



DOVE TUTTO TORNA

Caviro Extra, controllata del Gruppo **Caviro**, ci apre le porte del suo stabilimento di Faenza (RA) per mostrarci come, grazie alla ricerca e all'innovazione, sia possibile eliminare il concetto di scarto creando prodotti nobili dall'alto valore aggiunto. Inoltre, grazie alla società Enomondo, nata dalla Joint Venture fra **Caviro Extra** ed Herambiente, nel polo faentino viene prodotta energia termica ed elettrica da fonti rinnovabili nonché ammendanti e correttivi da utilizzare come fertilizzanti naturali

Miriam D'Angelo
Margherita Castiglione

Chi non ha mai sentito parlare di greenwashing? La tendenza a ricorrere ad un ambientalismo di facciata pur di potersi definire "sostenibili". Quanto leggerete nelle prossime pagine non ha nulla a che vedere con il greenwashing, perché quello che il Gruppo **Caviro** ha realizzato a Faenza è la massima espressione dell'economia circolare, un modello integrato che affonda le radici nel passato. Ma partiamo dall'inizio.

Gruppo **Caviro** nasce come cooperativa di conferimento, a Faenza, nel 1966, con l'intento di valorizzare le uve dei propri viticoltori. Oggi con 27 cantine in 7 regioni d'Italia, 37.300 ettari vitati e ben 600 mila tonnellate di uva prodotta, **Caviro** rappresenta la cooperativa agricola più grande d'Italia nel settore vitivinicolo. Ma il raggio di azione del Gruppo non si limita alla produzione di vino. In **Caviro** la materia prima viene valorizzata, lavorata e trasformata in modo da creare prodotti dall'alto valore aggiunto, nuovi elementi che dalla vigna tornano alla vigna. Per questo è nata **Caviro Extra**, controllata del Gruppo **Caviro**, che si occupa di sviluppare prodotti nobili a partire

dagli scarti del mondo agroindustriale.

In occasione di un press tour, abbiamo potuto visitare uno dei due stabilimenti di **Caviro Extra**, quello di Faenza, dove operano le divisioni Extra Alcoli, Extra Mosti ed Estratti ed Extra-Eco Energia.

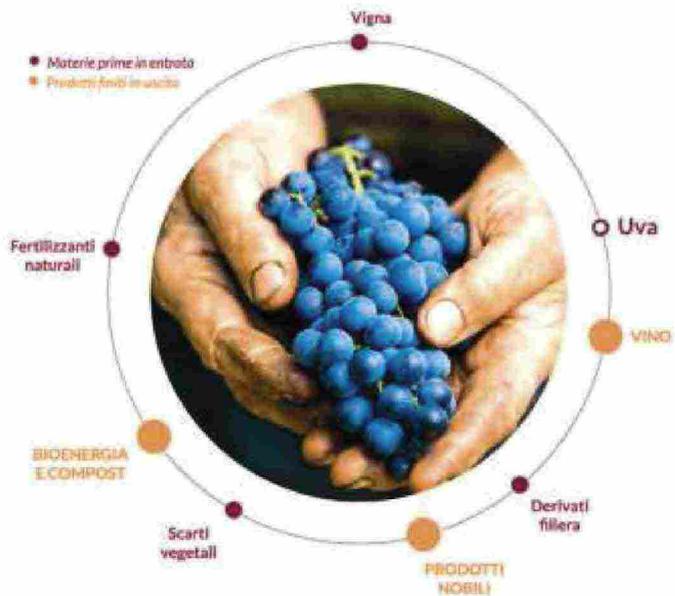
Ambiente Dalla vigna alla vigna, un modello unico di economia circolare

Composizione ricavi



Caviro Extra raccoglie ogni anno più di 600.000 t di scarti della filiera vitivinicola e agroindustriale che valorizzati nei vari impianti presenti nel sito e utilizzati per produrre biometano, energia elettrica e termica, fertilizzanti naturali ed altri semilavorati e materie prime, destinati ad esempio all'industria farmaceutica, alimentare e chimica.

