



La digitalizzazione nel settore della gestione rifiuti

## PROGEVA concretizza il paradigma dell'Industria 4.0

*Lella Miccolis, Amministratore Unico di PROGEVA srl: "L'innovazione non è un'invenzione, ma è un processo costante che ha effetti a diversi livelli, dall'organizzazione della produzione alla gestione, fino alla sostenibilità economica, sociale e ambientale".*

### L'azienda

L'idea di Progeva nasce dieci anni prima dell'azienda, durante un corso di formazione sulla gestione integrata dei rifiuti a Bari. Era il 1996 e Lella Miccolis, co-founder dell'azienda si rende conto che è possibile fare impresa in questo settore generando valore economico, sociale e ambientale. L'idea, dopo una fiera sul riciclo (quella che oggi si chiama Ecomondo) e un plastico di un impianto di compostaggio, nel 2006 si concretizza in un'azienda che si occupa di produzione e vendita di compost mediante compostaggio di rifiuti urbani, rifiuti speciali non pericolosi e sottoprodotti di origine animale. A questo si aggiunge la fabbricazione mediante miscelazione e il confezionamento di fertilizzanti per l'agricoltura, il giardinaggio e l'orto-floro-vivaismo. Il sito aziendale diviene anche una bioraffineria in grado di produrre fino a 5 milioni di metri cubi di biometano all'anno da immettere nella rete pubblica. L'attività di riciclo dei rifiuti organici resta centrale per l'azienda, perché consente il recupero di materia da restituire al suolo sotto forma di compost di qualità e fertilizzanti organici di vario tipo. Permette, inoltre, la produzione di biogas che si trasforma in energia elettrica e termica, oppure in biometano. L'azienda si estende su una superficie di circa 100.000 metri quadri.

### Rifiuti 4.0

Progeva da sempre ha investito in ricerca e sviluppo, in innovazione, in attività finalizzate a ottenere migliori performance gestionali, maggiore qualità dei processi e aumento di produttività. Sin dalla sua prima fase, il piano Industria 4.0 è dunque un'opportunità per sviluppare il processo di efficientamento tecnologico e digitale dell'impresa. Gli ambiti interessati sono la manutenzione dell'impianto, anche in funzione predittiva, il controllo e il monitoraggio dei processi produttivi, la riduzione di sprechi e consumi, la sicurezza sul lavoro e gli effetti sull'ambiente.



La digitalizzazione è stata sviluppata con personale interno opportunamente formato mediante il Programma di Formazione 4.0: questo ha consentito il coinvolgimento delle persone che lavorano nei diversi ambiti dell'azienda e una maggiore partecipazione alle attività di innovazione.

Per Progeva la rivoluzione dell'Industria 4.0 non si limita all'ambito dell'impresa, ai processi, ai prodotti e al lavoro delle persone ma ha un impatto che va oltre il perimetro aziendale ed apporta benefici al territorio, alla comunità e all'ambiente.

### **Interconnessioni e dati**

Progeva ha implementato un sistema di interconnessione realizzato secondo gli schemi del piano Industria 4.0 che consente ai tecnici aziendali di fornire istruzioni all'impianto e riceverne riscontri in tempo reale per rendere più efficienti i processi.

È stato attivato un sistema SCADA, a servizio dell'impianto di trattamento rifiuti, che ha lo scopo di effettuare la gestione e supervisione remota dell'attività di riciclo rifiuti organici in ogni sua fase e nello specifico dei seguenti strumenti: pale gommate, impianto a biocelle, sistema di trattamento aria, linea di trito-miscelazione e raffinazione.

Tale sistema di monitoraggio abbina ai benefici derivanti dall'interazione tra i sistemi digitali e operativi, anche la compatibilità ambientale dei processi e delle produzioni, potendo contare sull'attività di controllo derivante dal perfezionamento tecnologico. Si tratta di un beneficio che abbraccia anche la linea di produzione delle svariate tipologie di fertilizzanti prodotti dall'azienda mediante utilizzo di compost (Ammendante Compostato Misto) da solo o in miscela con altri costituenti.

L'integrazione della linea produttiva con un software SCADA permette infatti di registrare l'avanzamento, la posizione o altre informazioni di natura logistica della produzione, consentendo il risparmio di risorse idriche, materiche ed energetiche e ponendo l'innovazione aziendale al servizio della sostenibilità.

### **Benefici**

Il progetto di innovazione ha avuto effetti positivi a diversi livelli.

La proficua e costante interazione tra i sistemi digitali e operativi consente attività di monitoraggio, intervento, pianificazione e produzione mirate, con il conseguente miglioramento delle performance di processo e di prodotto.

Riguardo al contesto esterno, si è avuta una mitigazione degli impatti ambientali, determinata anche dall'uso efficiente delle risorse e dal conseguente contenimento dei sprechi in tutte le fasi di lavorazione aziendali. Inoltre, la disponibilità di dati, aggregati e confrontabili in tempi rapidi, favorisce e supporta la gestione dell'impresa nonché le decisioni che avranno poi un impatto economico, sociale e ambientale.