

Dalla data governance ai modelli predittivi: Havant e Pontenossa accelerano la trasformazione dell'industria metallurgica

«Questo progetto dimostra che l'IA non è un elemento accessorio, ma un mezzo strategico per costruire un'industria più resiliente, sostenibile e competitiva», afferma Pietro Lanza, direttore generale e consigliere delegato di Havant



Claudio Cerioli, ceo di Pontenossa

La collaborazione tra **Havant**, **evoluzione di SB Italia**, e **Pontenossa**, azienda bergamasca leader nel **recupero dei metalli e nella trasformazione di residui industriali in materie prime seconde**, rappresenta oggi uno dei casi più significativi di applicazione avanzata dell'intelligenza artificiale nell'industria metallurgica italiana. Il modello realizzato ha valorizzato il patrimonio informativo, la competenza delle persone e la capacità dell'AI di supportare e amplificare il know-how tecnico, generando benefici concreti in termini di efficienza, affidabilità e sostenibilità.

Il progetto nasce con l'obiettivo di ottimizzare il processo produttivo attraverso l'analisi e la correlazione di dati provenienti dai sensori distribuiti in impianto, con quelli relativi alle analisi chimiche dei materiali utilizzati dal processo, traducendo la complessità operativa dello stabilimento in strumenti capaci di supportare gli operatori nelle decisioni quotidiane. L'importanza del patrimonio informativo ha rappresentato fin dall'inizio un elemento distintivo: sedici anni di dati storici raccolti, puliti e validati hanno permesso di costruire modelli predittivi fondati sia sulla profondità dei dati che sulla conoscenza scientifica e la modellizzazione dei processi fisico-chimici, termodinamici, cinetici e di scambio termico.

Come sottolinea **Claudio Cerioli**, ceo di Pontenossa, «non si tratta di un semplice aggiornamento tecnologico, ma di un investimento strategico per rafforzare le competenze interne: l'AI amplifica la nostra capacità di interpretare il processo produttivo e di anticiparne l'andamento grazie alla combinazione con l'esperienza delle nostre risorse».



Pietro Lanza, direttore generale e consigliere delegato di Havant

Il ruolo di Havant è stato decisivo nell'impostare un percorso strutturato, orientato non solo allo sviluppo dei modelli predittivi ma alla costruzione di un vero ecosistema digitale. L'azienda ha portato in Pontenossa la propria capacità di integrare interpretazione del dato, strumenti di AI, soluzioni documentali e piattaforme di analisi avanzata. Il lavoro è stato condotto a stretto contatto con tecnici, operatori e responsabili di stabilimento, con l'obiettivo di comprendere nel dettaglio il processo produttivo e tradurre il know-how operativo in modelli capaci di generare valore immediato. Grazie a questo approccio, Pontenossa dispone oggi di un'architettura tecnologica coerente e scalabile, nella quale dati certificati, algoritmi predittivi e dashboard operative dialogano in modo nativo e mettono a disposizione informazioni affidabili per ogni livello dell'organizzazione.

«Questo progetto dimostra che l'intelligenza artificiale non è un elemento accessorio, ma un mezzo strategico per costruire un'industria più resiliente, sostenibile e competitiva», afferma **Pietro Lanza**, direttore generale e consigliere delegato di Havant. «La nostra forza è trasformare la complessità operativa in strumenti che parlano il linguaggio degli operatori e che generano valore immediato. Quando i dati diventano affidabili e accessibili, l'AI può davvero amplificare il know-how delle persone e supportare decisioni che migliorano la qualità del prodotto, l'efficienza energetica e l'impatto ambientale».