“Con il tempo la parte dedicata alla lavorazione dei sottoprodotti ha acquisito un ruolo sempre più importante. Siamo passati dal concetto di scarto a quello di valore. La sostenibilità in **Caviro** è un processo che oltre a migliorare l'ambiente porta un ritorno economico. L'acido tartarico, ad esempio, che otteniamo dalla lavorazione della feccia e della vi-



naccia, ha un valore economico significativo”, spiega Fabio Baldazzi, Diretto Generale **Caviro** Extra.

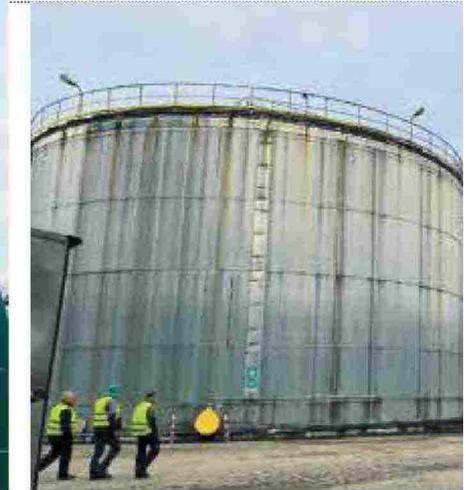
Guidati da Gabriele Bassi, Site Operations Manager di **Caviro** Extra, ci addentriamo all'interno del polo faentino, per vedere nel dettaglio il funzionamento dell'impianto di biometano, di cogenerazione a biomasse e il teleriscaldamento.

L'impianto di biometano e il recupero di CO₂

Nel sito di Faenza vengono processati e valorizzati, grazie ai grandi impianti di biodigestione presenti, oltre ai reflui vitivinicoli, anche gli scarti della filiera agroalimentare.

Una volta confluiti all'interno dei digestori, serbatoi dotati di miscelatori per i reflui, inizia il processo di digestione anaerobica, una sorta di fermentazione. In sostanza grazie all'azione di batteri in condizioni mesofile (ad una temperatura controllata pari a circa 37°), la sostanza organica contenuta nei reflui viene trasformata in biogas che a sua volta subisce un ulteriore processo di upgrading. Grazie alla tecnologia a membrana tangenziale, i due elementi che costituiscono il biogas, metano e anidride carbonica, vengono separati.





Il metano, o meglio biometano, è di tipo avanzato, perché prodotto da scarti di processo e non da colture dedicate, e il suo utilizzo è, da un punto di vista emissivo, carbon neutral, in quanto di origine rinnovabile, ed essendo destinato all'auto-trazione viene immesso nella rete nazionale SNAM. Pensate che con una singola autocisterna da 30 tonnellate di reflui si produce un quantitativo di biometano sufficiente per sostenere il consumo medio di una utility per un anno.

La CO₂ ottenuta dal processo di upgrading viene raffreddata per raggiungere una temperatura di -30 °C, portata allo stato liquido e stoccata in due serbatoi. Avendo un grado di purezza superiore del 99,9%, è idonea per essere impiegata nell'industria alimentare e farmaceutica, come per esempio il ghiaccio secco.

Ma non è tutto; perché nel processo di digestione, dai reflui, vengono recuperati due flussi.

Il primo subisce un processo di ossidazione per essere depurato e quindi scaricato in parte nella fognatura pubblica e in parte (per una quota del 40% circa) riciclato come acqua tecnica. Il secondo, opportunamente disidratato, diventa un digestato utilizzato nella produzione di ACFa, Ammendante Compostato da scarti della Filiera Agroalimentare, un fertilizzante per uso agricolo, che ha origine dalla naturale decomposizione della sostanza organica che si trasforma tramite bioossidazione.





