

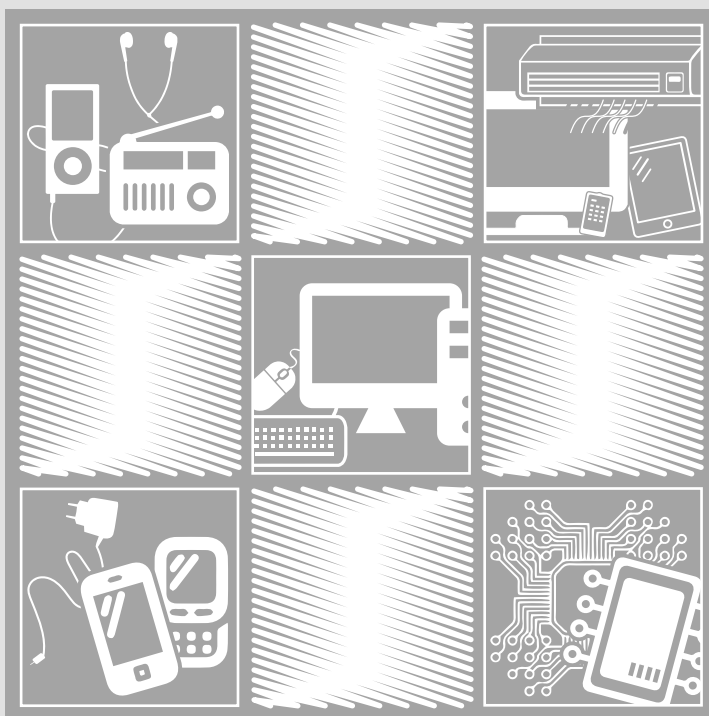
Vito La Forgia

# RICICLO E GESTIONE RAEE

**GESTIONE DEI RIFIUTI DA APPARECCHIATURE  
ELETTRICHE ED ELETTRONICHE**

AI SENSI DEL  
DECRETO LEGISLATIVO 14 MARZO 2014, N. 49

ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2012/19/UE  
SUI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE)



Vito La Forgia

## RICICLO E GESTIONE RAEE

ISBN 13 978-88-8207-590-3

EAN 9 788882 075903

Formulari & Guide, 41

Prima edizione, febbraio 2015

La Forgia, Vito <1982->

Riciclo e gestione RAEE / Vito La Forgia. – Palermo : Grafill, 2015.

(Formulari e guide ; 41)

ISBN 978-88-8207-590-3

1. Rifiuti [:] Apparecchiature elettriche – Trattamento.

363.7282 CDD-22

SBN Pal0276543

CIP – Biblioteca centrale della Regione siciliana "Alberto Bombace"

Il volume è **disponibile anche in versione eBook** (formato \*.pdf) compatibile con **PC, Macintosh, Smartphone, Tablet, eReader**.

Per l'acquisto di eBook e software sono previsti pagamenti con conto corrente postale, bonifico bancario, carta di credito e paypal.

Per i pagamenti con carta di credito e paypal è consentito il download immediato del prodotto acquistato.

Per maggiori informazioni inquadra con uno smartphone o un tablet il codice QR sottostante.



I lettori di codice QR sono disponibili gratuitamente su Play Store, App Store e Market Place.

© **GRAFILL S.r.l.**

Via Principe di Palagonia, 87/91 – 90145 Palermo

Telefono 091/6823069 – Fax 091/6823313

Internet <http://www.grafill.it> – E-Mail [grafill@grafill.it](mailto:grafill@grafill.it)

Finito di stampare nel mese di febbraio 2015

presso **Andersen S.p.A.** Frazione Piano Rosa – 28010 Boca (NO)

Tutti i diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica e di riproduzione sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta in alcuna forma, compresi i microfilm e le copie fotostatiche, né memorizzata tramite alcun mezzo, senza il permesso scritto dell'Editore. Ogni riproduzione non autorizzata sarà perseguita a norma di legge. Nomi e marchi citati sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive case produttrici.

