

IL SISTEMA DI TRACCIABILITÀ DEI RIFIUTI

Silvia Kajon

Sommario

Il sistema di tracciabilità dei rifiuti italiano (SISTRI), che diventerà operativo nei prossimi mesi di Luglio-Agosto 2010, consentirà di informatizzare il precedente metodo di gestione rifiuti, grazie alla creazione di un portale informatico, che sostituisce l'attuale sistema cartaceo, e ad un sistema GPS in grado di memorizzare il percorso effettuato dagli automezzi che trasportano i rifiuti, in modo che permanga una traccia di essi dal sito di produzione a quello di smaltimento o recupero. Sarà quindi utilizzabile un sistema che permetterà, attraverso una conoscenza in tempo reale della loro produzione e movimentazione, di limitare ogni forma di illegalità e garantire quindi una più mirata politica di gestione. Inoltre il SISTRI, fornendo informazioni sui luoghi, entità e qualità dei rifiuti a tutti i soggetti interessati, permette di ottenere una migliore salvaguardia ambientale grazie ad una ottimizzazione della gestione integrata dei rifiuti.

Title: Italian waste tracking system (SISTRI)

Abstract

Italian waste tracking system (SISTRI) will become available in July-August 2010; it will allow the informatization of previous method of waste management and disposal, thanks to the implementation of an informatic portal that replace the actual paper-based system and to the GPS tracking system that memorize the path followed by the trucks carrying wastes, creating an entire tracking from the production site to the disposal site. The new operational system, through a real-time knowledge of waste production and position, will limit any kind of illegal actions and it will guarantee a better oriented waste management. Furthermore, the SISTRI, giving information on locations, type and quality of the waste to all the related subjects, will permit a better environmental safeguard thanks to the optimization of the integrated waste management.

Parole chiave: SISTRI, rifiuti, tracciabilità, smaltimento

Key words: SISTRI, waste, tracking, disposal

INTRODUZIONE

In un mondo che guarda verso il futuro, in cui sono ormai condivisi i concetti di equità inter-generazionale e intra-generazionale, la comunità scientifica è rivolta sempre di più a ricercare tecnologie che permettano uno sviluppo sociale ed economico, pur mantenendo una corretta e valida salvaguardia ambientale.

In tale ambito si delinea una maggiore e più accurata gestione integrata dei rifiuti che favorisca sia il riuso dei materiali rispetto allo scarto, sia il riutilizzo di essi in altri cicli produttivi quando non risulti più possibile il riuso di tali materiali nello stesso ciclo, sia l'utilizzo per la produzione di energia per quella parte di rifiuto per cui non sia più possibile il riutilizzo, sia infine il trasporto per l'ultima parte di rifiuto, non più utilizzabile altrimenti, in discarica.

L'ottimizzazione di tale processo di gestione integrata dei rifiuti si basa su una conoscenza approfondita di essi e del ciclo produttivo o di consumo che li ha generati.

Pertanto risulta indispensabile, per una corretta gestione dei rifiuti, un sistema di tracciabilità di essi dal luogo di produzione a quello di smaltimento finale.

Tale concetto è stato introdotto in tempi recenti sia in ambito comunitario (Direttiva UE 2008/98/CE) sia nazionale (Legge 296/2006; D.Lgs 4/2008; Legge 102/2009). In particolare in ambito nazionale si è affrontata a livello legislativo la tematica per rispondere alla specifica peculiarità italiana di gestione dei rifiuti e all'emergenza sui rifiuti in Campania nel 2007.

Nasce quindi, con il Decreto Ministeriale del 17 Dicembre 2009, il sistema di tracciabilità dei rifiuti italiano, il SISTRI, che si pone alcuni obiettivi principali: garantire una maggiore efficacia all'azione di contrasto dei fenomeni di illegalità e nei confronti dei comportamenti non conformi alle regole vigenti; conoscere, in tempo reale, i dati relativi all'intera filiera dei rifiuti speciali e per la Regione Campania anche dei rifiuti urbani, per permettere migliorie alle politiche connesse alla gestione integrata dei rifiuti; semplificare le procedure, attualmente vigenti, attraverso l'informatizzazione dei processi.