I progetti realizzati: dalla prima applicazione predittiva alla costruzione di una data governance moderna e scalabile

Il percorso di Pontenossa è stato avviato con Fenice I, un primo modello predittivo per il supporto alla **conduzione del forno Waelz**, che estrae zinco sotto forma di ossido da un residuo della produzione di acciaio. Attraverso la consultazione simultanea di migliaia di parametri impiantistici e di laboratorio, il modello offre agli operatori suggerimenti puntuali e tempestivi, contribuendo a ridurre i fermi macchina, migliorare il controllo delle anomalie e rendere più stabile l'intero processo. Il progetto è stato rapidamente adottato come strumento operativo e anche come supporto formativo, grazie alla supervisione del Direttore di Produzione, Luca Re, che ha garantito la piena aderenza alle esigenze del reparto.

Sulla base dei risultati ottenuti, il progetto si è esteso a Fenice II, dedicato alla resa estrattiva ed al consumo di reagenti. Questa evoluzione ha consentito di migliorare la coerenza dei risultati, aumentare i volumi e ridurre la variabilità, confermando la capacità dell'AI di generare valore quando opera su dati solidi e sul dialogo continuo con gli esperti di processo. Parallelamente, Pontenossa ha avviato un percorso di digitalizzazione dei processi amministrativi e di procurement attraverso **DocswEB**, la piattaforma di Smart Enterprise Content & Workflow Management di Havant. L'introduzione di una gestione digitale, tracciata e conforme ha migliorato l'efficienza dei flussi interni e ha reso più integrato il rapporto tra aree operative e funzioni di supporto. Inoltre, il progetto ha portato anche allo sviluppo del DataHub aziendale, oggi la fonte di riferimento per tutti i dati generati e raccolti presso il sito di Pontenossa. Il **DataHub li certifica e li distribuisce tra i diversi domini interni, abilita lo sviluppo di nuove applicazioni di AI e costituisce le fondamenta di una governance del dato solida**, scalabile e orientata al futuro. Grazie all'integrazione con strumenti di Business Intelligence come Qlik, le informazioni sono ora accessibili in modo semplice e immediato a tutti i livelli aziendali, a supporto delle analisi strategiche e del controllo operativo quotidiano.

Sostenibilità come driver della trasformazione

Gli effetti del progetto si sono tradotti in risultati tangibili anche in termini di sostenibilità. Nel 2025 **Pontenossa ha aumentato la resa estrattiva di zinco del 15%, ridotto del 9%** il consumo di reagenti e ha diminuito la quantità dei residui di produzione. L'azienda sta ora estendendo la propria roadmap alla creazione di Kpi energetici evoluti, ai bilanci di massa ed energia integrati nel DataHub e allo sviluppo di modelli di ottimizzazione orientati alla definizione delle ricette e del mix energetico più efficiente. «Innovare significa anche essere più responsabili verso l'ambiente», afferma Cerioli. «L'AI ci ha permesso di ridurre consumi ed emissioni e di elevare la qualità del residuo, confermando il legame tra efficienza operativa e sostenibilità».

Il prossimo passo sarà il completamento del progetto Fenice come strumento unico per gli operatori, capace di integrare modelli predittivi, dati certificati e dashboard operative all'interno di un'unica interfaccia. La roadmap prevede, nel tempo, l'estensione del perimetro informativo ai consumi energetici, lo sviluppo di modelli di manutenzione predittiva, la gestione preventiva delle anomalie e un programma continuativo di formazione dedicato sia all'AI tradizionale che a quella generativa. La trasformazione, infatti, non è stata soltanto tecnologica ma soprattutto culturale. «Comprendere che l'intelligenza artificiale non sostituisce, ma potenzia le nostre capacità, è stato un passaggio decisivo», conclude Cerioli. «Per questo è fondamentale l'investimento nella formazione, affinché ogni operatore sappia interpretare i dati e usarli come leva di miglioramento».

La collaborazione tra Havant e Pontenossa dimostra come una cultura del dato solida, unita a competenze interne e rigore scientifico, possa generare benefici strutturali e rafforzare il ruolo dell'industria italiana in un contesto competitivo e sostenibile.