come i possibili impatti sull'ambiente, non presentano differenze significative e pertanto i relativi dati quantitativi sono espressi in forma aggregata. Di seguito la tabella riassuntiva riportante i quantitativi di prodotti pronti.

Tabella 6.2.1 – Prodotti pronti

Prodotti pronti (*)	2018	2019	2020	2021	2022 (1°sem.)
Totale (t)	51.045	72.722	87.661	82.924	37.851

(*) Fonte dati: gestionale aziendale

Figura 6.2.1 – Prodotti pronti (t/anno)



Nel 2021 i livelli produttivi si sono mantenuti elevati ed allineati al 2020, spinti dall'effetto della pandemia e dalla corsa all'accaparramento di generi alimentari a lunga scadenza.

Nel 1° semestre 2022, i volumi sono tornati, seguendo gli andamenti del mercato, al periodo pre pandemico.

L'azienda ha gestito l'emergenza sanitaria applicando misure di prevenzione e contenimento, senza mai interrompere l'attività lavorativa, riuscendo a garantire la continuità del business, il rispetto degli accordi contrattuali e il soddisfacimento dei numerosi ordini.



7. DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI

7.1 Consumo idrico: acqua di pozzo

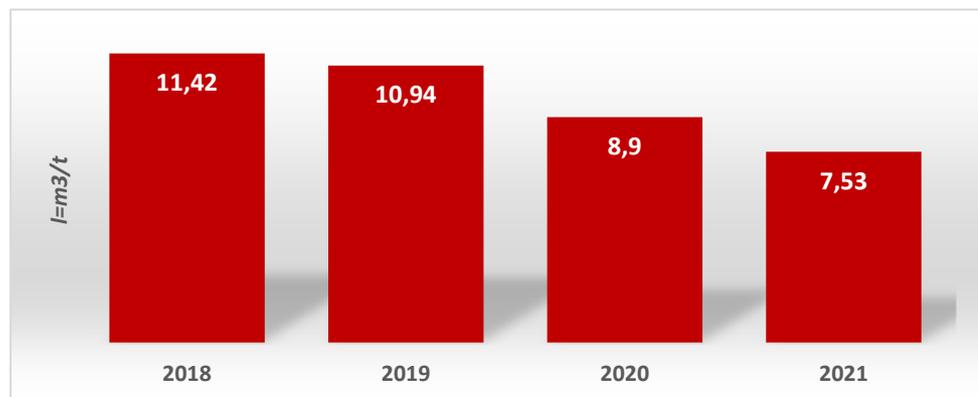
CONSUMO IDRICO
(ACQUA DI POZZO)

La trasformazione del pomodoro richiede un elevato consumo idrico per il lavaggio e trasporto pomodoro, alimentazione delle caldaie per la generazione di vapore come fluido termovettore, raffreddamento dei pastorizzatori e sterilizzatori. Nella rimanente parte dell'anno, l'uso dell'acqua di pozzo diminuisce ed è principalmente legato alle fasi di raffreddamento di impianti o confezioni. Al fine di valutare l'efficienza nell'uso della risorsa, si sono presi in considerazione i consumi di acqua di pozzo durante il periodo della campagna di trasformazione, rapportati ai quantitativi di semilavorato di pomodoro prodotto.

Tabella 7.1.1 – Consumo idrico (acqua di pozzo) periodo di campagna

Consumo idrico	2018	2019	2020	2021
Acqua pozzo (m ³)	764.994	703.042	624.566	653.234
Indicatore: m ³ /t semilavorato	11,42	10,94	8,90	7,53
Valore di riferimento MTD	130 – 180 m ³ /t (in assenza di recupero)			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Mantenimento dell'attuale performance			
Fonte dati	Lettura contaltri			

Figura 7.1.1 – Indicatore: Consumo idrico (acqua di pozzo) periodo di campagna (I=m³/t)



L'indicatore m³/t è ben al di sotto dei 130-180 m³/t previsti dalle MTD (Migliori tecniche disponibili) per la lavorazione del pomodoro, grazie all'efficacia dei sistemi adottati dall'azienda (torri di raffreddamento, vasche di sedimentazione, ecc.) che permettono di effettuare lo scarico e primo lavaggio del pomodoro unicamente con acqua di recupero.

Altri impianti produttivi come le autoclavi della linea tetrarecart e il nuovo pastorizzatore sono stati dotati di dry cooler per il risparmio della risorsa così da poter riutilizzare a ciclo chiuso l'acqua di raffreddamento dello scambiatore.

L'approvvigionamento idrico tuttavia sta diventando un fattore di preoccupazione per l'industria agroalimentare, soprattutto in annata siccitose come quella attuale. Pertanto l'azienda pone la massima attenzione all'uso dell'acqua e s'impegna per il suo risparmio anche attraverso ulteriori attività di utilizzo.



7.2 Consumo idrico: acqua di acquedotto

CONSUMO
IDRICO

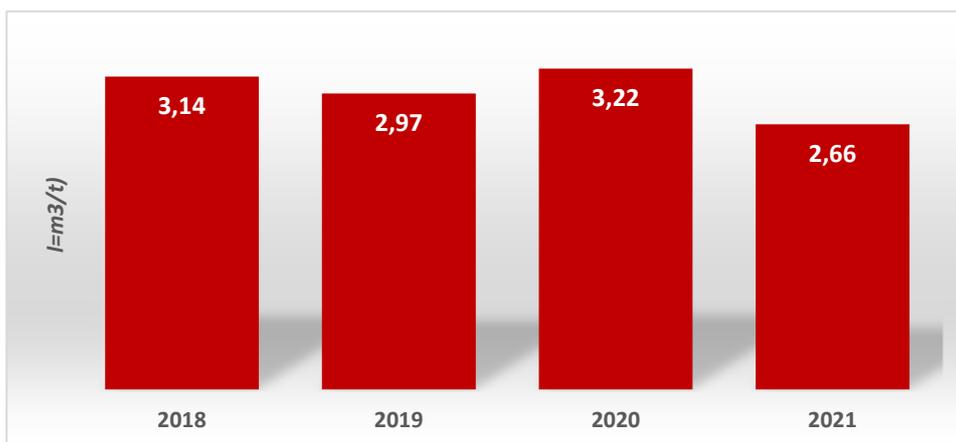
(ACQUA DI
ACQUEDOTTO)

L'acqua di acquedotto è utilizzata sia come ingrediente, che per il lavaggio delle cucine e linee produttive. Nel 2020 si è riscontrato un aumento dell'indicatore, compensato tuttavia da una performance in miglioramento nel 2021 e nel primo semestre 2022.

Tabella 7.2.1 – Consumo idrico (acqua di acquedotto)

Consumo idrico	2018	2019	2020	2021	2022 (1°sem.)
Acqua acquedotto (m ³)	160.166	216.141	282.416	220.464	100.355
Indicatore: m ³ /t prodotto pronto	3,14	2,97	3,22	2,66	2,65
Valore di riferimento MTD	Non definito				
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Mantenimento dell'attuale performance				
Fonte dati	Fatturazione consumi				

Figura 7.2.1 – Indicatore: Consumo idrico (acqua di acquedotto) rapportato alle t di prodotto pronto



Le rigorose procedure di pulizia applicate a garanzia della sicurezza del prodotto non contribuiscono al risparmio della risorsa idrica; tuttavia l'azienda si è posta l'obiettivo di ottimizzare e razionalizzare i consumi, anche attraverso la sensibilizzazione del personale al rispetto rigoroso delle procedure.

7.3 Scarichi idrici

MONITORAGGIO

Durante la campagna di trasformazione pomodoro l'acqua allo scarico è monitorata relativamente COD, fosforo, azoto ammoniacale, nitrico e nitroso, pH, conducibilità, temperatura, solidi sospesi e BOD5, con frequenza settimanale. Nella restante parte dell'anno il monitoraggio dell'effluente resta settimanale per COD, pH, conducibilità, temperatura, mentre è mensile per gli altri parametri prescritti.

I limiti allo scarico sono quelli riportati nella colonna acque superficiali della Tabella 3 dell'Allegato 5 al D.Lgs. 152/2006.



Il nuovo allegato tecnico all'AIA n.306 del 14 giugno 2022, ha introdotto alcune modifiche al piano di monitoraggio, implementate già da luglio, quali il controllo dello scarico mediante campione medio composito su 3 ore anziché istantaneo e il monitoraggio dell'Azoto totale con frequenza settimanale in campagna e mensile fuori campagna. Il monitoraggio in continuo della conducibilità e del pH, invece, a causa della difficoltà a reperire in tempi brevi la strumentazione necessaria, non è ancora stato avviato e, come comunicato in data 20 luglio 2022 alla Provincia e ad Arpa, è temporaneamente sostituito da un monitoraggio giornaliero manuale.

All'avvio della campagna di trasformazione o in occasione di fermate /lavaggi degli impianti possono essere effettuate analisi aggiuntive sullo scarico e altre rilevazioni condotte sull'acqua in ingresso e sul fango delle vasche di ossidazione (solidi sedimentabili, residuo secco e osservazione microscopica).

**CARATTERISTICHE
DEGLI SCARICHI**

Nella tabella seguente è riportato il valore medio dei principali parametri monitorati nel corso del 2021 e nel primo semestre 2022, nell'ambito dei controlli analitici previsti dall'AIA. I dati utilizzati per l'elaborazione statistica sono quelli riportati sul registro AIDA, l'applicativo di Arpa Lombardia, per la comunicazione on line dei dati del piano di autocontrollo.

Tutti i dati sono entro i valori limite.