IL SISTEMA DI TRACCIABILITÀ DEI RIFIUTI: SISTRI

Il sistema di tracciabilità dei rifiuti italiano permette quindi di tenere una traccia della movimentazione dei rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi) in tutta Italia e, nella regione Campania, sia dei rifiuti speciali sia di quelli urbani (fig.1)

Questo nuovo sistema consiste nell'informatizzare il sistema di gestione rifiuti e di sostituire il sistema cartaceo, basato sul registro di carico e scarico, sul formulario di identificazione dei rifiuti (Fir) e sul Modello Unico di dichiarazione ambientale (Mud).

Tale necessità di informatizzare il sistema deriva dal fatto che il sistema di informazione cartaceo sui rifiuti speciali prodotti in Italia consente di conoscere i dati relativi alla produzione ed alla gestione dei rifiuti con un ritardo di 2-3 anni. Diventa perciò molto difficile effettuare una tracciabilità di essi dal sito di produzione a quello di smaltimento; vi sono quindi scarse possibilità per l'impiego degli stessi dati ai fini dell'individuazione di politiche ambientali più mirate e, praticamente, nessuna utilità per il controllo di legalità finalizzato a specifici interventi.



*Fonte Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare
Fig.1 Il SISTRI*

Viene pertanto creato un portale informatico che possa schematizzare il flusso del rifiuto prodotto: ogni soggetto coinvolto nella filiera di gestione dei rifiuti (produttori dei rifiuti, ditta trasportatrice e impianti di smaltimento finali) inserisce le caratteristiche del rifiuto, accedendo al portale tramite un dispositivo USB idoneo a consentire la trasmissione dei dati, a firmare elettronicamente le informazioni fornite ed a memorizzarle sul dispositivo stesso.

Per poter utilizzare il sistema ogni soggetto si iscrive al SISTRI secondo specifiche modalità e pagando un contributo annuale e ritira il proprio dispositivo USB. Ciascuno di essi può contenere

fino a tre certificati elettronici associati alle persone fisiche individuate durante la procedura di iscrizione al SISTRI come delegati per le procedure di gestione dei rifiuti. Tali certificati consentono l'identificazione univoca delle persone fisiche delegate e la generazione delle loro firme elettroniche a cui sono associate delle firme digitali; ciò permette l'assunzione di responsabilità da parte dei diversi soggetti coinvolti nella filiera e l'applicarsi di eventuali sanzioni. Ogni utente del SISTRI richiede un dispositivo USB per ciascuna unità locale. Tuttavia se nell'unità locale è esercitata più di un'attività di gestione dei rifiuti per la quale è obbligatorio l'utilizzo del sistema, l'utente o dovrà dotarsi di un dispositivo USB per ciascuna attività esercitata nell'unità locale oppure dovrà individuare le medesime persone fisiche, in qualità di delegati per le procedure di gestione dei rifiuti, per tutte le attività dell'unità locale.

Per poter avere traccia del percorso fisico che compie il rifiuto dall'impianto di produzione a quello di smaltimento gli automezzi utilizzati risultano muniti di dispositivo apposito: il Black Box. Al suo interno sono inseriti un modulo di ricezione GPS per il rilevamento di posizione del veicolo, un modulo di comunicazione dati GPRS per la trasmissione di allarmi da parte dell'utente, un modulo di sicurezza, un modulo di interfaccia con il dispositivo USB, una memoria locale per consentire l'archiviazione dei dati.

Qualora tali dispositivi (USB e Black-box) siano danneggiati, essi devono essere sostituiti seguendo una procedura standard, con costi a carico dei soggetti iscritti al SISTRI.

Viene inserito, inoltre, in supporto alle attività di tracciamento dei rifiuti, un migliore sistema di sorveglianza delle discariche, che opera in maniera continuativa ed è in grado di sopperire ad eventuali discontinuità, prevedendo la sorveglianza di varchi di accesso alle discariche, registrando i dati relativi a ciascuna movimentazione di automezzi (targa, data, ora, etc.).

SOGGETTI COINVOLTI NEL SISTRI

Il SISTRI prevede l'iscrizione obbligatoria di alcuni soggetti che movimentano i rifiuti e l'iscrizione volontaria di altri soggetti. Per quest'ultima categoria rimangono in vigore i precedenti adempimenti obbligatori (Formulario Identificativo Rifiuti, registro di carico e scarico e Modello Unico di Dichiarazione ambientale).

