

TRIGENERAZIONE ALL'ITALIANA

E tre sono i protagonisti, tutti del Belpaese, dei progetti orientati alla sostenibilità raccontati nel corso di un webinar organizzato da AB e focalizzato sul settore food & beverage. Tratto comune, la scelta di andare oltre le canoniche modalità di approvvigionamento energetico per la gestione dei processi produttivi

Si è tanto parlato, nelle settimane più dure dell'emergenza Covid e del conseguente lockdown, di codici Ateco, settori autorizzati a portare avanti la produzione e indotto. Il settore food & beverage – essenziale per antonomasia – ha dovuto in alcuni casi far fronte anche a un aumento della domanda e ha continuato a operare senza sosta lungo tutto il periodo emergenziale. Non è un caso che proprio in quelle settimane la spesa alimentare di prodotti confezionati sia schizzata verso l'alto, raggiungendo volumi paragonabili a quelli del periodo natalizio e molto superiori alle medie dello stesso

periodo in un contesto normale. Anche il segmento industriale del food & beverage, che in Italia ha un'incidenza importante sia sul mercato domestico che a livello di export, si trova a ripensare la questione dell'approvvigionamento energetico e della sua sostenibilità, vista l'incidenza sui costi complessivi dovuta sì all'elevato costo delle materie prime, ma anche alla tassazione applicata.

Coca-Cola in Sicilia

Insomma, diverse aziende del food & beverage considerano la possibilità di affrancarsi dalle soluzioni tradizionali di alimentazione dei processi produttivi.

Nel corso del webinar, AB ha voluto presentare due casi pratici, dando la possibilità proprio agli utilizzatori di raccontare la genesi del loro progetto di cogenerazione e i primi risultati ottenuti, col supporto dei numeri. Sibeg, attiva da 60 anni, è l'avamposto del marchio Coca-Cola in Sicilia: sviluppa e produce tutti i prodotti del marchio sull'isola. Con circa 350 dipendenti e 115 milioni di fatturato, raggiunge oltre 30mila punti vendita in tutta la Sicilia. Il progetto di trigenerazione portato avanti con AB – ha raccontato Federico Barletta, Maintenance & Utilities Energy Manager – si inserisce in un filone più am-

pio, il Green Mobility Project, che comprende l'utilizzo di 100 auto full-electric e l'installazione di 57 colonnine distribuite sul territorio siciliano, oltre alla messa in opera di un impianto fotovoltaico che genera circa il 10 per cento dell'energia necessaria per la produzione. Il progetto di trigenerazione nasce nel 2018 con l'obiettivo di ridurre il consumo di energia elettrica del 45 per cento. Dall'aggiudicazione della gara d'appalto fino al collegamento alla rete (dicembre 2019) è passato poco più di un anno e ora lo stabilimento Sibeg di Catania – quasi 60mila metri quadrati di spazio complessivo

AB Ecomax e Innio Jenbacher

Dietro i progetti descritti nel nostro articolo c'è il gruppo AB, specialista italiano della cogenerazione attivo in tutto il mondo, con circa 1.500 impianti progettati e installati e sede a Orzinuovi, nel bresciano. Gli impianti di cogenerazione della linea Ecomax spaziano da 60 a 4.400 chilowatt per singolo modulo. E proprio due impianti Ecomax sono stati installati a Catania e Pavia. Sibeg ha scelto un modulo Ecomax 9 alimentato a gas naturale in grado di erogare una

potenza elettrica di 901 chilowatt grazie a un motore Innio Jenbacher J412. L'impianto è in funzione a Catania dal gennaio di quest'anno. Il progetto che il gruppo AB ha portato avanti con Riso Scotti a Pavia risale al 2017, con l'avviamento dell'impianto datato dicembre 2017. In questo caso, la soluzione scelta è un Ecomax 27, anch'esso alimentato a gas naturale, al momento, con una potenza elettrica di 2.679 chilowatt. Il motore è sempre Innio Jenbacher, della serie 616.