Tabella 7.3.1 – Parametri medi scarichi idrici anno 2021 e 2022

PARAMETRO	U.M.	LIMITI	2021		2022	
			Valore medio	n. dati	Valore medio	n. dati
Solidi sospesi totali	mg/l	80	26,0	18	41,8	6
BOD5	mg/l	40	17,0	18	13,0	6
COD	mg/l	160	35,2	52	32,0	26
Fosforo totale	mg/l	10	0,9	18	2,4	6
Azoto ammoniacale	mg/l	15	0,6	18	0,3	6
Azoto nitroso	mg/l	0,6	0,2	18	0,1	6
Azoto nitrico	mg/l	20	3,8	18	2.1	6

Fonte dati: rapporti di analisi

Per valutare l'efficacia del trattamento di depurazione è stato individuato come indicatore specifico il parametro COD (domanda chimica di ossigeno) che fornisce indicazione sul carico di sostanze organiche disciolte, abbondanti nel refluo da trattare. Le tabelle di seguito riportano i valori annuali medi del COD dell'acqua di scarico dello stabilimento (limite di legge 160 mg/l).

Tabella 7.3.2 – COD medio scarico idrico

Parametro	2018	2019	2020	2021
COD (mg/l) uscita	44,0	34,8	36,2	35,2
Numero dati	52	52	52	52

Fonte dati: registro monitoraggio interno

La tabella dimostra che i dati medi sono tutti entro i limiti, tuttavia durante la campagna 2018 un prelievo dello scarico da parte di ARPA ha evidenziato il superamento dei limiti di legge causato da una problematica occorsa all'impianto di depurazione. In seguito al provvedimento di diffida formalizzato



dalla Provincia di Cremona, l'azienda ha presentato un piano di potenziamento dell'impianto di depurazione per portarlo alla capacità di 420.000 A.E (Abitanti Equivalenti).

L'ampliamento, pur costituendo una modifica non sostanziale (Prot. 7617del 09/02/21 della Provincia di CR), per le sue dimensioni rientra tra le opere per le quali è necessario il superamento della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e l'ottenimento del Provvedimento Ambientale Unico (PAU). In data 05/08/2021 (prot. n. 48443) è stata pertanto presentata l'istanza di VIA. La procedura si è conclusa con il rilascio dell'autorizzazione (Decreto 306 del 14/06/2022). I lavori di ampliamento saranno avviati ad ottobre 2022.

Per valutare l'impatto del nuovo depuratore sull'ambiente idrico la Provincia di Cremona ha inoltre richiesto la presentazione di un piano di monitoraggio integrativo coerente con il cronoprogramma realizzativo dell'ampliamento, per il monitoraggio della qualità delle acque del colatore Comula. Il piano di monitoraggio prevede campionamenti Ante Operam, già avviati, in Corso d'Opera e Post Operam.

7.4 Produzione rifiuti

GESTIONE RIFIUTI

I principali rifiuti prodotti nello stabilimento di Rivarolo derivano dalle attività produttive (imballi, sfridi di prodotto, ecc.) e sono gestiti privilegiando, ove possibile, il loro recupero. A tal fine sono stati predisposti contenitori per la raccolta differenziata di carta/cartone, vetro, plastica, alluminio, ecc ... Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi alle tipologie di rifiuto quantitativamente più significative degli ultimi anni, con esclusione dei fanghi di depurazione, che verranno trattati successivamente, e dei rifiuti generati da attività straordinarie.

Tabella 7.4.1 – Tipologie di rifiuti più significative

Rifiuti speciali prodotti (kg)	Codice CER	2018	2019	2020	2021
Imballaggi in carta cartone	150101	400.830	435.990	534.580	506.160
Imballaggi in plastica	150102	251.040	277.490	323.860	252.600
Imballaggi in materiali misti	150106	870.180	1.059.310	1.338.720	1.339.180
Imballaggi in vetro	150107	57.660	56.010	84.160	95.270
Imballaggi in legno (pallet)	150113	378.920	331.820	796.290	366.875
Imballaggi in metallo (fusti)	150104	8.580	5.580	1.010.970	1.291.340
Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020304	1.921.880	2.115.370	1.907.510	1.652.040

Fonte dati: MUD e registro di carico e scarico

L'organizzazione allo scopo di mantenere il controllo del deposito temporaneo rifiuti nonché le corrette prassi di ordine e pulizia, ha strutturato e messo a disposizione risorse dedicate alla gestione dell'area.

Nella tabella seguente (riga 2) i quantitativi di rifiuto sono stati rapportati alle tonnellate di prodotto realizzato nel periodo fuori campagna in quanto, durante



la lavorazione del pomodoro, i rifiuti prodotti risultano quantitativamente poco significativi. Il valore dei rifiuti avviati a recupero (riga 4) dal 2018 ad oggi è maggiore o uguale all'80%, grazie alla collaborazione di tutto il personale di produzione.

Tabella 7.4.2 – Rifiuti prodotti

Rifiuti	2018	2019	2020	2021	2022 (1° sem.)
Rifiuto totale (kg)	3.945.053	4.333.040	6.197.860	5.592.620	1.682.772
Indicatore: Kg di Rifiuto / t prodotto pronto	77	60	71	67	44
Rifiuti recuperati (kg)	3.223.843	3.466.900	5.222.606	4.980.990	1.429.512
Indicatore: Rifiuti recuperati / rifiuti totali (%)	82	80	84	89	85
Valore di riferimento MTD	Non previsto				
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Programma ambientale 2022 – 2025 punto 4				
Fonte dati	MUD e registro di carico e scarico				

FANGHI
DEPURAZIONE

DI

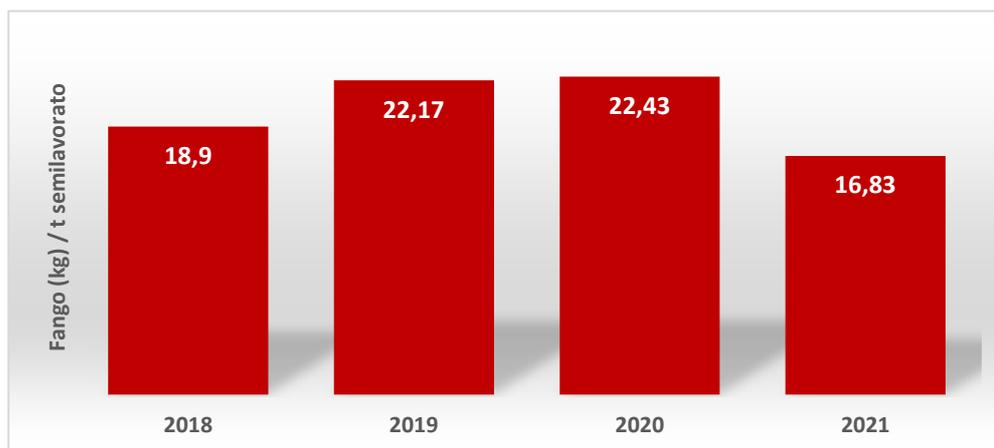
I fanghi di supero provenienti dalla fase di decantazione del depuratore sono disidratati mediante centrifugazione e stabilizzati attraverso l'aggiunta di ossido di calce. In considerazione delle loro caratteristiche, i fanghi sono riutilizzati in agricoltura come ammendanti attraverso lo spandimento su terreni dei conferenti nell'ambito della Provincia di Cremona. La quantità massima che può essere avviata allo spandimento è di 2.130 t annue. Nella tabella seguente sono riportati i quantitativi di fango prodotti negli ultimi anni.

Tabella 7.4.3 – Fanghi di depurazione

Fanghi di depurazione	2018	2019	2020	2021
Fanghi (CER 020305) (kg)	1.264.890	1.425.300	1.573.070	1.460.470
Indicatore: Fango (kg) / t semilavorato	18,9	22,17	22,43	16,83
Valore di riferimento MTD	25 - 40 Kg/t per concentrato, 30 - 50 Kg/t per polpa			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Mantenimento dell'attuale performance			
Fonte dati	MUD			



Figura 7.4.1 – Indicatore: fango di depurazione rapportato al prodotto semilavorato



La produzione dei fanghi di depurazione è strettamente connessa al carico organico delle acque reflue e alla presenza di terra nel pomodoro conferito. L'indicatore è in linea con quanto previsto dalle MTD per la tipologia produttiva. Dopo l'ampliamento dell'impianto di depurazione si prevede un aumento del 20% della quantità di fango prodotta, comunque entro il volume autorizzato. Il nuovo allegato tecnico all'AIA del 14 giugno 2022, introduce nuove prescrizioni sia sulla gestione che sul monitoraggio analitico che sono già state implementate.

RESIDUI INERTI,
SCARTI VEGETALI,
BUCCETTE

Gli scarti vegetali provenienti dalle fasi di scarico e lavaggio del pomodoro sono utilizzati nei terreni dei soci conferenti come ammendante, mentre gli inerti per la sistemazione delle strade interne dei campi. Le buccette e i semi provenienti dalle fasi di passatura e raffinazione, per le loro caratteristiche nutritive ed energetiche, sono invece utilizzati come mangime animale o biomassa vegetale ad uso energetico, venendo così esclusi dal regime dei rifiuti. Durante la campagna di trasformazione pomodoro 2021 sono stati prodotti 17 Kg di semi e buccette per ogni t di pomodoro lavorato.

L'azienda è iscritta nel Registro dei produttori di sottoprodotti, istituito presso la Camera di Commercio per facilitare gli scambi commerciali tra produttori ed utilizzatori ed attivare processi virtuosi di economia circolare.

7.5 Consumi energetici

In consumi energetici costituiscono un impatto significativo nell'industria agroalimentare e pertanto Casalasco ha avviato un percorso che prevede il monitoraggio e la quantificazione degli stessi e conseguenti interventi mirati al miglioramento ed efficientamento degli impianti a maggior impatto.