*La scienza non fa veri progressi  
se non quando una verità nuova  
trova un ambiente pronto ad accoglierla.*

***Pëtr Kropotkin***



## INDICE

<b>PREMESSA</b> .....	p.	1
<b>1. LA QUESTIONE AMBIENTALE DEI RAEE</b> .....	"	3
<b>2. NORMATIVA ITALIANA IN MATERIA DI RAEE</b> .....	"	6
<b>3. I RAEE IN ITALIA – LA RACCOLTA DIFFERENZIATA</b> .....	"	13
<b>4. ATTORI DELLA FILIERA DEL MONDO DEI RIFIUTI</b> .....	"	16
<b>4.1. Produttori di rifiuti</b> .....	"	16
<b>4.1.1. Le responsabilità dei produttori di rifiuti speciali</b> .....	"	18
<b>4.1.2. Deposito temporaneo</b> .....	"	19
<b>4.2. Albo Nazionale Gestori Ambientali</b> .....	"	21
<b>4.3. Intermediari di rifiuti</b> .....	"	25
<b>4.4. Il trasportatore di rifiuti</b> .....	"	26
<b>4.4.1. Trasportatore professionale di rifiuti</b> .....	"	26
<b>4.4.2. Trasportatore di rifiuti derivanti dalle proprie attività produttive</b> .....	"	27
<b>4.4.3. Trasporto di RAEE</b> .....	"	28
<b>4.5. Impianti di trattamento rifiuti</b> .....	"	28
<b>5. LA FILIERA RAEE</b> .....	"	30
<b>5.1. Direttiva RoHS</b> .....	"	31
<b>6. I PRODUTTORI DI AEE</b> .....	"	33
<b>6.1. Categorie AEE</b> .....	"	33
<b>6.2. Obblighi di gestione del fine vita delle AEE</b> .....	"	37
<b>6.3. Modalità di finanziamento dei RAEE provenienti dai nuclei domestici</b> .....	"	41
<b>6.3.1. Modalità di finanziamento dei RAEE professionali</b> .....	"	43
<b>6.3.2. Garanzie finanziarie</b> .....	"	43
<b>6.3.3. Eco-contributo RAEE (ECR)</b> .....	"	43
<b>6.4. Informazioni agli utilizzatori</b> .....	"	44
<b>6.5. Informazione agli impianti di trattamento</b> .....	"	45
<b>6.6. Marchio di identificazione del produttore</b> .....	"	46
<b>6.7. Registro Nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei RAEE</b> .....	"	47
<b>6.8. Sanzioni</b> .....	"	47

<b>7. I SISTEMI COLLETTIVI</b> .....	p.	49
7.1. Costituzione e compiti di un sistema collettivo .....	"	50
<b>8. CENTRO DI COORDINAMENTO – COMITATO DI VIGILANZA E CONTROLLO – COMITATO DI INDIRIZZO RAEE</b> .....	"	51
8.1. Il Centro di Coordinamento .....	"	51
8.2. Comitato di Vigilanza e Controllo .....	"	52
8.3. Comitato d'indirizzo sulla gestione dei RAEE .....	"	53
<b>9. I PRODUTTORI DI RIFIUTI RAEE</b> .....	"	54
9.1. RAEE domestici .....	"	54
9.2. RAEE professionali .....	"	56
9.2.1. Procedure operative .....	"	58
9.2.2. Deposito temporaneo .....	"	59
<b>10. RAEE DERIVANTI DALLA DISTRIBUZIONE</b> .....	"	62
10.1. Distributori di AEE .....	"	62
10.1.1. Uno contro uno .....	"	62
10.1.2. Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali .....	"	63
10.1.3. Altre iscrizioni già attive .....	"	69
10.1.4. Modalità operative .....	"	69
10.1.5. Informazione agli utilizzatori .....	"	70
10.1.6. Luogo di raggruppamento / deposito preliminare .....	"	70
10.1.7. Ritiro dei RAEE: schedario di carico e scarico e documento di trasporto semplificato .....	"	72
10.1.8. Documento di trasporto semplificato .....	"	75
10.1.9. Cadenze temporali per il trasferimento dei RAEE .....	"	77
10.1.10. RAEE professionali .....	"	78
10.1.11. Organizzazione mediante il portale del Centro di Coordinamento .....	"	78
10.1.12. Uno contro zero .....	"	79
10.2. Trasportatori terzi per conto dei distributori .....	"	81
10.2.1. Iscrizioni già attive .....	"	81
10.2.2. Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali .....	"	81
10.2.3. Documento di trasporto semplificato .....	"	85
10.3. Installatori e Centri di Assistenza Tecnica .....	"	86
10.3.1. Iscrizioni già attive .....	"	86
10.3.2. Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali .....	"	86
10.3.3. Modalità operative .....	"	90
10.3.4. Schedario di carico e scarico .....	"	91
10.3.5. Documento di trasporto semplificato .....	"	91
10.3.6. RAEE Professionali – Raccolta e trasporto .....	"	92
10.4. MUD e SISTRI per i soggetti della distribuzione .....	"	92
10.5. Sanzioni .....	"	93