Energia termica ed elettrica

All'interno dell'impianto faentino **Caviro** Extra produce energia sostenibile partendo sempre dai propri scarti di lavorazione e da quelli delle aziende agroalimentari. Lo sviluppo dei servizi legati all'ambiente ha portato alla costituzione della società Enomondo, nata dalla Joint Venture fra **Caviro** Extra ed Herambiente, che produce energia termica ed elettrica da fonti rinnovabili grazie all'impianto di cogenerazione a biomassa.

La centrale termica utilizza come combustibili principalmente le biomasse solide: vinacce esauste, biomasse combustibili, CSS (Combustibili Solidi Secondari) e sovalli.

Il processo di combustione produce vapore ad alta pressione e ad alta temperatura. Il vapore alimenta una turbina, che a sua volta muove un alternatore da 14 MWh,



Caviro Extra, grazie alla divisione Alcoli, sviluppa bioetanolo che può essere utilizzato come carburante naturale da riscaldamento per biostufe e biocaminetti, e da autotrazione, in miscelazione diretta nelle benzine





in grado di generare 81.000 GWh di energia elettrica utilizzata da Caviro Extra e in parte immessa nella rete nazionale, nonché 115.000 MWh di energia termica tali da garantire la totale autosufficienza energetica degli impianti di produzione

e alimentare in parte il teleriscaldamento. Sempre per garantire la massima attenzione e il rispetto dell'ambiente la centrale è dotata di quattro sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera: la torre di raffreddamento, detta anche di Quenching, la torre di reazione, il filtro a maniche e il Denox che consentono di depurare i fumi di combustione.

La centrale produce ceneri che vengono poi recuperate per la produzione di conglomerati cementizi e new jersey. Solo una irrisoria percentuale, pari allo 0,1%, non è recuperabile e viene inviata a smaltimento finale.

L'impianto di teleriscaldamento, dà vita a sua volta ad una rete a servizio delle utenze residenziali, artigianali ed industriali limitrofe al sito faentino, tra cui la scuderia di formula uno Alpha Tauri.



God save the Water: Caviro Extra e l'impegno per la salvaguardia dell'oro blu

Caviro Extra da anni pone un'attenzione particolare anche alla salvaguardia e al consumo razionalizzato dell'acqua. Per questo tratta le acque di processo fino a renderle potabili. Grazie a questa pratica Caviro Extra ha ottenuto un risparmio nel prelievo idrico da falda del 40%. "Grazie all'impiego di filtri e stabilizzatori, è possibile riutilizzare le acque di processo; il tema del clima e dell'aridità dei suoli ci sta a cuore per questo stiamo lavorando affinché la quota di acqua riutilizzata aumenti costantemente", ha commentato Fabio Baldazzi, Direttore Generale di Caviro Extra.



Caviro ha ricevuto durante l'ultima edizione di Ecomondo, la fiera di riferimento della green e circular economy che si tiene ogni anno a Rimini, il premio Sviluppo Sostenibile 2022, nel settore Economia Circolare, istituito per il dodicesimo anno dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile e dall'Italian Exhibition Group, con il patrocinio del MITE, per la realizzazione del progetto "Legami di Vite", con il quale ha raggruppato importanti aziende vitivinicole dell'Emilia Romagna per la gestione e valorizzazione circolare dei sottoprodotti e degli scarti della vinificazione per produrre elettricità rinnovabile, biometano e ammendanti compostati

La crescita continua: l'impianto di BioLNG

Verrà inaugurato prossimamente anche un impianto di bioLNG (Gas Naturale Liquefatto), alimentato con energia green autoprodotta. Il biometano gassoso, proveniente dai due impianti di upgrading del biogas, verrà liquefatto

e trasportato alle stazioni di rifornimento, con l'obiettivo di poter alimentare i veicoli pesanti a servizio del tessuto industriale, dando vita, così, ad una circolarità perfetta.

Non si può che concludere affermando che quello di **Caviro** è un ambientalismo pragmatico, fondato sull'innovazione e la tecnologia, dove si valorizzano gli scarti e si implementano nuovi processi nell'ottica di uno sviluppo sostenibile. ■