Nel periodo della campagna di trasformazione del pomodoro, il consumo energetico è dato dalla somma di:



Energia elettrica utilizzata per il funzionamento degli impianti di passatura / raffinazione e concentrazione, la produzione di aria compressa e la depurazione dei reflui.

Energia elettrica	2018	2019	2020	2021
Energia elettrica (kWh)	7.100.318	7.647.109	8.428.741	8.221.893
Energia elettrica (GJ) (1kWh=0,0036 GJ)	25.561	27.530	30.343	29.599

Gas metano per la produzione di vapore per il funzionamento degli impianti di concentrazione, sterilizzazione e pastorizzazione.

Energia termica	2018	2019	2020	2021
Gas metano (Sm3)	5.263.411	6.520.518	6.862.488	7.851.893
Energia da gas (GJ) (GJ= Sm ³ *pci fornito annualmente da ISPRA)	185.553	230.191	242.114	277.021

Olio combustibile usato per alimentare un generatore di vapore che dal 2019 tenuto come riserva e in via di dismissione.

Energia termica	2018	2019	2020	2021
Olio combustibile (t)	1.151,48	87,21	29,61	28,86
Energia termica da olio (GJ) (GJ= t*pci fornito annualmente da ISPRA)	47.237	3.576	1.214	1.184

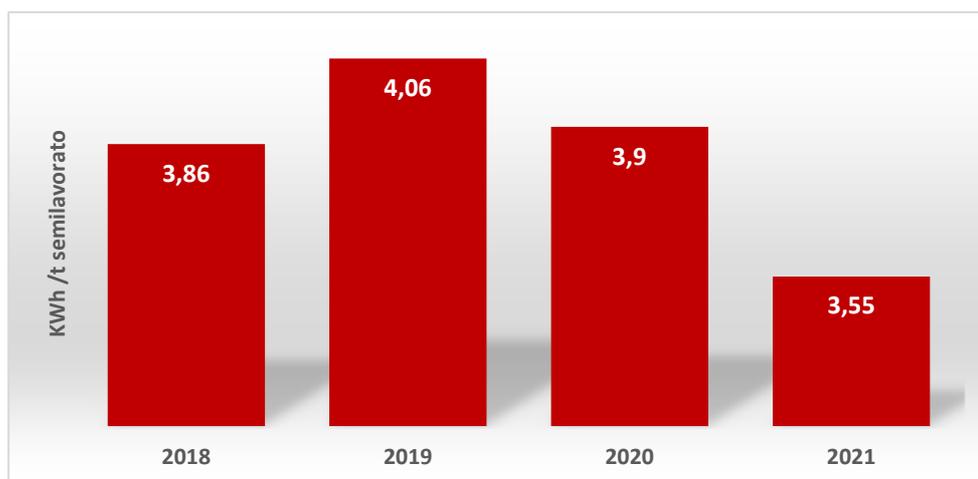
Per consentire la corretta valutazione dei risultati degli investimenti pianificati nel Programma ambientale quali la produzione di energia elettrica dal gas con la cogenerazione, si è deciso di adottare un indicatore unico (GJ /t semilavorato) che sintetizzi i consumi e agevoli l'interpretazione dell'indicatore.

Nella tabella sotto vengono riproposti i dati di consumo e il nuovo indicatore.

Tabella 7.5.1 – Consumi di energia del periodo di campagna

Energia complessiva	2018	2019	2020	2021
Energia totale (GJ)	258.351	261.297	273.672	307.805
Indicatore: GJ /t semilavorato	3,86	4,06	3,90	3,55
Valore di riferimento MTD	Da 7,1 a 8,8 GJ/ t di energia per 1t concentrato e da 2,26 a 2,59 t di energia per 1t di polpa			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Programma ambientale 2022 – 2025 (Punto 1)			
Fonte dati	Fatturazione consumi			

Figura 7.5.1 – Indicatore: Consumi di energia nel periodo di campagna rapportati alle t di semilavorato



Il buon risultato del 2021 è attribuibile agli interventi di efficientamento quali l'installazione di economizzatori su 3 caldaie (terminata nel 2019), la progressiva messa in opera di motori ad alta efficienza in sostituzione di macchine meno performanti, l'attenta pianificazione delle produzioni e l'ottimizzazione delle linee produttive.

Nel periodo fuori campagna il consumo energetico complessivo si riduce e deriva dalla somma di:

Energia elettrica per la maggior parte utilizzata per il funzionamento degli impianti di sterilizzazione, riempimento, confezionamento, celle frigorifere, nonché per la produzione di aria compressa e il funzionamento dell'impianto di depurazione.

Energia elettrica (ottobre – luglio)	2018	2019	2020	2021	2022 (1° sem.)
Consumo (KWh)	12.942.023	13.798.339	15.535.331	16.261.206	8.430.588
Energia elettrica (GJ) (1kWh=0,0036 GJ)	46.591	49.674	55.927	58.540	30.350

Gas metano per la produzione di vapore per il funzionamento degli impianti di concentrazione, sterilizzazione e pastorizzazione.

Energia termica	2018	2019	2020	2021	2022 (1° sem.)
Gas metano (Sm3)	4.347.317	5.035.724	5.165.377	5.068.367	3.008.901
Energia termica da gas metano (GJ)	153.257	177.774	182.351	178.816	106.157



Tabella 7.5.2 – Consumi di energia del periodo fuori campagna

Consumi energetici	2018	2019	2020	2021	2022 (1° sem.)
Energia complessiva (GJ)	199.849	227.448	238.166	237.357	136.507
Indicatore: GJ /t prodotti pronti	3,92	3,13	2,72	2,86	3,61
Valore di riferimento MTD	Non previsto				
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Programma ambientale 2022 – 2025 (Punto 1)				
Fonte dati	Fatturazione consumi				

La realizzazione di alcuni interventi di automazione e la già citata sostituzione dei vecchi motori con apparecchi di nuova generazione ad alta efficienza, hanno in parte compensato l'effetto negativo dovuto all'orientamento del mercato verso confezioni sempre più piccole (linea sughi 90g) e tranches produttive sempre più corte.

Per allineare i propri obiettivi ai Programmi di azione europei e direzionare correttamente gli investimenti, Casalasco ha avviato un percorso di monitoraggio e quantificazione dei propri consumi energetici attraverso l'installazione di analizzatori di rete e flussimetri sulle principali linee produttive. I risultati di questa analisi hanno consentito di identificare interventi mirati di miglioramento ed efficientamento degli impianti a maggior impatto. Tra questi:

- l'installazione, entro luglio 2023, di un impianto di cogenerazione ad alta efficienza della potenza nominale complessiva di 2.000 kW e di una caldaia generatrice di vapore con potenza termica pari a 12 MW. La generazione elettrica nel punto di consumo, attraverso un impianto di cogenerazione, permette di eliminare le perdite di energia dovute al trasporto e di recuperare, attraverso uno scambiatore, l'energia termica contenuta nei fumi di scarico, la quale viene ceduta alla caldaia che a sua volta genera vapore, senza la necessità di bruciare gas naturale.
- per la campagna 2023 è prevista l'installazione di un evaporatore a ricompressione meccanica che, autoproducendo il vapore necessario alla concentrazione del succo di pomodoro, permetterà una riduzione dell'uso del gas metano. Si stima, a fronte di un incremento di energia elettrica di circa 480 MW, un risparmio di gas di 1.020.000 m³ e di 2.130 t di CO₂ ad ogni campagna di trasformazione.

Per coprire il fabbisogno di energia elettrica del sito produttivo di Rivarolo, Casalasco dal 2021 acquista il 100% di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili, certificata con Garanzia di origine (GDO).



7.6 Emissioni in atmosfera

FONTI DI EMISSIONE

Le emissioni in atmosfera più rilevanti sono determinate dai fumi di combustione delle caldaie industriali utilizzate per la produzione di vapore. Le emissioni sono concentrate nel periodo di campagna (agosto – settembre), quando tutti i generatori delle due centrali termiche sono in funzione, mentre nei restanti mesi, l'utilizzo è limitato ad una sola caldaia.

MONITORAGGIO

Le emissioni delle caldaie a metano sono monitorate in continuo per i parametri CO, O₂ e temperatura, attraverso un Sistema di Monitoraggio Emissioni (SME). Nel corso del 2021, così come durante il primo semestre 2022, non sono stati registrati superamenti dei limiti per il parametro CO.

Con frequenza semestrale e mensile per le caldaie usate solo d'estate, è effettuato il monitoraggio di CO e NO_x da parte di un laboratorio esterno.

A differenza del parametro CO, gli NO_x sono monitorati con 2 analisi a caldaia /anno, conformemente alle prescrizioni. Le informazioni relative a questo parametro non sono pertanto sufficienti per costruire un indicatore significativo. Di seguito i valori rilevati dal Piano di autocontrollo, tutti entro i limiti di legge.