I soggetti obbligati ad iscriversi al SISTRI vengono differenziati in base alle varie tipologie di rifiuti che movimentano: urbani, speciali non pericolosi e speciali pericolosi.

Né i privati cittadini che producono rifiuti urbani né i comuni, in qualità di produttori di rifiuti urbani e gestori del servizio pubblico di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, sono tenuti all'iscrizione al SISTRI. I comuni e i gestori del servizio pubblico di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani della regione Campania devono iscriversi al SISTRI, che diventerà operativo per essi da metà Luglio 2010.

I produttori di rifiuti non pericolosi da lavorazioni industriali o artigianali o derivanti dall'attività di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché i produttori di fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi sono, se imprese o enti con più di 10 dipendenti, tenute all'iscrizione al SISTRI. Per tali soggetti il SISTRI risulta operativo da circa metà Luglio 2010 se l'impresa ha più di 50 dipendenti e da metà Agosto 2010 se essa ha tra 50 e 11 dipendenti.

I produttori di rifiuti non pericolosi risultanti da attività agricole e agro-industriali, commerciali, sanitarie, di demolizione o costruzione, di scavo, di servizio, nonché i produttori di macchinari e apparecchiature deteriorati ed obsoleti, veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti, di combustibile derivato da rifiuti, possono aderire al SISTRI su base volontaria. Esso sarà attivo per loro dalla metà di Agosto 2010.

Gli enti e le imprese che producono rifiuti pericolosi sono sempre soggetti all'iscrizione al SISTRI. A seconda se tali imprese abbiano più o meno di 50 dipendenti il SISTRI entrerà in vigore o a metà Luglio 2010 o a metà Agosto 2010.

Risultano inoltre obbligate all'iscrizione al SISTRI le imprese iscritte all'Albo Gestori ambientali che raccolgono e trasportano rifiuti speciali e le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero e smaltimento di rifiuti. Per esse il SISTRI risulta operativo da metà Luglio 2010. Infine nel Decreto Ministeriale del 17 Dicembre 2009 vengono presentati anche alcuni casi particolari (trasporto intermodale, consorzi, intermediari,etc...).

IL PORTALE INFORMATICO: LE SCHEDE SISTRI

Il portale informatico si compone di diverse sezioni: l' Area Movimentazione Rifiuto che è compilata dai diversi soggetti coinvolti nel processo di gestione del rifiuto (azienda di produzione del rifiuto, azienda di trasporto, azienda di destinazione del rifiuto, etc.) al momento della produzione o della movimentazione del rifiuto sulla base delle diverse responsabilità e l'Area Registro Cronologico che risulta compilata in automatico dal sistema stesso sulla base delle informazioni inserite dagli utenti al completamento delle singole fasi di gestione del rifiuto. Il flusso dei dati può essere visualizzato anche a posteriori.

Poiché il processo di gestione dei rifiuti può essere articolato in tre fasi principali, quali la produzione del rifiuto, il trasporto di esso verso il sito di destinazione e lo smaltimento finale, anche il flusso dei dati inseriti nel portale segue tale schema logico (fig.2).

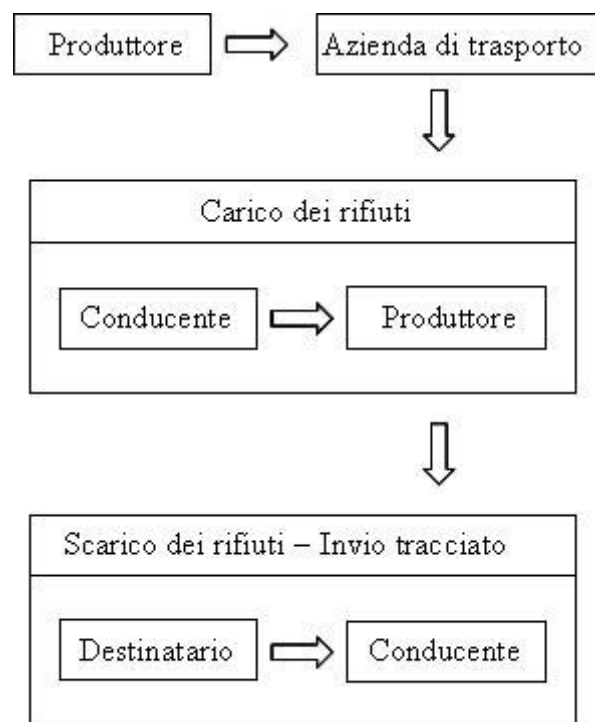


Fig.2 Flusso operativo del sistema SISTRI

Il produttore inserisce nell'Area Movimentazione Rifiuto le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative del rifiuto prodotto.