tato alla sostenibilità e all'ottimizzazione delle risorse energetiche che ha come obiettivo tangibile la carbon neutrality, dunque la compensazione delle emissioni residue di anidride carbonica, nei prossimi anni. L'impianto di trigenerazione che ha installato AB ha una potenza di 2.679 chilowatt elettrici. Tutta l'energia elettrica prodotta dal cogeneratore è impiegata nel processo produttivo, mentre quella termica è destinata al raffreddamento estivo e al riscaldamento invernale. Nello specifico, la possibilità di mantenere una temperatura controllata aiuta la Riso Scotti nella battaglia contro gli insetti infestanti. Altra particolarità, insieme al cogeneratore è stata anche implementata una caldaia che sopperisce al fabbisogno termico dei processi produttivi e impiega come biomassa la lolla, vale a dire la parte esterna del chicco di riso. Il cogeneratore è in funzione da circa tre anni. In questo periodo, e grazie all'azione combinata con la caldaia, la produzione cresciuta del 19 per cento, con una riduzione delle emissioni di CO2 misurata nell'ordine del 39 per cento. In futuro si punterà con decisione sul biogas per alimentare l'impianto di cogenerazione.

Fabrizio Dalle Nogare

– può contare su un impianto di trigenerazione da 900 chilowatt elettrici (ne parliamo più diffusamente nel box) per la produzione di energia elettrica, acqua refrigerata e vapore. Il raffreddamento dell'acqua è funzionale ai processi produttivi, e all'imbottigliamento in particolare, nonché al raffreddamento degli stampi delle macchine soffiatrici. Secondo i dati forniti da Federico Barletta, Sibeg produce ogni anno circa 145 milioni di litri di bevande. Nel confronto sul consumo energetico tra il 2019 e i primi mesi 2020, dopo un iniziale periodo di prova, il risparmio di energia consumata su litro/bevanda è stato nell'ordine del 10-15 per cento, con un risparmio abbastanza cospicuo

anche del consumo di gas. Vista la giovanissima età dell'impianto, però, il reale impatto lo si avrà a partire dal prossimo anno: l'obiettivo di Sibeg è ridurre del 50 per cento circa il consumo di energia elettrica per lo stabilimento, con un saving di circa 390mila euro dal secondo anno in poi. Questo permette all'azienda di rispettare gli obiettivi stabiliti dal gruppo Coca-Cola sul consumo di chilowatt elettrici in rapporto ai litri di bevanda prodotti.

Verso la carbon neutrality

Per il secondo caso applicativo di cui si è discusso nel corso del webinar ci si è metaforicamente spostati di oltre 1.300 chilometri, fino a Pavia, dove si trova la sede della Riso

Scotti, specializzata nella produzione di riso e prodotti derivati. Una realtà che quest'anno celebra i 160 anni di vita e che realizza un fatturato annuo di oltre 200 milioni di euro, con il 35 per cento dovuto all'export. Nel tempo dunque, alla tradizionale produzione di riso si sono aggiunti altri processi per i prodotti derivati, con un aumento deciso del fabbisogno energetico, oggi superiore a 3 megawatt elettrici e 10 megawatt termici con un ciclo di produzione continuo e senza grossi sbalzi stagionali. Il direttore industriale Marco Zaninelli ha raccontato come, anche in questo caso, la scelta di installare un impianto di trigenerazione si sia inserita in un progetto complessivo orien-



A sinistra, il polo industriale principale di AB, a Orzinuovi, in provincia di Brescia, che comprende, oltre agli spazi destinati alla produzione, anche l'engineering e le divisioni AB Energy, AB Service e AB Ambiente. Sopra, in senso orario, tecnici AB impegnati nell'installazione di un impianto e un esempio di motore Innio Jenbacher alimentato a gas: sono Jenbacher i motori scelti da AB per i progetti di cui parliamo nell'articolo. Nell'altra pagina, l'impianto di trigenerazione AB da 2.679 chilowatt in funzione dal dicembre del 2017 presso gli stabilimenti produttivi Riso Scotti a Pavia. Da allora, l'azienda pavese ha calcolato una riduzione delle emissioni di CO2 del 39 per cento.