Tabella 7.6.1 – Autocontrollo emissioni 2021-2022 Caldaie a gas Centrale 1

Emissione	Gennaio 2021		Agosto 2021		Gennaio 2022		Agosto 2022	
	NO _x mg/Nm ³	CO mg/Nm ³						
Limiti	200	100	200	100	200	100	150	100
E 60	144,0	< 1,0	108,7	<1,0	126,7	<1,0	118,2	<1,0
E2	96,6	< 1,0	78,4	<1,0	101,3	<1,0	75,1	<1,0
E3	102,3	< 1,0	78,3	<1,0	102,2	<1,0	88,8	<1,0
E17	188,0	< 1,0	168	<1,0	110,3	<1,0	122,5	<1,0

Tabella 7.6.2 – Autocontrollo emissioni 2021-2022 Caldaie a gas Centrale 2

Emissione	Agosto 2021		Settembre 2021		Agosto 2022	
	NO _x mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	CO mg/Nm ³
Limiti	200	100	200	100	200	100
E1	74,9	<1,0	83,5	<1,0	83,3	<1,0
E18	71,7	<1,0	68,7	<1,0	80,1	<1,0
E19	74,0	<1,0	78,2	<1,0	81,2	<1,0

Fonte dati: Rapporti di prova

L'esito del monitoraggio dei fumi delle caldaie della centrale termica 2 di settembre non è ancora disponibile alla data del presente documento

La caldaia (M20), ultima rimasta ad olio combustibile rappresenta l'unica fonte di SO₂ e polveri, ma in considerazione del fatto che il suo funzionamento è limitato (< 5 giorni/anno), il relativo indicatore non è significativo.

Questa caldaia, insieme alle caldaie che danno origine alle emissioni E101 ed E102, non in uso da febbraio 2016, sono oggetto di un piano di dismissione e sostituzione con un'unica caldaia della equivalente potenza termica complessiva, legata al progetto di cogenerazione.



Tutte le caldaie per la produzione di vapore sono sottoposte a manutenzioni preventive e verifiche periodiche da parte di una ditta di manutenzione esterna. Il Quadro prescrittivo del nuovo allegato tecnico al PAU prevede la riduzione del limite degli NOx dagli attuali 200 mg/Nm³ a 150 mg/Nm³ fino al 31/12/2024, dopodichè il limite si ridurrà ulteriormente a 100 mg/Nm³.

In occasione del procedimento di aggiornamento dell'Allegato tecnico in materia di A.I.A. per autorizzare l'installazione e la gestione del cogeneratore che sostituirà gli impianti di combustione di cui sopra, l'azienda presenterà il cronoprogramma dettagliato degli interventi necessari per ottenere il sistematico rispetto della concentrazione limite di 100 mg/Nm³ per gli NOx da parte di tutti gli impianti di combustione asserviti allo stabilimento.

EMISSION TRADING

Lo stabilimento di Rivarolo ricade nel campo di applicazione della Direttiva CE 87/2003 che istituisce un sistema di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra (CO₂), all'interno dell'Unione Europea. Lo stabilimento è stato autorizzato all'emissione di gas serra con Decreto Dirigenziale del Ministero dell'Ambiente Prot. 2068/RAS/2007 (autorizzazione n.1493). Per il 2021, l'UE ha assegnato allo stabilimento 9.454 quote a titolo gratuito, secondo quanto previsto dalla normativa dell'Emission Trading, e pertanto è stato necessario provvedere all'acquisto di quelle mancanti.

Tabella 7.6.3 – Emissioni totali di CO₂

Emissioni di CO ₂	2018	2019	2020	2021
Emissioni totali di CO ₂ (t)	22.617	23.156	24.012	25.783

La tabella sottostante mostra le emissioni di CO₂ prodotte dalla combustione di gas e olio, durante la campagna di trasformazione. Il prodotto dell'azienda è un mix di polpa e concentrato pertanto l'indicatore risulta allineato ai valori richiesti per la polpa che è il prodotto meno energivoro.

Tabella 7.6.4 – Emissioni di CO₂ (campagna di trasformazione del pomodoro)

Emissioni di CO ₂	2018	2019	2020	2021
Emissioni da olio combustibile (t)	3.620	274	93	91
Emissioni da gas metano (t)	10.379	12.880	13.614	15.577
Indicatore: t CO ₂ /t semilavorato	0,21	0,20	0,20	0,18
Valore di riferimento MTD	Da 0,700 a 0,900 t di CO ₂ /t concentrato e da 0,200 a 0,220 t di CO ₂ /t polpa			
Traguardi e Obiettivi di miglioramento	Programma ambientale 2022 -2025 (Punto 3)			
Fonte dati	Dichiarazione ETS			

Si stima che gli interventi di efficientamento previsti permettano una riduzione dell'indicatore del 15%.

Nel processo di monitoraggio e comunicazione delle emissioni di CO₂ non sono incluse le emissioni provenienti dai motori a combustione utilizzati per la logistica interna stimate in 87 t di CO₂ eq (in considerazione di un consumo di gasolio di 27,5 t e un fattore di emissione di 3,155 t di CO₂eq / t).



GAS REFRIGERANTI

Tutti gli impianti di refrigerazione e condizionamento sono verificati e mantenuti da una ditta specializzata che registra i relativi interventi e la quantità di gas fluorurato usata per i rabbocchi degli impianti (indicativa di quanto gas è fuoriuscito in atmosfera). Per definire l'apporto che ogni gas ad effetto serra fornisce al fenomeno del riscaldamento globale, è usato il Global Warming Potential (potenziale di riscaldamento globale).

L'obiettivo aziendale di ridurre, entro il 2021, il 50% del gas R507 presente e sostituirlo con gas a GWP minore, è stato ampiamente raggiunto. Infatti dei 1.140 kg presenti nel 2018 (pari a 4.521 kg di CO₂ eq.), ne sono rimasti 260 (pari a 1.036 kg di CO₂ eq.) che saranno sostituiti progressivamente in occasione delle manutenzioni dei circuiti.

Nonostante gli impianti siano periodicamente verificati, nel 2021 si sono registrate occasionali fughe di gas:

- 5 kg di R410A (chiller pastorizzatore)
- 220 kg di R407F (climatizzatore mensa, uffici, chiller tetra)
- 38 kg di R507 (climatizzatore uffici amministrativi)
- 60 kg di R452A (celle U1 e U2).

Le fughe, prontamente riparate, hanno comportato l'emissione di 595 t di CO₂ eq., (nel 2020, per gli stessi motivi, erano state 921 t).

7.7 Altri aspetti

RUMORE AMBIENTALE

In data 23/3/2010 il Comune di Rivarolo del Re ed Uniti (CR) ha definitivamente approvato il proprio Piano di Zonizzazione Acustica che vede lo stabilimento inserito in zona industriale. Conseguentemente, è stata effettuata una prima campagna di rilievi acustici, in data 23 giugno 2011, che ne ha mostrato la conformità. In seguito all'installazione di nuove soffianti nell'impianto di depurazione e al potenziamento delle torri di raffreddamento, durante la campagna 2012, sono stati effettuati ulteriori rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori, per la verifica del rispetto dei limiti di emissione ed immissione sonora. I rilievi hanno confermato il rispetto dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica. Dopo questa data non sono state fatte modifiche impiantistiche operative che possano comportare variazioni alla situazione nota.

Nella prima campagna del pomodoro successiva alla realizzazione e messa in esercizio dell'ampliamento dell'impianto di depurazione (2023), l'Azienda dovrà effettuare rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i tre recettori individuati nella valutazione previsionale del suddetto ampliamento, verificando il rispetto dei limiti applicabili (limiti assoluti di emissione ed immissione, limite differenziale) e considerando tutte le sorgenti imputabili all'attività, ivi compreso il traffico indotto.

UTILIZZO SOSTANZE PERICOLOSE

Presso la sede di Rivarolo, sono utilizzati acido nitrico, idrossido di sodio e detersivi per la pulizia di impianti ed attrezzature; acido cloridrico per l'impianto di demineralizzazione e perossido d'idrogeno nelle linee a sette. Le principali sostanze chimiche, classificate pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente presenti presso lo stabilimento sono elencate, con i rispettivi consumi, nella tabella sottostante.

I dati non evidenziano variazioni significative rispetto all'anno precedente.



Tabella 7.7.1 – Elenco sostanze pericolose

SOSTANZA PERICOLOSA	u.m.	2018	2019	2020	2021
Acido Nitrico	m ³	137	154	87	83
Acido Cloridrico	m ³	283	317	318	328
Idrossido di Sodio (scaglie, microperle)	t	6	6	7	8
Idrossido di Sodio (liquido)	m ³	396	400	385	440
Detergenti	m ³	86	95	103	93
Perossido di idrogeno	m ³	47	44	27	40

I prodotti chimici sono stoccati in un'area coperta con 6 cisterne da 28 q dotate di bacino di contenimento. Nel periodo di riferimento non si sono verificati spandimenti.

Presso il sito di Rivarolo non ci sono manufatti in amianto, la cui rimozione è stata completata a dicembre 2013.

**EMISSIONI
ODORIGENE**

Casalasco controlla la possibilità di formazione di odori sgradevoli attraverso accorgimenti organizzativi per eliminare o ridurre lo stazionamento di sostanze che possono dare luogo a molestie olfattive, quali:

- la pianificazione del conferimento e delle prime fasi di lavorazione così da ridurre al minimo i tempi di stoccaggio della materia prima;
- l'effettuazione di sistematiche attività di lavaggio delle aree esterne;
- il monitoraggio dell'impianto e del sistema di depurazione,
- la pulizia delle griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne,
- la verifica di alcune zone sensibili.

**GESTIONE
EMERGENZE E
PREVEZIONE INCENDI
(C.P.I.)**

Lo stabilimento di Rivarolo è in possesso del Certificato Prevenzione Incendi n°11819 rilasciato dal Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Cremona il 20/04/2010. Con SCIA del 05/12/2018 è stata presentata la pratica di rinnovo complessiva con attestazione VVF CR prot. 306 del 15/01/2019 e scadenza 19/10/2022.

Successivamente:

- in data 25/09/2019 è stata presentata la SCIA per la conversione a metano di una caldaia ad olio (la 7^a di 8) con attestazione dei VVF CR prot. 10216 del 23/10/2019
- in data 18/10/2019 sono stati presentati i progetti per la riduzione della superficie di un deposito di prodotti finiti (da destinare alla linea confezionamento ketchup) e lo spostamento del piazzale di deposito dei pallet (per liberare l'area da destinare al nuovo depuratore)

Riguardo la prima modifica in data 10/03/2021 è stata presentata la SCIA, mentre per la seconda modifica si attende l'avvio dei lavori per il nuovo impianto di depurazione.