---

<b>11. CENTRI DI RACCOLTA COMUNALI</b> .....	p.	95
<b>12. IMPIANTI DI TRATTAMENTO RAEE</b> .....	"	100
<b>12.1. Requisiti tecnici per un impianto di trattamento RAEE</b> .....	"	102
<b>12.2. Modalità di gestione dei RAEE</b> .....	"	107
<b>13. SPEDIZIONE DI RAEE</b> .....	"	114
<b>14. SPEDIZIONE DI AEE</b> .....	"	119
<b>15. STRUMENTI DI TRACCIABILITÀ DEI RIFIUTI</b> .....	"	122
<b>15.1. Registro di carico e scarico</b> .....	"	122
<b>15.2. Formulario di identificazione rifiuti</b> .....	"	131
<b>16. SISTRI</b> .....	"	139
<b>17. CONCLUSIONI</b> .....	"	147
APPENDICE 1		
<b>METODOLOGIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL CODICE CER AI RIFIUTI</b> .....	"	148
APPENDICE 2		
<b>ELENCO DELLE CATEGORIE AEE</b> .....	"	183
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	"	189





---

## PREMESSA

Scrivere un libro non è mai una cosa semplice, sia esso un romanzo, un trattato scientifico, un semplice manuale come in questo caso. Mettere in ordine tutte le idee che si hanno in mente inerenti un argomento e riportarle poi nero su bianco su carta o su un supporto digitale, richiede grande attenzione, molta memoria ed organizzazione. Chi scrive non ha semplicemente alcuna esperienza in termini di libri e manuali, ha da sempre limitato la propria attività alla condivisione delle informazioni con il resto del mondo anche con l'ausilio di internet, di blog, forum e simili, credendo che la diffusione delle informazioni fosse il primo passo necessario per la piena comprensione di un argomento.

I tempi in cui le informazioni erano riservate solo a pochi eletti è ormai un tempo passato, oggi grazie soprattutto all'avvento delle comunicazioni digitali la circolazione delle idee è libera ed è indirizzata a chiunque voglia approfittarne.

Ci sono però argomenti che necessitano di essere rielaborati, organizzati, gestiti e poi pubblicati, come in questo caso, affinché si possa avere a disposizione, quello che spero sia un valido supporto a tutti quanti siano interessati al settore dei rifiuti elettronici.

Un mondo, quest'ultimo, che ha visto i propri numeri crescere a dismisura negli ultimi anni e che si è posto al centro dell'attenzione a causa delle sostanze in esse contenute e dei problemi che possono essere causati dalla loro scorretta gestione.

Parliamoci chiaro e sfatiamo alcuni miti prima di procedere. Ogni qual volta appare la notizia sensazionale che indica i RAEE quale fonte di oro e metalli preziosi facendo scattare la corsa all'oro dei pionieri americani, io dico loro (siano essi giornalisti che lettori) state attenti, valutate bene ciò che state per fare perché non è tutto oro ciò che luccica. È vero che all'interno dei rifiuti elettronici vi sono sostanze di un certo valore, scelte proprio in funzione delle loro elevatissime qualità conduttrici che permettono ai nostri dispositivi elettronici di essere sempre funzionali e performanti, ma deve essere chiaro che non è sufficiente avere tra le mani un "Pc case" per essere proprietari di una miniera d'oro, anzi è bene sapere che la percentuale di sostanze preziose contenute in personal computer possono aggirarsi intorno al 2% probabilmente dell'intero peso del rottame elettronico. Ma soprattutto è bene sapere che la loro estrazione non è gratuita, richiede impianti tecnologici altamente specializzati, autorizzazioni ed investimenti di non poco conto. Con ciò non voglio dire che fare impresa in questo settore sia da folli, ma semplicemente che sarebbe opportuno valutare bene l'intero business plan prima di gettarsi a capofitto in un'impresa del genere.

