

Caldara Plast Pionieri dell'economia circolare

Raccogliere e trasformare gli scarti di materie plastiche post industriali in materia prima seconda, pronta a rientrare nel ciclo produttivo. È la mission intrapresa oltre cinquant'anni fa dall'azienda lombarda

di Emiliano Raccagni

«**S**iamo dei precursori di un tema, quello dell'economia circolare, oggi al centro delle agende politiche europee e che influenza sempre di più il comportamento di produttori e consumatori». Racconta a Plastix Massimiliano Caldara, ai vertici – insieme ai fratelli Attilio e Alessandro – di Caldara Plast, impresa familiare fondata dal padre nel 1963 e da subito specializzata nel recupero di scarti di materie plastiche. Ciò che all'epoca era considerato poco più di un rifiuto, sta diventando una risorsa sempre più preziosa, che fa della realtà lombarda un punto di riferimento europeo, con più di 40 dipendenti e un fatturato che nel 2018, aumentando del 25% rispetto al 2017, ha superato i 15 milioni di euro, con stime di crescita in linea anche per il 2019.

Com'è organizzata la vostra attività?

Possiamo contare su due siti produttivi specializzati: la Divisione Recupero e la Divisione Compound. La prima, collocata a Erba (Como), può contare su una superficie di 13.000 metri quadrati, di cui 2.500 coperti, ai quali da quest'anno si aggiungerà un nuovo magazzino di 3.600 metri quadrati per lo stoccaggio del prodotto finito. In questa sede si concentra la nostra attività originaria, che ci vede attrezzati per ritirare i materiali di rifiuto post-industriale direttamente dal cliente, trasportarli, macinarli e avviarli allo stoccaggio.

In quali settori operano i vostri clienti?

Il punto di partenza del nostro business sono gli scarti dei processi di stampaggio, estrusione, soffiaggio delle plastiche (dal policarbonato alla poliammide, dal polistirolo al polipropilene, ABS, PC/ABS, polietilene e altri) oppure semilavorati, giacenze obsolete, materiali macinati omogenei. I nostri interlocutori, pertanto, sono aziende di trasformazione o produttori di materie prime, che si affidano a noi consapevoli di poter contare su un partner che possiede tutte le certificazioni necessarie per gestire

un materiale considerato dalla normativa un rifiuto, che come tale va trattato durante le operazioni di trasporto, lavorazione e stoccaggio. Secondo la legge, il produttore di scarti ne è il primo responsabile per l'intero destino ed è tenuto a diversi obblighi, non ultimo la scelta del soggetto adeguato al quale affidarli all'atto del conferimento.

Oltre a garantire trasparenza, legalità e competenza, la nostra mission è trasmettere al trasformatore un messaggio sul valore degli scarti, che lui stesso, come spesso accade, può riacquistare da noi dopo che sono stati trasformati in compound perfettamente adatti alle proprie esigenze, chiudendo così il cerchio. Solitamente, gli accordi prevedono che il conferitore ci offra materiali già selezionati e separati; in cambio ottiene una remunerazione adeguata e può contare su un servizio rapido ed efficiente, assicurato dai nostri sei camion impegnati quotidianamente nella raccolta.

Cosa accade una volta che questi materiali giungono a Erba?

Dopo lo stoccaggio, gli scarti vengono avviati alla macinazione e alla miscelazione. I materiali macinati vengono commercializzati o, in alternativa, inviati al sito di Alzate Brianza (Como), dove dal 2011 è attiva la nostra Divisione Compound, che si estende su una superficie di 33.000 metri quadrati, di cui 10.000 coperti. Lo stabilimento è principalmente destinato alla produzione di compound a base di ABS, PC/ABS, PC, PS, PA, PBT, PPS, PMMA e POM, e si avvale di dodici linee di estrusione monovite e bi-vite, due delle quali di recente acquisizione, che lavorano a ciclo continuo su tre turni. La capacità a pieno regime sfiora le 70 tonnellate di compound al giorno, per un totale di 15.000 tonnellate all'anno. Il nostro laboratorio interno è fondamentale per garantire

Una start-up nelle bioplastiche

Il mondo della ricerca accademica incontra quello delle piccole e medie imprese, che lavorano in un mercato sempre di più dominato da grandi realtà multinazionali, per favorire la ricerca e l'innovazione di prodotto. È il caso concreto di Caldara Plast che ha deciso di collaborare con i laboratori del Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Pisa, sotto la guida dei professori Patrizia Cinelli e Andrea Lazzeri. Un progetto che ha portato alla nascita di Planet Bioplastics, una start-up innovativa che mette in dialogo aziende e docenti universitari, che si scambiano conoscenze ed esperienze dirette sul tema dei compound polimerici derivati da fonti rinnovabili, compostabili o meno a seconda dell'applicazione e delle esigenze. L'obiettivo industriale di Planet Bioplastics è la produzione di compound di biopolimeri innovativi per trasformatori che necessitano anche di piccole quantità per fare dei test di produzione ad hoc e che, in futuro, potrebbero diventare prodotti commercializzabili.

«Per noi è una sorta di chiusura del cerchio» sottolinea Massimiliano Caldara. «Se questo progetto ambizioso dovesse risultare sostenibile, saremmo pronti e attrezzati per produrre compound "bio" in un contesto che può beneficiare di un'analisi rigorosa non solo degli aspetti tecnici, ma anche dei costi, dei mercati potenziali, della richiesta reale del mercato. Si supererebbe la logica legata all'esigenza del momento, di seguire le mode, per realizzare prodotti davvero utili e soprattutto sostenibili non solo sotto l'aspetto ambientale, ma anche economico» conclude.