L'RSPP di stabilimento è responsabile della gestione delle emergenze dovute a fattori naturali (terremoto, alluvione, ecc.), a cause interne (incendio, esplosioni, ecc.) o ad errori o malfunzionamenti (sversamenti di sostanze inquinanti, ecc.).

Nel periodo di riferimento non si sono verificate emergenze di nessun tipo.

BIODIVERSITA'

Casalasco Società agricola S.p.A. promuove la tutela del territorio e del suo ecosistema usufruendo della mission, delle risorse e delle competenze della cooperativa agricola socia Consorzio Casalasco del Pomodoro. Quest'ultima nel 2021 ha aderito ad un nuovo progetto in partnership con un cliente strategico, che si pone come obiettivi, fra gli altri, la tutela della biodiversità ed il ripristino della sostanza organica nei campi coltivati a pomodoro.

Il progetto, denominato "Responsible Sourcing Program" terminerà nel 2025 e prevede l'adozione di buone pratiche quali:

- semina e interrimento di sovescio (specie vegetale fonte di azoto);
- applicazione di concime organico "pellettato"
- distribuzione di letame;
- piantumazione di filari di specie arboree e arbustive autoctone per il ripristino di corridoi ecologici;
- semina di prato fiorito per la tutela delle api e degli insetti impollinatori.

Il progetto coinvolge 14 aziende socie per un totale di 105 ettari distribuiti nelle province più rappresentative per la coltivazione del pomodoro (Piacenza, Mantova e Cremona); tra questi, 15.000 mq sono stati dedicati alla creazione di un'area ecologica nei pressi dell'azienda Casalasco Agricola di Casteldidone (CR), con lo scopo di promuovere la biodiversità attraverso la semina di piante a fiore per gli insetti impollinatori.

L'azienda è proprietaria di un totale di 25.300 m2 di superficie orientata alla natura, fuori dal sito che è adibita a prato stabile.



8. Indicatori chiave di prestazioni ambientali (Regolamento UE 2026/2018)

Con riferimento agli indicatori chiave di prestazioni ambientali di cui all'Allegato 4 del Regolamento EMAS come modificato dal Regolamento UE 2026/2018, il consuntivo 2021 è riportato nella tabella seguente:

Indicatore	Dettaglio	Consumo/ Impatto annuo totale	Unita Misura	Consumo/ Impatto specifico annuo	Unita Misura
Produzione totale	Semilavorati di pomodoro e prodotti pronti	169.704	[ton]	---	---
Efficienza energetica	Consumo totale diretto di energia	545.161	[GJ]	3,2	[GJ/ton]
	Consumo totale di energia rinnovabile	88.139	[GJ]	---	[GJ/GJ]
	Produzione totale di energia rinnovabile	0	[GJ]	---	[GJ/GJ]
Efficienza dei materiali	Pomodoro lavorato	193.041	[ton]	---	[ton/ton]
Consumo idrico totale annuo	Acqua di pozzo e acquedotto	1.226.632	[m ³]	7.23	[m ³ /ton]
Produzione totale annua di rifiuti	Rifiuti da attività produttiva	5.593	[ton]	67	[Kg/ton]
	Fanghi di depurazione	1.460	[ton]	17	[Kg fango /ton semilavorato]
	Rifiuti pericolosi	10	[ton]	< 1	% (sul totale esclusi i fanghi)
Uso del suolo	Area totale di pertinenza dell'attività	273.017	[m ²]	---	---
	Area del sito industriale	273.017	[m ²]	---	[m ² /area totale]
	Area impermeabilizzata	80.000	[m ²]	---	[m ² /area totale]
	Area coperta	46.600	[m ²]	---	[m ² /area totale]
	Superficie orientata alla natura di proprietà (prato stabile) nel sito	---	[m ²]	---	[m ² /area totale]
	Superficie orientata alla natura di proprietà (prato stabile) fuori dal sito	25.300	[m ²]	---	[m ² /area totale]
Emissioni annuali totali nell'atmosfera	NOx	Indicatore non significativo per scarsità di dati (pag.32)			
	SOx	Dato non significativo per emissioni da combustione di gas metano			
	PM10	Dato non significativo per emissioni da combustione di gas metano			
Emissioni totali annue di gas serra	CO2 [kg]	25.783	[ton]	150	[Kg/ton]



Indicatore	Unità comune	Migliore pratica di gestione ambientale correlata	Descrizione dello stato di attuazione in Casalasco
Percentuale del totale di siti o prodotti valutati utilizzando un protocollo di valutazione della sostenibilità ambientale riconosciuto.	%	BEMP 3.1.1	Negli anni dal 2012 al 2017, per i semilavorati di pomodoro ad uso industriale e per i prodotti a marchio Pomi destinati al mercato statunitense, tedesco ed italiano, CCdP, ha raccolto i dati per il calcolo della carbonfootprint, certificata da Carbon Trust (www.carbontrust.com). Lo studio è stato integrato nel 2016 dal monitoraggio di 14 indicatori ambientali per la definizione dell'impronta ambientale di prodotto, nell'ambito del progetto PREFER. Nel 2022 avviato il progetto ARCADIA a cui Casalasco partecipa per lo sviluppo di uno studio LCA della filiera dell'industria del pomodoro confezionato in Italia, compresa la messa a punto dei relativi dataset LCA (in formato ILCD), i quali verranno inseriti nella banca dati nazionale LCA /Life Cycle Assessment) (BDI-LCA).
Percentuale di ingredienti o prodotti che soddisfano i criteri di sostenibilità specifici dell'impresa o rispettano le norme esistenti in materia di sostenibilità	%	BEMP 3.1.2	Il 100% del pomodoro acquistato e lavorato rispetta i criteri di sostenibilità definiti dal Disciplinare di Produzione Integrata della Regione Emilia Romagna e di questo, circa l'80% del totale conferito è certificato GlobalgapGRASP. L'azienda lavora anche prodotti bio e a residuo zero e basilico la cui filiera è certificata ISCC Plus.
Percentuale di fornitori partecipanti a programmi di miglioramento della sostenibilità	%	BEMP 3.1.2	Il 100% dei soci diretti del fornitore e socio Consorzio Casalasco del Pomodoro sac, aderisce allo standard GlobalGapGRASP, protocollo che individua e definisce le buone pratiche agricole e sociali da applicare nell'ambito della produzione primaria.
Emissioni di CO2 legate all'imballaggio per unità di peso/volume del prodotto fabbricato	Imballaggio g di CO _{2eq} /g di prodotto	BEMP 3.1.3	Casalasco operando come copacker, ha limitate possibilità di intervenire sulla scelta degli imballaggi anche se la tendenza del mercato è verso l'uso di imballi sempre più sostenibili. Per le confezioni in brik a proprio marchio è usata carta FSC. Per il semilavorato di pomodoro sono utilizzati fusti, coperchi, pallet, bins, riutilizzabili e in materiali riciclabili.
Consumo di energia legato alla pulizia per unità di produzione	kWh/kg kWh/l kWh/n. di prodotti	BEMP 3.1.4	Le pulizie sono svolte in concomitanza all'attività produttiva per cui i consumi non possono essere contabilizzati separatamente.
Consumo di acqua legato alla pulizia per unità di produzione	m ³ /kg m ³ /l m ³ /n. di prodotti	BEMP 3.1.4	Il consumo di acqua per la pulizia non è contabilizzato separatamente.
Quantità di prodotto di pulizia utilizzato per unità di produzione	kg/kg kg/l kg/ n. di prodotti, m ³ /kg m ³ /l, m ³ /n. di prodotti	BEMP 3.1.4	L'azienda ottimizza l'uso dei prodotti per la pulizia e li utilizza conformemente alle indicazioni ma le procedure igieniche a garanzia della sicurezza del prodotto (procedura allergeni, ecc.) talvolta richiedono lavaggi prolungati che non permettono il risparmio di sanificante.
Emissioni di gas a effetto serra specifiche per il trasporto per quantità di prodotto	kg CO _{2eq} /m ³ kgCO _{2eq} /t kg CO _{2eq} /pallet	BEMP 3.1.5	Il dato non è disponibile in quanto la maggior parte delle spedizioni sono franco partenza. Si segnala, nell'ultimo anno, un aumento del trasporto intermodale e dell'uso di camion a gas metano.
Emissioni di gas a effetto serra specifiche per il trasporto per quantità di prodotto e distanza	kg CO _{2eq} /tonnellata/km	BEMP 3.1.5	vedi sopra
Percentuale dei diversi modi di trasporto	%	BEMP 3.1.5	La quasi totalità dei conferimenti è effettuato mediante trasporto stradale fatte salve le esportazioni extra CE (percentualmente limitate) che richiedono trasporto intermodale. Per la tipologia di prodotto, l'uso del trasporto intermodale, sebbene in aumento, è limitato, in quanto può causare danni alla merce.
Fattore di carico per il trasporto merci	% della capacità di peso (kg) % della capacità volumetrica (m ³)	BEMP 3.1.5	Ottimizzazione della pianificazione e delle consegne. La maggior parte delle spedizioni sono franco partenza.