Troppe sono state le imprese del settore che hanno dovuto chiudere i battenti a causa della scarsità dei flussi o dell'incapacità di estrarre questi metalli preziosi con una semplice pinza. È vero, così il concetto sembra banalizzato, ma purtroppo molto spesso ci facciamo abbagliare da

semplici avvisi che annunciano la scoperta dell'America e che il viaggio per raggiungerla abbia un costo irrisorio.

Da un punto di vista economico, questi annunci stravaganti e solo in parte veritieri hanno danneggiato il mercato del riciclaggio dei rifiuti elettronici facendoli perdere in alcuni casi la professionalità che vi era stata costruita sopra e soprattutto alimentando mercati poco trasparenti che hanno condotto a potenziali avvelenamenti dell'ambiente, già perché, quando le carcasse svuotate delle loro componenti principali, vengono poi abbandonate lungo le vie di campagna o semplicemente gettate in discarica, la naturale conseguenza di questi eventi è l'avvelenamento del nostro eco-sistema. Una carcassa in plastica sappiamo tutti che necessita di molti e molti anni prima che il sistema sia in grado di smaltirla in maniera naturale.

Ciò premesso, la questione ambientale che sarà presentata nel prossimo capitolo, riveste a livello globale, ma in particolare nel nostro paese, un aspetto cruciale. Il settore dei rifiuti è vasto, considerata la moltitudine di tipologie di rifiuti che vengono prodotti tutti i giorni dalle nostre attività, siano esse di tipo domestico che aziendale, ma la cosa che le accomuna tutte è il riferimento normativo di base dal quale poi si diramano le varie specializzazioni. È pertanto importante, a livello generale, comprendere che tutti i rifiuti hanno una normativa di base, che deve essere rispettata ed una specialistica che deve essere applicata sulla prima ed in armonia con essa. Non è possibile prescindere dalla base, che rappresenta il pilastro principale dell'intera struttura delle gestione rifiuti, e credere di essere in regola con la legge semplicemente perché si sta applicando la parte specialistica. È con tale presupposto di base, che questo lavoro è stato costruito. I vari capitoli infatti pur affrontando la tematica specialistica dei RAEE, fanno spesso riferimenti ad argomenti di natura generale. Un esempio fra tutti è il sistema di tracciabilità dei rifiuti, sia esso cartaceo o digitale (SISTRI). Tale sistema deve essere applicato, tanto per i rifiuti speciali in generale, che per i RAEE nel caso specifico, e non può essere altrimenti. Tali aspetti, come il lettore potrà leggere, saranno affrontati in maniera particolare, ed in alcuni casi forse ripetitivi, nel corso dei prossimi capitoli.

Si richiede pertanto al lettore, una lettura con una visione più aperta al mondo dei rifiuti che lo circonda e non chiusa semplicemente sui RAEE, poiché comprendendo le basi, si è in grado di gestire ogni casistica in quanto si ha disposizione una sorta di manuale di riferimento con il quale orientarsi nel mondo dei rifiuti. Come accade a scuola, imparate le regole di base della matematica si possono risolvere tutti i problemi che ne derivano semplicemente applicando le regole ed usando la logica (unico neo è la normativa italiana molto spesso ingarbugliata e poco chiara, specializzata moltissimo sui rimandi ad articoli di legge molto vecchi).

Non resta quindi che augurare una buona lettura.

