

**Maria Chiara Graziano**Journalist, Communication & PR Manager
at Omnisyst, Socio AIAS

La digitalizzazione nella gestione dei rifiuti: un fattore di sicurezza, sostenibilità e responsabilità etica

I rifiuti industriali rappresentano un problema di non facile soluzione e costituiscono la gran parte del totale dei rifiuti prodotti. Una gestione efficace, sostenibile e digitalizzata dei rifiuti industriali è una responsabilità etica e normativa. Grazie a sofisticate applicazioni software per il waste management è possibile trovare soluzioni pratiche e convenienti.

Nell'attuale scenario italiano, dove i rifiuti industriali rappresentano l'80% del volume totale dei rifiuti prodotti, una gestione efficace, sostenibile e digitalizzata non è solo un obbligo normativo, ma anche una responsabilità etica nell'ottica del Green Deal europeo e dei principi dell'economia circolare. Una gestione ottimale dei rifiuti offre vantaggi in ter-

mini di efficienza, tracciabilità e conformità normativa e contribuisce alla sicurezza e alla salute pubblica. In questo articolo esploreremo le tipologie di rifiuti industriali e la normativa annessa, cosa implica la digitalizzazione nella loro gestione e una panoramica sul nuovo Registro Elettronico Nazionale per la Tracciabilità dei Rifiuti (R.E.N.T.Ri).



■ Normativa: attenzione all'ambiente e alla salute

Il perimetro legato allo smaltimento dei rifiuti è regolato dal D.Lgs. 152/2006, o Testo Unico Ambientale, e successive modifiche, che ha come obiettivo principale la tutela di ambiente e salute. Le finalità individuate dalla norma all'art. 178 indicano, infatti, le seguenti voci:

- La gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse.
- Il recupero e lo smaltimento devono avvenire senza pericolo per la salute umana e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente.
- Assicurare una elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci.*

Va da sé che gli scarti delle industrie, se non correttamente raccolti, gestiti, trattati e/o smaltiti, possono avere un notevole impatto ambientale a causa del pos-

*Articoli 178, commi 1 e 2 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante "norme in materia ambientale", in vigore dal 29 aprile 2006 (Supplemento ordinario n. 96 alla Gazzetta Ufficiale del 14 aprile 2006 n. 88).

sibile rilascio di sostanze inquinanti e materiali pericolosi, potenzialmente dannosi per l'ambiente e per la salute delle persone.

■ Classificazione dei rifiuti industriali

I rifiuti sono definiti sulla base della loro provenienza. Ai rifiuti "urbani", quelli domestici provenienti da abitazioni private ed edifici civili, si contrappongono quelli "speciali", legati a esercizi commerciali e attività produttive di industrie e aziende. I rifiuti industriali appartengono ai rifiuti speciali e possono essere categorizzati come "pericolosi" e "non pericolosi" in base a caratteristiche dovute alla concentrazione di sostanze inquinanti e/o tossiche. Classificare i rifiuti è il primo passaggio fondamentale per procedere al loro corretto recupero o smaltimento, da cui derivano non solo le procedure di gestione, ma anche gli adempimenti amministrativi, burocratici e contabili.

■ Digitalizzazione dei rifiuti industriali: i software per il waste management

Un passaggio ulteriore nella gestione ottimale dei rifiuti industriali è connesso al tracciamento digitale.



La digitalizzazione ha raggiunto anche il comparto dei rifiuti speciali ed è un'ottima notizia perché significa maggiore trasparenza nella gestione della filiera e quindi minore impatto ambientale e minori rischi per la salute. L'adozione di un sistema digitale per monitorare l'iter di uno scarto assicura, infatti, di seguire la normativa e tutelare l'ecosistema nel migliore dei modi.

Per le attività industriali di qualunque tipo, dal comparto produttivo a quello agricolo o dei servizi, il corretto trattamento dei rifiuti è fondamentale, poiché in quanto produttori ne sono anche i soggetti legalmente responsabili.

Il trattamento dei rifiuti, però, può essere visto non solo come un problema da risolvere, ma anche come un'opportunità per un'azienda di riconoscersi in un modello di sviluppo e crescita sostenibili che promuova un'economia circolare. In questo scenario, il ricorso a strumenti digitali permette di sveltire, condividere e migliorare la gestione dei rifiuti speciali.

■ Quali sono i vantaggi di tali strumenti digitali?

Piattaforme e strumenti digitali dedicati alla governance degli scarti assicurano un monitoraggio puntuale e un maggior controllo sulle attività legate alla gestione dei rifiuti.

Ecco alcuni vantaggi:

— **Efficientamento delle operazioni**

La digitalizzazione mira all'efficientamento, riducendo e ottimizzando tempo e risorse.