Consumo di carburante dei veicoli per il trasporto su strada	l/100 km	BEMP 3.1.5	La maggior parte delle spedizioni sono franco partenza per cui il dato non è disponibile.
Consumo di energia totale specifica dei depositi	kWh/m ² /kg di prodotto netto	BEMP 3.1.5	I consumi delle celle frigorifere sono inclusi nei consumi generali.
Percentuale di utilizzo dei sistemi di refrigerazione che utilizzano refrigeranti naturali	%	BEMP 3.1.6	Attualmente non sono utilizzati refrigeranti naturali (ammoniaca, CO ₂ , HC).
Indice di efficienza energetica (EER)	kW (capacità di raffreddamento)/ kW (immissione di energia elettrica)	BEMP 3.1.6	I dati sono raccolti nell'ambito della diagnosi energetica 2019.
Consumo energetico complessivo per unità di prodotto	kWh/t, kWh/EUR kWh/m ³ kWh/n. di prodotti	BEMP 3.1.7	L'indicatore è riportato in DA
Consumo energetico totale per unità di superficie dell'impianto	kWh/m ² dell'unità di produzione	BEMP 3.1.7	Non pertinente
Consumo energetico complessivo per processi specifici	kWh	BEMP 3.1.7	I dati sono raccolti nell'ambito della diagnosi energetica 2019. Verranno aggiornati nell'ambito dello studio LCA.
Percentuale del consumo energetico delle unità di produzione da fonti di energia rinnovabile	%	BEMP 3.1.8	NA. Tutta l'energia acquistata proviene da fonti rinnovabili ed è certificata con Garanzia di origine (GDO).
Rapporto tra i rifiuti alimentari e i prodotti finiti fabbricati	t. di rifiuti alimentari/ t. di prodotto finito	BEMP 3.1.9	I rifiuti alimentari sono identificati con CER 020304. Per il 2021, l'indicatore è pari a 2 t di rifiuti alimentari /100 t di prodotto finito.
Le BAT pertinenti sono attuate	s/n	BEMP 3.1.10	Lo stabilimento è assoggettato ad AIA e l'attuazione delle BAT è un requisito autorizzatorio. Si rimanda all'allegato tecnico.
IMPRESE PRODUTTRICI DI SUCCHI DI FRUTTA (CODICE NACE 10.32) Percentuale di valorizzazione dei residui di frutta	%	BEMP 3.7.1	Il 100% dei sottoprodotti che derivano dalla lavorazione del pomodoro sono recuperati.



9. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Gli aspetti ambientali indiretti sono quegli aspetti solo parzialmente controllabili o influenzabili dall'organizzazione in quanto non di sua diretta produzione. In conformità a quanto stabilito dalla ISO 14001:2015, Casalasco li ha identificati in modo sistematico secondo i due criteri richiesti dalla norma della catena del valore e del ciclo di vita del prodotto. Per "catena del valore" si intendono tutte le fasi della filiera produttiva dall'acquisto della materia prima e altri ingredienti, fino alla consegna del prodotto finito; il ciclo di vita del prodotto o "prospettiva LCA", analizza invece la vita del prodotto dalle fasi di ricerca e sviluppo alle modalità del suo utilizzo, fino al fine vita (smaltimento e/o recupero). L'elenco degli aspetti ambientali indiretti maggiormente significativi, relativi alla filiera del pomodoro, è fornito nella tabella di seguito.

Tabella 9.1 – Tabella di indicazione dei principali criteri socio-ambientali in ottica di ciclo di vita/catena del valore

Criteri	FILIERA DEL POMODORO
Aspetti ambientali relativi alla R&D di pack	<p>Utilizzo di fusti, coperchi, pallet, bins, riutilizzabili e in materiali riciclabili. Per il prodotto pronto usati vasi in vetro, tetrapak e brik realizzati con carta FSC. Restyling di prodotti esistenti: sgrammature, uso di capsule con mastice pvc free, semplificazione dell'imballo, imballi monomateriale, sostituzione dei materiali con materiali riciclabili o riciclati, ecc.</p> <p>Adesione a protocolli di clienti con l'impegni a sviluppare pack a minor impatto.</p>
Aspetti ambientali relativi alla R&D di prodotto	<p>Selezione di varietà colturali con migliori caratteristiche organolettiche e maggiore resistenza ai parassiti. Adesione a protocolli di clienti con l'impegno a sviluppare prodotti a minor impatto.</p>
Aspetti ambientali in campo	<p>Partnership e collaborazioni a lungo termine con Consorzio Casalasco del Pomodoro per sperimentazione di nuove cultivar, di nuovi protocolli di coltivazione a basso impatto, promozione di un uso più efficiente delle risorse e tecniche alternative di prevenzione e controllo delle infestazioni a ridotto uso di fitofarmaci.</p> <p>Sviluppo e test di sistemi colturali diversificati a basso impatto per aumentare la produttività e la qualità delle colture in sistemi agricoli convenzionali.</p>
Aspetti ambientali relativi all'approvvigionamento di materie prime / ingredienti	<p>L'approvvigionamento del pomodoro avviene dal Consorzio Casalasco del Pomodoro che richiede ai suoi soci il rispetto dell'accordo di filiera, dell'impegno al conferimento, del Codice di condotta, del Disciplinare di Produzione Integrata, dello standard GlobalGAP GRASP, di tracciabilità, no OGM e filiera 100% italiana, verificati con campionamento di prodotti e verifiche ispettive in campo.</p> <p>Per le altre materie prime l'approvvigionamento avviene presso fornitori qualificati, a valle della loro selezione sulla base di una prassi consolidata e documentata e di specifiche scritte.</p> <p>I criteri di selezione, qualifica, valutazione e controllo non si limitano alla qualità dei prodotti e servizi ma si estendono alla sostenibilità ambientale e sociale, il rispetto di standard volontari eventualmente richiesti dai clienti, e così via.</p> <p>Collaborazione con il cliente nella definizione di protocolli di acquisto di prodotti ad alte prestazioni sociali ed ambientali. Acquisto di prodotti che ne attestano le prestazioni sociali e ambientali (carta FSC, basilico ISCC Plus).</p>
Aspetti ambientali relativi all'approvvigionamento di servizi, ecc.	<p>I fornitori che forniscono servizi in outsourcing sono qualificati secondo procedure specifiche, che includono la verifica approfondita dei requisiti cogenti e il rispetto del codice di comportamento di Casalasco, con particolare riferimento al rispetto dei diritti umani, alla sicurezza sul lavoro, ai diritti dei lavoratori e ai requisiti ambientali.</p>



Aspetti ambientali relativi alla consegna del pomodoro e alla distribuzione del prodotto finito	<p>Ottimizzazione delle consegne e della pianificazione; sporadico utilizzo di mezzi privati e solo per distanze minime. La distanza media ponderata degli appezzamenti dall'azienda è inferiore ai 50 Km.</p> <p>Ottimizzazione della logistica in uscita e ricorso alla logistica intermodale.</p>
Aspetti ambientali relativi all'utilizzo	<p>L'utilizzo del prodotto per l'uso industriale consiste nella rilavorazione per la produzione di sughi, condimenti, ecc. con la produzione di rifiuti non recuperabili (sacchi asettici) e imballi riutilizzabili. L'utilizzo delle confezioni retail comporta il loro smaltimento a seconda del tipo di materiale seguendo le istruzioni fornite sull'imballo stesso.</p>
Aspetti ambientali del fine vita	<p>I materiali di imballaggio (fusti, pallet, coperchi, bins) sono riutilizzati e smaltiti destinandoli a recupero. I sacchi asettici sono smaltiti come rifiuto non differenziato e non recuperabile, il tetrapak e il combi sono smaltiti nella carta, i flaconi nella plastica e i poliaccoppiati nel residuo secco.</p> <p>Su tutti gli imballaggi dei prodotti pronti al consumo sono riportate le indicazioni per il corretto smaltimento dopo l'uso.</p>
Aspetti sociali del processo produttivo (rispetto della persona e dei diritti umani, salute e sicurezza)	<p>Casalasco applica un Codice etico che costituisce una guida comportamentale e contrattuale e ha sviluppato un modello organizzativo ai sensi della Legge 231/2001. Ha inoltre elaborato un proprio codice di condotta che viene fatto sottoscrivere anche ad aziende agricole conferenti e fornitori. Ha effettuato la valutazione dei rischi conformemente alla Legge 81/2008. Aderisce alla piattaforma Sedex, è livello silver di Ecovadis e promuove l'applicazione di norme di sostenibilità economica e sociale che vengono verificate presso i fornitori di pomodoro (standard PAF di Unilever). Dal 2018 è predisposto il Bilancio di sostenibilità per rendicontare e comunicare i risultati economici, sociali e ambientali dell'azienda.</p>
Aspetti sociali legati ad un uso corretto e consapevole (info e comunicazione)	<p>I prodotti del Casalasco sono per lo più legati alla dieta mediterranea senza particolari controindicazioni, se non per le persone affette da allergie o intolleranze.</p>
Prodotti che rispondono a specifiche esigenze di salute o di scelta dei consumatori	<p>Gluten free, Halal, Kosher. Il pomodoro è alla base della dieta mediterranea, è ricco di acqua e fornisce poche calorie. È una buona fonte di vitamine del gruppo B e ricco di vitamina C che aiuta l'assorbimento del ferro. Contiene, inoltre, potassio, fosforo, calcio, zinco e selenio e antiossidanti quali carotenoidi, in particolare licopene, polifenoli e flavonoidi. Si presta a costituire l'ingrediente di base per molte cucine.</p>
Sostegno all'economia e all'ambiente locale	<p>Casalasco è la maggiore realtà produttiva del comprensorio casalasco e i dipendenti così come le aziende agricole che forniscono il pomodoro, rappresentano una quota significativa della comunità locale. Il legame con il territorio e l'attenzione nei confronti dell'ambiente sono parte della mission. Attivo in sponsorizzazioni sportive e artistiche.</p>
Difesa della biodiversità	<p>Casalasco attraverso il Consorzio Casalasco del pomodoro prescrive ai suoi fornitori l'applicazione del Disciplinare di Produzione Integrata, dello standard GlobalGAP e promuove progetti specifici a difesa della biodiversità talvolta cooperando alle strategie ambientali dei maggiori clienti.</p>
Sostegno allo sviluppo rurale	<p>Casalasco in partnership con il Consorzio Casalasco del Pomodoro aggrega produttori di pomodoro valorizzando il loro prodotto. Il Consorzio in qualità di OP offre assistenza tecnica alla coltivazione, moderne tecnologie, permette maggiore facilità di accesso al credito, al finanziamento pubblico e alla stipula di contratti di assicurazione, assiste i soci nella gestione di pratiche di PSR. Gestisce in proprio un'azienda agricola che sperimenta e promuove tecniche di agricoltura avanzata a basso impatto.</p>



L'applicazione combinata di questi criteri ha permesso di valutare le fasi più significative in termini di impatti, e quindi di direzionare al meglio gli sforzi di miglioramento in considerazione anche dei bisogni e delle aspettative delle Parti Interessate.