## LA QUESTIONE AMBIENTALE DEI RAEE

Il mondo nel quale siamo immersi è un ambiente che ha visto il proprio volto modificarsi molto rapidamente nel corso degli ultimi cinquant'anni. Dagli albori della storia, l'Uomo ha da sempre cercato di rendere la propria vita quanto più semplice possibile, ingegnandosi di volta in volta, nella progettazione e realizzazione di opere e dispositivi sempre più complessi, che svolgessero determinati compiti in propria vece.

Partendo dall'età della pietra, e proseguendo poi per quella del bronzo e così via nel corso dei secoli, l'Uomo ha saputo superare sé stesso realizzando strumenti le cui funzioni sono così straordinarie da non essere più in grado oggi di farne a meno.

La scoperta dell'elettricità prima, la miniaturizzazione dei componenti elettronici poi, ha condotto la nostra razza allo sviluppo di prodotti elettrici ed elettronici sempre più piccoli e dotati di molteplici funzioni, ma per quanto essi siano affidabili, efficienti, multiuso, come ogni strumento che noi utilizziamo, anch'essi giungono a fine vita.

Ed è proprio del fine vita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche che questo testo vuole dare un inquadramento tecnico e pratico, al fine di dare un valido supporto a chi tutti i giorni deve gestirli ed a chi per la prima volta si trova a dover affrontare la delicata questione RAEE.

La questione RAEE è divenuta in realtà un problema nel momento in cui la nostra società, divenuta consumistica grazie alla produzione di massa, ha sviluppato una rapida innovazione tecnologica tale da incrementare a livelli esorbitanti il ricambio generazionale dei prodotti elettronici ed informatici.

Questo rapido ricambio generazionale dei nostri strumenti elettronici, ma anche elettrici ed informatici (per brevità li indicheremo spesso nel corso di questo volume con uno dei tre appellativi intendendoli comunque in senso molto lato), ha avuto come inevitabile risvolto della medaglia l'accumulo all'interno delle discariche, degli impianti di trattamento dei rifiuti indifferenziati, di rifiuti elettrici ed elettronici; ciò almeno prima che venisse introdotto il cosiddetto sistema RAEE.

Essendo, purtroppo, il nostro paese relativamente indietro da un punto di vista culturale ambientale, la raccolta differenziata di questa particolare tipologia di rifiuti, non ha avuto un rapido decollo come invece ci si sarebbe attesi data l'enorme semplicità di raccolta degli stessi; già perché, differenziare i RAEE è cosa molto semplice data la loro particolare natura, più complessa è invece la loro gestione.

La tardiva partenza della raccolta differenziata dei RAEE, è stata causata con molta probabilità, dall'iniziale carenza di informazioni in merito, dalla penuria di impianti specializzati nel loro trattamento, e dalla tardiva introduzione di una normativa specifica, molto spesso purtroppo ad oggi inapplicata.

A tutto ciò si aggiunga anche il fatto che i RAEE in alcuni casi (troppi) vengono considerati come rifiuti di serie B, meno interessanti e pericolosi dei solventi, degli acidi, dei rifiuti

indifferenziati e quindi meno oggetto di controlli. È quindi possibile dire che, l'insieme di tutte queste variabili, e sicuramente di molte altre legate perlopiù alle nostre abitudini di vita, hanno determinato una sostanziale partenza a rallentatore nella corsa verso il corretto trattamento dei RAEE.

Sicuramente non serve un libro a spiegare quali siano i punti critici nel nostro paese per i quali la raccolta differenziata in generale, e la raccolta dei RAEE in particolare, ha trovato molta difficoltà nell'avviarsi.

Ciò premesso, è giunto il momento di entrare un attimino più nel dettaglio della "questione RAEE".

I RAEE, come molti ormai sanno, sono tutti quei rifiuti che derivano da apparecchiature elettriche ed elettroniche che sono giunte ormai a fine vita, o che pur essendo ancora funzionanti sono ormai obsolete, o si è deciso che è giunto il momento di disfarsene. Pertanto, ogni qual volta gettiamo via una apparecchiatura elettrica, di fatto noi stiamo generando RAEE (per voler semplificare il concetto).