**“Il produttore di scarti ne è responsabile per l'intero destino, quindi deve affidarli a un soggetto adeguato all'atto del conferimento”
Massimiliano Caldara**

Caldara Plast è dotata di una flotta di mezzi propri per la raccolta di rifiuti plastici di origine post industriale su tutto il territorio nazionale



I materiali di rifiuto vengono consegnati alla Divisione Recupero di Erba dove vengono selezionati, macinati e avviati a stoccaggio oppure alla Divisione Compound dove vengono trasformati in materie prime seconde customizzate (in basso)



standard di qualità elevati e costanti nel tempo, soddisfare richieste specifiche dei clienti – anche dei settori più esigenti – e rispondere alle normative vigenti.

La vostra attività è più orientata al trattamento degli scarti o alla produzione di compound?

Ci occupiamo di entrambe le attività. Negli ultimi anni il mercato in cui storicamente operiamo ha subito un'importante evoluzione, che oggi vede in Europa un eccesso di offerta di scarti industriali, principalmente dovuto alla svolta nelle politiche della Cina, che rappresentava il principale acquirente di rifiuti tout court. La conseguenza è che l'Italia, così come il Vecchio Continente, dispone di

quantità di polimeri da rigenerare superiori a quelle che riesce effettivamente a utilizzare. Ecco perché rigenerare e fare compound è diventato un business necessario.

In quali mercati geografici siete attivi?

Attualmente circa il 70% dei nostri prodotti è destinato al mercato domestico e il restante 30% all'estero. Nord Europa e Asia, dove esportiamo da alcuni anni, sono i nostri mercati prevalenti. In quest'ultimo periodo, la domanda di compound seconda vita è in crescita e l'export è particolarmente vivace.

Per sostenere la crescita della domanda di materiali seconda vita avete investito per migliorare i processi produttivi?

Nel corso degli ultimi due anni abbiamo

lavorato per potenziare la produzione di compound, installando sette nuovi silos con capacità totale di circa 500 tonnellate. Qualche mese fa è entrata in funzione una nuova linea per la produzione di granuli e in autunno ne verrà avviata un'altra. L'impianto, costituito da un estrusore bivate, è una linea estremamente performante, con una produttività oraria che a regime arriverà tra gli 800 e i 1.000 kg/ora in relazione alle caratteristiche del polimero lavorato. Sempre da quest'anno, possiamo contare anche su una nuova insaccatrice automatica che ha efficientato l'imballaggio del prodotto finito. Abbiamo anche potenziato gli impianti di filtrazione e di monitoraggio delle emissio-

Nello stabilimento di Alzate Brianza gli sfridi selezionati e macinati nella Divisione Recupero vengono trasformati in compound tailor made attraverso dodici linee di estrusione

La recente installazione di una nuova insaccatrice automatica ha efficientato il packaging del prodotto finito



Vicini alle nuove generazioni

Nel 2019 Caldara Plast ha avviato un programma di sensibilizzazione dei ragazzi delle scuole primarie del territorio finalizzato a promuovere le potenzialità delle materie plastiche e all'educazione sui corretti comportamenti di riciclo. Varcando le porte dell'azienda, i giovani possono toccare con mano una parte del processo di riciclo e rigenerazione degli scarti in plastica, scoprendo che possono ritornare nel ciclo produttivo e diventare un nuovo oggetto. «L'idea alla base dell'iniziativa è quella di smentire il pregiudizio che la plastica sia un pericolo per l'ambiente e la salute umana» precisa Massimiliano Caldara. «Le nuove generazioni devono infatti comprendere che è un materiale fondamentale e che, se opportunamente trattato, è un'opportunità e non un nemico da combattere».



Il laboratorio analisi interno garantisce un controllo scrupoloso e accurato di ogni lotto

ni. La salvaguardia dell'ambiente per noi è molto importante. Su base volontaria, abbiamo inoltre installato un post-combustore per il trattamento delle emissioni gassose. La macchina, portando a 900 °C i fumi di scarico, permette di eliminare le molecole odorifere e di conseguenza ogni possibile traccia di inquinamento olfattivo.

Il processo produttivo può essere controllato anche da remoto?

Il nostro ciclo di lavorazione procede a ritmo continuo cinque giorni la settimana e a orario ridotto il sabato. Per gestire tutti i parametri necessari al corretto funzionamento

dai materiali in entrata fino al compound prodotto. Dovendo garantire prodotti di seconda vita perfettamente corrispondenti alle esigenze dei clienti abbiamo deciso di presidiare il controllo analitico in modo scrupoloso.

Oggi la plastica affronta una difficile sfida in termini di popolarità. Ritieni che ne uscirà vincente?

Certamente c'è un problema di comunicazione che spesso banalizza un argomento, invece, molto complesso. La nostra attività è un esempio di buone pratiche che interessano la filiera industriale del mondo della plastica. Oggi molte aziende, come noi, si stanno prodigando per migliorare raccolta, riciclo e recupero, e molte altre si stanno attivando per progettare nuove soluzioni più facilmente riciclabili e a basso impatto ambientale e che possono sostituire la plastica in alcune applicazioni. E i risultati indubbiamente arriveranno.

Mi domando, però, se chi demonizza le plastiche sia disposto a promuovere un cambiamento culturale legato all'educazione dei cittadini in tema di gestione dei rifiuti, perché sostenibilità ambientale significa anche – e forse soprattutto – cambiare stile di vita e di comportamento, a prescindere da norme, regolamenti e sanzioni.

© RIPRODUZIONE RISERVATA