Il sistema SISTRI a seguito della movimentazione dei rifiuti (dall'impianto di produzione all'impianto di destinazione) compila automaticamente la riga dell'Area Registro Cronologico corrispondente alla movimentazione effettuata. Vengono inseriti pertanto tutte le caratteristiche del

rifiuto (data e il luogo di produzione, codice CER che identifica il rifiuto, tipologia e ubicazione dell'impianto di smaltimento, quantità, etc...).

Compilata la parte di scheda di competenza del produttore, il delegato dell'azienda di trasporto coinvolto nella movimentazione accede al portale, si autentica e compila la scheda SISTRI nell'Area Movimentazione, precedentemente aperta dal produttore, per la parte di sua competenza (mezzo utilizzato, conducente, targa, data della movimentazione, percorso, etc...).

Il conducente del mezzo che si reca dal produttore per prendere in carico i rifiuti oggetto della movimentazione avrà una copia della scheda riempita dal delegato dell'azienda di trasporto e disporrà di un camion fornito di Black box. Terminato il carico dei rifiuti sul mezzo di trasporto, il conducente inserisce il dispositivo USB nel computer del produttore per dare il via al tracciamento del percorso.

Durante il trasporto i rifiuti sono accompagnati dalla copia cartacea della Scheda SISTRI-Area Movimentazione relativa ai rifiuti movimentati, stampata dal produttore dei rifiuti al momento della presa in carico dei rifiuti da parte del conducente dell'impresa di trasporto. Tale copia è sottoscritta dal produttore e dal trasportatore dei rifiuti.

Giunto presso l'impianto di destinazione, dopo le verifiche da parte del gestore dell'impianto di destinazione, il delegato dell'azienda accede al portale compilando la scheda SISTRI- Area Movimentazione, precedentemente aperta dal produttore e dal trasportatore, per la parte di sua competenza. I campi del delegato dell'azienda di destinazione risultano essere: spedizione accettata e quantitativo ricevuto.

Una volta eseguita la precedente operazione il SISTRI genera automaticamente per l'azienda di trasporto la riga di scarico del Registro Cronologico e compila automaticamente per il gestore dell'impianto di destinazione la riga di presa in carico dei rifiuti.

Il ciclo di gestione dei rifiuti si conclude con l'inserimento del dispositivo USB da parte del conducente del mezzo nel computer del destinatario per l'invio al SISTRI dei dati memorizzati dalla black box durante il percorso.

In tale processo di gestione ogni soggetto accede al portale tramite il dispositivo USB e al termine della propria compilazione firma le informazioni fornite assumendosene la responsabilità.

Il portale risulta interconnesso con il Catasto dei rifiuti e con l'Albo nazionale gestori ambientali.

Le informazioni detenute dal sistema sono rese disponibili agli organi deputati alla sorveglianza e all'accertamento degli illeciti in violazione della normativa in materia di rifiuti nonché alla repressione dei traffici illeciti e degli smaltimenti illegali dei rifiuti.

LA REALTÀ INDUSTRIALE ITALIANA E IL SISTRI

L'utilizzo di tale sistema di gestione dei rifiuti comporta notevoli implicazioni sulla realtà industriale italiana delle grandi e medie imprese.

Il SISTRI infatti presenta molti punti di forza e di debolezza che portano ad un cambiamento economico-organizzativo delle imprese e degli enti che aderiscono.