Per chiarezza nei confronti dei lettori, trascureremo qui gli escamotage spesso studiati ed inventati per poter definire cosa sia un rifiuto o meno, appellandosi alle "virgole" della normativa di cui tanto si sente decantare in talune sedi.

Questo manuale cercherà di dare un supporto pratico ed operativo all'utente nella corretta gestione dei RAEE, senza per questo tralasciare i riferimenti normativi, punti cardine dai quali prende poi il via la gestione operativa dei RAEE.

Se non avessimo le norme a disciplinare la nostra vita sociale, e quindi non avessimo le regole, noi tutti ci sentiremmo liberi di comportarci a discrezione del nostro unico arbitrio, ed i risultati sarebbero semplicemente disastrosi. Pertanto è chiaro che le norme (magari scritte in termini meno "legali" e più "pratici") sono per noi necessarie e come tali devono essere rispettate affinché vi sia un pieno rispetto dell'ambiente ma soprattutto della nostra salute. Già perché, le norme ambientali vertono spesso sulla tutela della nostra salute la quale ovviamente passa prima per la salute dell'ambiente.

Vivere in un ambiente incontaminato permette al nostro corpo di correre meno rischi legati per esempio all'inquinamento, eppure la nostra vita quotidiana è oggi esposta continuamente a componenti chimici di ogni tipo che, in un modo o nell'altro, interagiscono con il nostro sistema danneggiandolo.

Se da un lato quindi la tecnologia è stata per noi un valido supporto nel renderci la vita più semplice, dall'altra tocca a noi adottare dei comportamenti tali da poterci godere questa vita più semplice senza però incorrere in malattie.

Nonostante si parli da anni di raccolta differenziata, di inquinamento da smog ecc., continuiamo sempre a ripetere gli stessi errori e tutto ciò perché con molta probabilità ancora non abbiamo toccato il fondo del barile, ossia quel livello minimo tale da farci comprendere come la durata, ma soprattutto la qualità delle nostre vite, dipendano esclusivamente dal nostro comportamento quotidiano nei confronti dell'ambiente. Possiamo quindi considerarci dei pesci all'interno di un acquario con la sola differenza di non avere un padrone che si prenda cura di noi. Tocca a noi stessi tenere in ordine il nostro acquario, pulirlo e far sì che sia un ambiente in cui prosperare.

Per quanti credono che una scorretta gestione dei rifiuti sia dannosa solo quando si parla di rifiuti radioattivi, credo sia il momento di ricredersi, di fare un passo indietro e rivalutare nuovamente tutta la situazione. Il nostro mondo non è più in grado di sostenere le nostre gesta sconsi-

derate, ed è tempo di una forte inversione di rotta che ci permetta di vivere in perfetta simbiosi con il nostro ecosistema.

Queste parole non vogliono sembrare il trailer di un film di fantascienza che preannuncia la fine del mondo, ma un monito a noi tutti che sia da stimolo per una più corretta gestione delle nostre risorse e dei nostri rifiuti.

## NORMATIVA ITALIANA IN MATERIA DI RAEE

I RAEE sono stati disciplinati nel 2005 con il D.Lgs. n. 151, il quale introduceva nuove definizioni e regole che andavano ad accostarsi a quelle più generali del D.Lgs. n. 22/1997 (oggi sostituito integralmente dal D.Lgs. n. 152/2006, e modificato di recente con il D.Lgs. n. 205/2010).

Non si procederà in questa sede ad una visione al passato delle norme ormai abrogate, poiché si intende fornire un rapido strumento da utilizzare immediatamente per la gestione dei RAEE. Basti unicamente sapere che il D.Lgs. n. 151/2005 ad oggi è quasi completamente abrogato e sostituito dal recentissimo D.Lgs. n. 49/2014 che ha recepito le nuove direttive in materia.