9.1 Bilancio di Sostenibilità

Per rendicontare le proprie attività ai soggetti "portatori di interessi" Casalasco ha predisposto il Bilancio di Sostenibilità, ovvero la valutazione dell'impatto ambientale, economico e sociale delle attività aziendali, basato sulle linee guida G4 del Global Reporting Initiative (GRI). Il Bilancio di Sostenibilità pone l'accento sulla responsabilità dell'azienda nei confronti della comunità che la ospita e dell'ambiente in generale, rendendo ancor più evidente la necessità di restituire valore avvicinandosi alla realizzazione di un'economia circolare nella quale tutte le attività devono fare i conti con gli ecosistemi ambientali, economici e sociali nelle quali sono inserite.

Il Bilancio 2021 è pubblicato sul sito aziendale www.casalasco.com.

9.2 Sedex

Casalasco aderisce ai più diffusi schemi di promozione di modelli di sostenibilità quali, Globalcompact, *Ecovadis* e "Sedex" (*Supplier Ethical Data Exchange*).

Sedex è uno schema di audit internazionale basato su buone pratiche e sull'applicazione delle leggi nazionali, che mira alla conoscenza condivisa delle performance di sostenibilità dei propri fornitori. I risultati degli audit sono conservati in modo riservato in un database e resi accessibili ai membri della piattaforma. Per la qualifica di "fornitore conforme allo standard" lo stabilimento di Rivarolo s'impegna ad effettuare audit sugli aspetti obbligatori relativi alla gestione del personale, alla sicurezza e alla sostenibilità ambientale, ai diritti umani e dei lavoratori. L'ultimo audit si è tenuto il 9 e 10 settembre 2021.

9.3 Approvvigionamento di materie prime e imballi da filiere responsabili

Lo sviluppo di una filiera sostenibile contribuisce a generare valore condiviso e diffuso presso tutti gli attori della catena di fornitura, dando origine a ritorni economici, sociali e ambientali positivi presso le comunità locali in cui operano i nostri partner.

Pomodoro

Tutto il pomodoro lavorato è acquistato dalla socia Consorzio Casalasco del Pomodoro le cui aziende socie aderiscono allo standard Globalgap GRASP e al Disciplinare QC della Regione Emilia Romagna, che prevede l'applicazione dei metodi di produzione integrata che prescrivono, tra l'altro, il divieto all'impiego di prodotti fitosanitari e fertilizzanti negli spazi naturali e seminaturali, durante la coltivazione per non compromettere la biodiversità del territorio. In particolare siepi, filari alberati, aree boscate, specchi d'acqua e tare aziendali (capofossi e capezzagne) rappresentano spazi naturali e seminaturali che devono essere preservati a tutela della fauna e flora locale;

Il Consorzio inoltre è promotore presso le aziende di progetti innovativi quali, per esempio, la sperimentazione di nuove cultivar e di nuovi protocolli di coltivazione a basso impatto, in sinergia con Istituti di ricerca, Università e aziende sementiere. Le tecnologie avanzate che il Consorzio supporta presso le aziende agricole socie mirano a ridurre gli impatti della coltivazione agricola promuovendo un uso più efficiente delle risorse e tecniche alternative di prevenzione e controllo delle infestazioni o a ridotto uso di fitofarmaci. Tra queste:

- fertirrigazione abbinata all'uso delle sonde umidometriche
- utilizzo di trappole a feromoni dotate di telecamera per evidenziare infestazioni di nottua gialla
- sperimentazione dell'applicazione di gel igroscopico in microgranuli per testare la capacità del gel di fungere da regolatore per evitare lo stress idrico della pianta.



- sperimentazione di insetti utili (*amblyseius andersoni* e *phytoseiulus persimilis*) per contrastare il ragno rosso.

Basilico ISCC

Casalasco ha intrapreso l'iter di certificazione secondo lo standard ISCC Plus (International Sustainability & Carbon Certification) della filiera del Basilico utilizzato per pesti e sughi a marchio di un importante cliente. Lo Standard ISCC Plus si basa su un set di requisiti, di cui alcuni obbligatori, a garanzia della sostenibilità della filiera.

Tra questi:

- gestione sostenibile della coltivazione;
- implementazione di criteri di sostenibilità ambientale, sociale ed ecologica;
- approvvigionamento di materie prime senza deforestazione;
- astensione dal convertire aree ad alta biodiversità e tutela delle stesse;
- tracciabilità nelle catene di approvvigionamento e di trasformazione delle biomasse, così come dei prodotti finiti e intermedi;
- rispetto dei criteri di sostenibilità lungo tutta la catena di consegna e trasformazione, dalle biomasse fino ai prodotti finiti.

Nel 2021 sono state acquistate 40 t di basilico certificato.

Carta FSC

Casalasco ha scelto di confezionare i suoi prodotti in brick esclusivamente con carta a marchio FSC (Forest Stewardship Council), certificazione di prodotto che attesta che la carta proviene da foreste rinnovabili, gestite in maniera responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici.

Le nuove confezioni di Pomì da 1 kg e 500 g. sono costituite per il 79% da materie prime rinnovabili, la carta proviene da foreste certificate FSC, il tappo e gli stati protettivi derivano dalla canna da zucchero.



Clienti

Relativamente agli aspetti ambientali, si registra, da parte di Clienti, un'attenzione sempre maggiore che in alcuni casi si è concretizzata nella condivisione di programmi, obiettivi comuni e scadenze, relativamente ad aspetti quali la riduzione del pack, l'uso di imballaggi monomateriale, l'adozione di pratiche colturali sostenibili, ecc.

Casalasco come membro del CIO, Consorzio Interregionale Ortofrutticoli, aderisce allo Standard del Cliente Unilever "Sustainable Agriculture Code" che promuove un'agricoltura che tenga conto degli aspetti ambientali, economici e sociali lungo tutta la filiera. Per lo stesso cliente è stato avviato l'approvvigionamento di materie prime vegetali presso fornitori conformi allo standard di sostenibilità Unilever o a standard equipollenti.

Studio LCA

Casalasco partecipa al Progetto ARCADIA, "Approccio ciclo di vita nei contratti pubblici e banca dati italiana LCA per l'uso efficiente delle risorse", sviluppato e coordinato da ENEA, ha come obiettivo lo sviluppo di uno studio LCA della filiera dell'industria del pomodoro confezionato in Italia per la messa a punto dei relativi dataset LCA (Life Cycle Assessment) da inserire nella banca dati nazionale. L'obiettivo è quello di creare una banca dati rappresentativa del contesto italiano per le aziende che intendano sviluppare studi di LCA dei loro prodotti, al fine di attivare azioni di miglioramento. Lo studio prevede una fase di raccolta dati (sia di campo che dei siti di trasformazione) in riferimento agli anni 2020 e 2021.



10. I NOSTRI IMPEGNI PER MIGLIORARE LE PRESTAZIONI AMBIENTALI

PROGRAMMA AMBIENTALE 2019 – 2022

Nella tabella seguente si riassume lo stato di avanzamento delle azioni pianificate per gli anni 2019 – 2022, per le quali la Direzione aveva stanziato un budget di 9.770.000 di euro. Alcuni progetti hanno risentito degli effetti della pandemia che ne hanno ritardato l'attuazione e pertanto sono stati inseriti nel programma del prossimo periodo, altri invece sono stati riformulati, alla luce delle prescrizioni del nuovo allegato tecnico all'AIA.