— **Garanzia di conformità normativa**

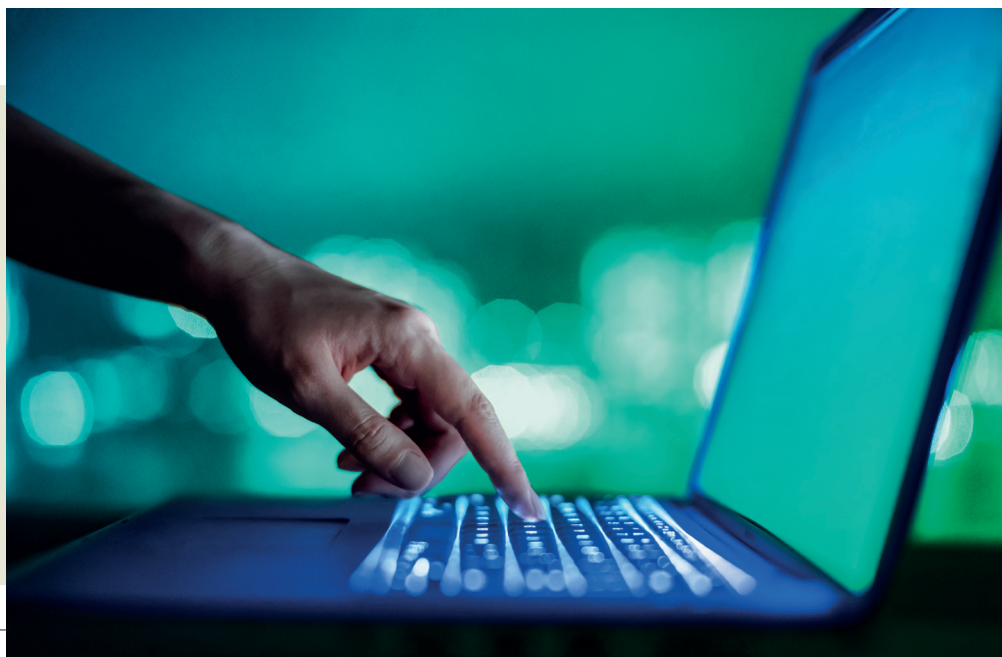
Un software deve garantire conformità alle normative, che nel settore dei rifiuti sono complesse e in costante evoluzione, basandosi su leggi comunitarie e nazionali.

— **Gestione avanzata**

Un software avanzato semplifica le operazioni, riduce gli errori e facilita il trasporto, assicurando il rispetto delle leggi.

— **Archivio e gestione documentale**

Digitalizzare la gestione dei rifiuti significa automatizzare operazioni come la tenuta dei registri, la compilazione dei formulari e l'organiz-



zazione del trasporto, con un archivio digitale sempre accessibile.

— **Trasparenza e tracciabilità**

La digitalizzazione garantisce trasparenza e tracciabilità, rendendo ispezioni e controlli più efficaci, rafforzando la fiducia degli stakeholder.

— **Accesso a dati avanzati**

Un sistema digitale fornisce dati preziosi per monitorare l'impatto ambientale e le emissioni di CO₂, permettendo decisioni più informate e strategie di compensazione.

— **Comunicazione efficace con gli stakeholder**

Disporre di report avanzati facilita una comunicazione trasparente e aggiornata con gli stakeholder, dimostrando impegno nelle politiche ambientali, nel rispetto della salute e nella circolarità dell'economia.

■ **Quando digitalizzare diventa un obbligo previsto dalla legge: il R.E.N.T.Ri**

Il nuovo Regolamento sul sistema di tracciabilità dei rifiuti, disciplinato dal decreto legislativo n. 152 del

2006, *all'articolo 188 bis*, introduce il R.E.N.T.Ri come nuovo strumento di gestione operativa digitale. La sua strutturazione, la modalità d'iscrizione e l'effettivo funzionamento sono aspetti demandati ad appositi decreti attuativi, tra cui il n. 59 del 2023.

La norma indica le tipologie di soggetti obbligati all'iscrizione al registro e le tempistiche previste per l'adozione dello stesso che sono influenzate sia dalla tipologia di attività svolta che dalla dimensione dell'azienda obbligata.

Di concerto con l'introduzione del R.E.N.T.Ri, inoltre, sono stati apportati importanti cambiamenti in merito alla gestione del registro di carico e scarico e del formulario. Non solo sono stati modificati i modelli vigenti dal 1998, ma è prevista, per i soggetti obbligati al R.E.N.T.Ri, la progressiva tenuta digitale di tutta la documentazione.

Il R.E.N.T.Ri assicura, quindi, per i soggetti obbligati alla sua compilazione, e per chi sceglie di adottarlo, che ogni fase del processo di gestione dei rifiuti industriali sia documentata digitalmente. In questo modo, si garantisce la possibilità di individuare un rifiuto industriale in ogni momento, di risalire a chi l'ha prodotto (e in che modo) e di identificare immediatamente il trattamento a cui verrà sottoposto negli impianti di recupero e smaltimento.

Conclusioni

La digitalizzazione nella gestione dei rifiuti industriali rappresenta un passo fondamentale verso un futuro più sostenibile, sicuro e responsabile.

Adottare strumenti digitali non solo ottimizza i processi e assicura conformità normativa, ma rafforza anche la tutela ambientale e la salute pubblica, guidando il cambiamento positivo nella gestione dei rifiuti, promuovendo un'economia circolare e responsabile.