Innanzitutto, è bene partire da alcune definizioni di base, poiché solo conoscendo bene ciò di cui parliamo è poi semplice comprendere se ci si trova dinanzi ad un rifiuto, e se quest'ultimo possa essere considerato o meno un rifiuto elettrico ed elettronico e quindi un RAEE (ossia vale la regola che se conosci il tuo nemico puoi batterlo). È bene avere chiara questa distinzione in quanto se il D.Lgs. n. 152/2006, disciplina su tutta la materia ambientale, e la parte quarta disciplina nello specifico i rifiuti, il D.Lgs. n. 151/2005 specifica quali sono le regole per la gestione dei rifiuti elettronici. Con ciò si vuole dire che prima occorre comprendere se ci si trova dinanzi ad un rifiuto, ciò fatto e consci del fatto che questo nuova sostanza od oggetto è ora soggetto alle regole della gestione rifiuti, è necessario capire se quest'ultimo possa anche essere un RAEE. Nel caso in cui lo fosse allora dovremo osservare sia le regole generali che quelle più specifiche, ossia non è possibile pensare di rispettare le regole specifiche dei RAEE ignorando quelle della disciplina generale dei rifiuti in quanto, se così ci si comportasse, ci si esporrebbe a delle sanzioni.

Chi scrive ritiene sia questo uno dei punti deboli della gestione dei RAEE nel nostro paese. Le vicissitudini quotidiane mi hanno portato ad osservare da vicino la gestione dei rifiuti speciali, urbani e dei RAEE, e non di rado ci si è confrontati con produttori di rifiuti elettrici fermi nella convinzione che fosse sufficiente rispettare le regole della disciplina RAEE per essere in linea con la normativa, o che semplicemente le loro apparecchiature elettroniche dismesse non fossero rifiuti, pur gestendole nell'ambito della gestione classica dei rifiuti.

Vediamo di seguito alcune importanti definizioni (si rimanda il lettore ad una lettura approfondita dei testi di legge che vengono citati nel presente volume, al fine di poter analizzare più da vicino la propria condizione, ed essere sempre al corrente di quali siano i propri obblighi, doveri, ma soprattutto diritti).

- **rifiuto**: qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi;
- **rifiuto pericoloso**: rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui all'allegato I della Parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006;
- **produttore di rifiuti**: il soggetto la cui attività produce rifiuti (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti;

- **riutilizzo**: qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti;
- **trattamento**: operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento;
- **recupero**: qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione e prepararli ad assolvere tale funzione all'interno dell'impianto o nell'economia generale;
- **riciclaggio**: qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i rifiuti sono trattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze utilizzate per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il trattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento;
- **deposito temporaneo**: il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle condizioni riportate nel D.Lgs. n. 152/2006.

Queste definizioni dovrebbero essere la base sulla quale ogni produttore di rifiuti, distributore di apparecchiature elettriche ed elettroniche, e chiunque altro fosse coinvolto nel ciclo dei rifiuti, dovrebbe costruire la propria cultura ambientale per evitare spiacevoli equivoci, fraintendimenti con i vari operatori del settore e soprattutto essere cosciente di quanto egli stia facendo (o non stia facendo) nell'adempimento dei propri doveri nei confronti della normativa ambientale.

Purtroppo la normativa italiana in materia ambientale, ma anche in altri settori, è quanto più vasta possibile, fatta di rinvii ad altre normative ed articoli di legge, ed è facile che un lettore non avvezzo a tali schemi possa fare confusione o trovare del tutto incomprensibile quanto stia leggendo.

Fortunatamente negli ultimi anni, causa probabilmente la partenza del SISTRI, si è diffuso un certo interesse verso gli aspetti ambientali. Ciò è anche legato ad una maggior diffusione delle informazioni su eventuali sanzioni alle quali ci si espone in caso di trasgressione delle norme e del sempre più crescente utilizzo di internet. Infatti non sono poche oggi le testate giornalistiche online che a grandi linee alcune, ed in maniera più approfondita altre, trattano questi argomenti anche con l'ausilio di esperti del settore.

Alcuni lettori, potrebbero trovare interessante un elenco di riferimenti normativi da utilizzare come punti di riferimento per poter trovare risposte ad alcune delle loro domande o per tracciare nuove domande da porre ai propri consulenti. Pertanto si riporta un elenco, di certo non esauriente, ma che dovrebbe svolgere il compito di stimolare l'interesse del lettore nell'approfondire una materia che in un modo o nell'altro lo coinvolge; infatti, come per gli aspetti fiscali e della sicurezza sul lavoro, molti datori di lavoro hanno ormai una infarinatura per poter poi seguire i lavori dei propri consulenti, è bene quindi che si inizi ad affrontare anche l'aspetto ambientale troppo spesso visto come un peso e di poco interesse.