Traguardi	Attività/ Impianto	Azioni di Miglioramento	Tempi	Respons.	Note
1. RISORSE NATURALI: CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA E GAS					
Ottimizzazione monitoraggio consumi energia elettrica	Monitoraggio consumi	Implementazione software per correlare il dato di consumo energetico con il dato produttivo così da creare indicatori specifici per linea	Dicembre 2021	Resp. Tec.	Conclusa la fase di installazione degli analizzatori di rete ma non tutti i dati registrati sono remotati su supporto informatico. E' in corso lo sviluppo di un software interno per l'elaborazione e la creazione di indicatori specifici di linea/impianto. Conclusione prevista per dicembre 2022
Risparmio energia elettrica (Obiettivo: 100% di luci a led negli ambienti produttivi)	Tutte le aree	Riqualificazione dell'illuminazione con l'installazione del 100% di luci a led in occasione di sostituzione lampade negli ambienti produttivi	In continuo	Resp. Tec.	100% di luci a led nelle aree esterne. Continuo in occasione delle sostituzioni
Risparmio energia elettrica	Nuova linea ketchup	Completamento illuminazione a led nuova linea ketchup	Dicembre 2019	Resp. Tec.	Concluso
Risparmio di energia primaria (gas) di almeno il 10% rispetto alle produzioni separate di elettricità e calore	Servizi	Installazione di una nuova caldaia a gas legata ad un progetto di cogenerazione.	Luglio 2022	Resp. Tec.	Posticipato a luglio 2023
2. RISORSE NATURALI: CONSUMO IDRICO					
Ottimizzazione del consumo della risorsa idrica	Scarico pomodoro	Studio di fattibilità circa l'uso dell'acqua in uscita dall'impianto di depurazione per lo scarico del pomodoro	Subordinato alla realizz. dell'impianto di depurazione	Resp. Tec.	Con prot. 104347/21 del 06/12/21, ATS dispone di "rimandare ad un secondo momento gli approfondimenti necessari alla verifica di fattibilità della tipologia di riuso dei reflui".
	Servizi	Installazione impianto di trattamento acque per usare acqua di pozzo al posto dell'acqua di acquedotto	Dicembre 2021	Resp. Tec.	Posticipato a giugno 2023



Traguardi	Attività/ Impianto	Azioni di Miglioramento	Tempi	Respons.	Note
Ottimizzazione della gestione delle aree esterne	Piazzale stoccaggio pallet e fusti	Selezione e smaltimento dei materiali stoccati e definizione di regole per la classificazione, stoccaggio o smaltimento degli imballi riutilizzabili dei semilavorati di pomodoro. Realizzazione di una nuova area attrezzata per lo stoccaggio degli imballi dei semilavorati di pomodoro.	Dicembre 2020	Resp. Amb + logistica	Concluso Inviata comunicazione fine lavori e consuntivo ad Arpa il 10.03.2021
Riduzione rischio contaminazione del suolo	Area stoccaggio oli	Rifacimento ed ampliamento area di stoccaggio lubrificanti.	Luglio 2022	Resp. Tec.	Il progetto è stato sospeso. Dopo la realizzazione dell'impianto di depurazione verrà condotta una revisione delle aree di servizio.
7. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI					
Riduzione impatto della filiera del pomodoro	Filiera del pomodoro	Definizione di un protocollo per la produzione di pomodoro a "Residuo zero".	Luglio 2021	Resp. Agronomico	Concluso 50 ha coltivati per la campagna 2021
		Certificazione GRASP delle aziende agricole socie	Campagna 2020	Resp. Agronomico	Concluso La certificazione, ottenuta ad agosto 2020, è rinnovata annualmente
		Partecipazione al progetto Horizon 2020 sostenibilità nella filiera agroalimentare italiana.	Agosto 2021	Resp. Agronomico	Concluso
Riduzione emissioni in atmosfera, rumore	Trasporto su gomma imballaggi	Studio di fattibilità per l'installazione di un impianto di soffiaggio di preforme per flaconi in plastica da utilizzare per il Ketchup.	Dicembre 2020	Resp. Tecnico, Comm.	Il progetto attualmente è sospeso
Comunicazione Parti Interessate	Comunicazione /Sensibilizz.	Rinnovo della Social Footprint per i siti di Rivarolo, Fontanellato e Gariga.	Annuale	Resp. AQ	Sospesa per il 2021
Comunicazione Parti Interessate	Comunicazione /Sensibilizz.	Predisposizione del bilancio di sostenibilità dell'azienda	Ottobre 2019	Direzione	Continuo Ultima edizione luglio 2022
Promozione della salute sul lavoro	Migliorare le condizioni di lavoro dipendenti	Adesione al progetto WHP della Regione Lombardia per la realizzazione di progetti di promozione della salute in 6 ambiti differenti.	Annuale	Resp. AQ/RSPP	Nel 2021 Casalasco ha supportato ATS Val Padana, facendo da tramite per il recupero delle attività di screening non svolte nel periodo pandemico. Pertanto l'azienda ha sensibilizzato i lavoratori alla partecipazione ai programmi di prevenzione e ha raccolto e comunicato ad ATS le adesioni del personale e dei loro familiari. All'attività di screening (pap test, mammografia, ricerca sangue occulto) hanno aderito 77 persone.



PROGRAMMA AMBIENTALE 2022 – 2025

Nella tabella seguente si elencano le azioni di miglioramento pianificate per gli anni 2022 – 2025 per le quali la Direzione ha stanziato un budget di oltre 14.000.000 di euro. Alcune di queste erano già presenti nel precedente Programma, altre invece sono state previste in adeguamento alle prescrizioni dell'AIA o per raggiungere gli obiettivi di riduzione delle risorse energetiche e delle emissioni climalteranti in atmosfera.

<i>Traguardi</i>	<i>Attività/ Impianto</i>	<i>Azioni di Miglioramento</i>	<i>Tempi</i>	<i>Respons.</i>	<i>Note</i>
1. RISORSE NATURALI: CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA E GAS					
Ottimizzazione monitoraggio consumi energia elettrica	Monitoraggio consumi	Sviluppo ed implementazione software per correlare il dato di consumo energetico con il dato produttivo così da creare indicatori specifici per linea	Dicembre 2022	Resp. Tec.	Dal programma precedente. E' in corso lo sviluppo di un software interno per l'elaborazione e la creazione di indicatori specifici di linea/impianto. Allo scopo è stata assunta una nuova risorsa.
Risparmio di energia <i>Obiettivo: -15% di consumo energetico</i>	Trasformazione del pomodoro	Installazione di un evaporatore a ricompressione meccanica che, autoproducendo il vapore necessario alla concentrazione del succo di pomodoro, permetterà una riduzione dell'uso del gas metano.	Agosto 2023	Resp. Tec.	
<i>Obiettivo: -15% di emissioni diCO2</i>	Servizi	Installazione di un impianto di cogenerazione ad alta efficienza della potenza nominale complessiva di 2.000 kW e di una caldaia generatrice di vapore con potenza termica pari a 12 MW.	Dicembre 2023	Resp. Tec.	La nuova caldaia sostituirà la caldaia ad olio M20 e le caldaie M101e M102. In corso le pratiche autorizzatorie per l'impianto di cogenerazione.
2. RISORSE NATURALI: CONSUMO IDRICO					
Riduzione del consumo della risorsa idrica	Scarico pomodoro	Studio di fattibilità circa l'uso dell'acqua in uscita dall'impianto di depurazione per lo scarico del pomodoro	Subordinato alla realizzazione dell'impianto di depurazione	Resp. Tec.	Con prot. 104347/21 del 06/12/21, ATS dispone di "rimandare ad un secondo momento gli approfondimenti necessari alla verifica di fattibilità della tipologia di riuso dei reflui".
	Servizi	Installazione impianto di trattamento acque per usare acqua di pozzo al posto dell'acqua di acquedotto	Giugno 2023	Resp. Tec.	
3. EMISSIONI INQUINANTI					
Riduzione emissioni inquinanti (NOx) <i>Obiettivo: -50% di NOx</i>	Produzione di energia termica	1.Studio di fattibilità e presentazione all'AC del cronoprogramma dettagliato degli interventi necessari per ottenere il sistematico rispetto della concentrazione limite di 100 mg/Nm3 per gli NOx da parte di tutti gli impianti di combustione asserviti allo stabilimento 2.Adeguamento delle caldaie	1. entro dicembre 2022 2. entro dicembre 2027	Resp. Tec.	



Traguardi	Attività/ Impianto	Azioni di Miglioramento	Tempi	Respons.	Note
4. RIFIUTI: GESTIONE DEI RIFIUTI					
Riduzione degli scarti di produzione <i>Obiettivo: -15% Kg di rifiuto/ t di prodotto</i>		Applicazione dell'analisi dell'indice OEE (Overall Equipment Effectiveness) per individuare criticità e inefficienze e apportare le azioni di miglioramento necessarie ad ottimizzare la produzione della linea e la riduzione degli scarti.	Luglio 2025	Produzione	
5. SCARICHI IDRICI: OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE E DELLA QUALITA' DEGLI SCARICHI					
Ottimizzazione della qualità degli scarichi idrici	Aree di servizio di all'impianto di depurazione	Potenziamento dell'impianto di depurazione con la realizzazione di una nuova linea di depurazione da 420.000 AE (lavori edili, posa tubature, soffianti, piattelli).	Luglio 2023	Resp. Tec.	In data 05/08/221 (prot. n. 48443) è stata presentata l'istanza relativa al progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione. La procedura si è conclusa con il rilascio del PAU (Decreto 306 del 14/06/2022). Ad ottobre 2022 saranno avviati i lavori.
		Installazione sistema di monitoraggio in continuo O2 e remotazione dati su PC	Luglio 2023	Resp. Tec.	
6. MIGLIORAMENTO DELLE STRUTTURE E DELLE AREE ESTERNE					
Riduzione rischio contaminazione del suolo e delle acque sotterranee	Aree esterne	Rimozione dei due serbatoi esterni di stoccaggio olio combustibile	Dicembre 2024	Resp. Tec.	Subordinato alla dimissione della caldaia M20
7. ASPETTI AMBIENTALI INDIRECTI					
Comunicazione Parti Interessate	Comunicazione/ Sensibilizzazione	Partecipazione al progetto ARCADIA per lo sviluppo di uno studio LCA della filiera dell'industria del pomodoro confezionato in Italia, compresa la messa a punto dei relativi dataset LCA (in formato ILCD), i quali verranno inseriti nella banca dati nazionale LCA /Life Cycle Assessment) (BDI-LCA).	Dicembre 2023	Resp. SGI	
Comunicazione Parti Interessate	Comunicazione/ Sensibilizzazione	Adesione al progetto WOWNATURE per la piantumazione di 250 alberi nel parco di San Colombano tra le Province di Cremona e Mantova, a ridosso del Po.	Dicembre 2022	Direzione	