L'informatizzazione dei processi rende più celeri gli adempimenti amministrativi/burocratici per le imprese con conseguente riduzione dei costi sostenuti. Tuttavia ogni soggetto iscritto è obbligato a versare un contributo annuale per ogni unità locale. Pertanto vi è un onere economico significativo per le imprese nell'arco del primo anno di funzionamento del sistema e successivamente si dovrà valutare se il risparmio ottenuto dalla semplificazione della gestione dei rifiuti permetta un guadagno o almeno il pareggio di bilancio rispetto al contributo annuale versato per ogni unità locale. Inoltre il cash-flow dell'impresa rispetto a tale gestione dei rifiuti risulta modificato: con il contributo annuale al SISTRI l'azienda avrà un costo fisso e ridurrà i costi variabili derivati dalla gestione dei rifiuti.

E' necessario che ogni impresa si doti di strutture operative apposite per permettere la corretta gestione dei rifiuti in base al SISTRI: ogni luogo di produzione e ogni luogo di smaltimento dei

rifiuti dovrà essere dotato di una postazione internet. Inoltre dovranno essere predisposte delle postazioni ulteriori in entrambi i luoghi per permettere al trasportatore di poter accedere al SISTRI; ciò comporta un aumento dei costi operativi e delle problematiche logistiche.

Il sistema informatico risulta comunque più celere e più immediato di quello cartaceo. Inoltre viene approntata una correzione automatica di ogni errore di digitazione da parte dell'utente. Tuttavia qualsiasi guasto dell'apparecchiatura o interruzione momentanea della rete web blocca il lavoro quotidiano delle singole imprese con disagi notevoli.

E' necessaria inoltre una interconnessione tra l'albo dei gestori ambientali e il SISTRI al fine di autorizzare i diversi soggetti; ciò comporta un limite al sistema.

Sono presenti ripercussioni sulle tempistiche di esecuzione del flusso di gestione dei rifiuti: infatti dovendo operare necessariamente dapprima sul supporto informatico e successivamente nella gestione operativa si rende necessaria, per evitare un dilatamento eccessivo dei tempi, una corretta e difficile interconnessione tra tutti i soggetti coinvolti nella gestione del rifiuto.

Permangono alcune lacune normative che rendono difficilmente applicabile la legislazione in molti casi (es. nei cantieri mobili).

CONCLUSIONI

Il sistema di tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) presenta innumerevoli punti di forza che contribuiscono al benessere sociale ed economico nazionale.

Esso garantisce una maggiore efficacia degli organi competenti al contrasto dei fenomeni di illegalità e di comportamenti non conformi alle regole vigenti.

Inoltre permette di conoscere, in tempo reale, i dati relativi all'intera filiera dei rifiuti speciali e, per la Regione Campania, anche dei rifiuti urbani. Tale conoscenza favorisce le analisi di benchmarking con gli altri paesi europei e con le serie storiche nazionali e permette quindi una più mirata politica di gestione di essi.

I produttori del rifiuto sono gli unici in grado di fornire informazioni relative ai rifiuti da essi prodotti, quali ad esempio, la pericolosità, la possibilità di riutilizzo, o la presenza di specifiche sostanze, poiché essi conoscono il processo produttivo o il ciclo di consumo che ha generato tale rifiuto. Pertanto una conoscenza immediata del rifiuto e la sua tracciabilità fino allo smaltimento o al recupero di esso è uno strumento fondamentale per la valorizzazione dei rifiuti poiché il sistema può essere sfruttato per ottimizzare la gestione di essi e poter trasformare, quindi, un potenziale pericolo per l'ambiente in una risorsa riutilizzabile, con evidenti benefici per l'ambiente, l'economia, e la conservazione delle risorse.

Tuttavia permangono per le imprese e gli enti obbligati all'iscrizione al sistema molte difficoltà operative connesse all'utilizzo di esso e costi onerosi che possono portare ad un uso non completo del sistema, vanificando i risultati altrimenti raggiungibili.

Si auspica pertanto che tali limiti del sistema di tracciabilità dei rifiuti possano essere risolti, migliorando il sistema gestionale, snellendo le procedure e riducendo le tempistiche associate ad un corretto funzionamento, per conseguire gli obiettivi preposti ed ottenere, ottimizzando la gestione dei rifiuti speciali ed urbani della regione Campania, una migliore salvaguardia ambientale.

Bibliografia:

- [1] Linee Guida al Sistema di Tracciabilità dei rifiuti - Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare
- [2] Decreto Ministeriale 17 Dicembre 2009 e successive modifiche
- [3] www.sistri.it