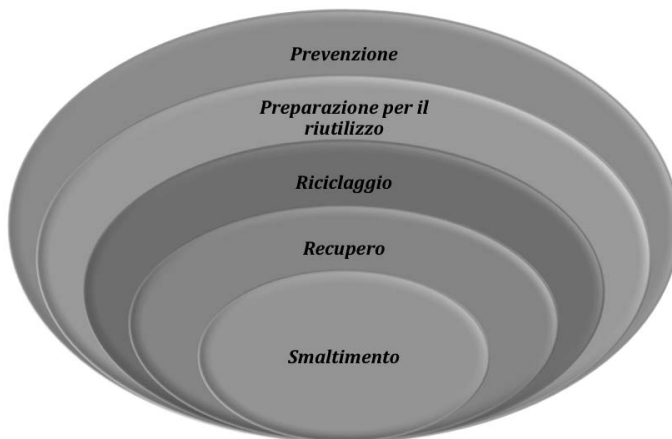
*Riferimenti normativi principali:*

- Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- D.Lgs. n. 49/2014;
- D.M. 8 marzo 2010, n. 65;
- D.M. 17 dicembre 2009 e ss.mm.ii..

Per quanti si attendevano un elenco infinito di riferimenti normativi, è bene dire che solo partendo da questi è possibile iniziare ad avere una panoramica generale sul mondo dei rifiuti elettrici. Ciò perché il D.Lgs. n. 152/2006 è relativo a tutti gli aspetti ambientali, e nello specifico la parte IV è quella relativa al mondo dei rifiuti. Essa recepisce le direttive europee in materia ambientale e fornisce la disciplina su tutto ciò che concerne il mondo dei rifiuti. Ciò significa che, chiunque voglia trasportare rifiuti, siano essi urbani che speciali, avviare un impianto di trattamento rifiuti, produrre imballaggi di qualsiasi tipo, gestire pile ed accumulatori esausti ecc. deve prima studiare gli articoli di legge che riguardano lo specifico settore per poi ampliare il proprio orizzonte con la normativa specifica di riferimento. Volendo fare un esempio, ma rimanendo in tema di rifiuti elettrici ed elettronici, il D.Lgs. n. 152/2006 disciplina i rifiuti speciali e all'interno di questo grande insieme è possibile ritrovare i rifiuti elettrici ed elettronici, che sono in maniera più dettagliata disciplinati dal D.Lgs. n. 49/2014. Ciò significa quindi che, i RAEE sono dapprima rifiuti urbani (se derivano da ambito domestico) o speciali (se derivano da un ambito di tipo commerciale, produttivo, artigianale, ecc.) e poi sono rifiuti elettrici ed elettronici. Quindi tutte le regole che valgono per i rifiuti speciali devono essere rispettate prima, ed a queste vanno aggiunte quelle specifiche per i rifiuti elettronici.

Capita molto spesso purtroppo, e lo ripetiamo, che i produttori di questi rifiuti facciano riferimento alla sola disciplina specifica ignorando completamente quella generale. È ovviamente un errore e vedremo più avanti il perché ed a quali sanzioni ci si espone.

La normativa generale ambientale, detto anche Testo Unico Ambientale, il D.Lgs. 152/06, stabilisce quali siano le azioni da compiere al fine di garantire una corretta gestione del rifiuto, ed anzi nella sua gerarchia impone che vi sia prima un'azione di prevenzione al fine di ridurre la produzione del rifiuto.



**Figura 2.1.** Gerarchia per la gestione del rifiuto

Il rispetto di questa gerarchia è oggi divenuta un pilastro fondamentale nella gestione del rifiuto poiché assicura da un lato una riduzione della produzione dei rifiuti (principio di prevenzione) e dall'altro una riduzione dei rifiuti avviati in discarica (principio del recupero anziché dello smaltimento).