



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO



ANALISI PER LA GESTIONE INTEGRATA OTTIMALE DEI RIFIUTI DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

Sommario

1. Premessa	3
2. Contesto normativo	5
3. Modalità di indagine	12
Produttori	12
Analisi dati produttori	18
Trasportatori e smaltitori	23
Analisi dati trasportatori e smaltitori	27
Centri di raccolta comunali	32
4. Analisi economiche	43
5. Crono-programma	56
6. Conclusioni	58

1. Premessa

La camera di commercio, con la determinazione n 39/895 del 16/2/2007 ha affidato l'incarico ad Api Torino, per la realizzazione della ricerca denominata **“Analisi per la gestione integrata ottimale dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)”**.

Lo scopo di questa ricerca è la valutazione dell'impatto tecnico ed economico, derivante dalla entrata in vigore della normativa italiana sulla gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), sulle piccole e medie imprese della provincia di Torino.

La normativa infatti prevede che gli oneri dello smaltimento/recupero delle apparecchiature elettriche ed elettroniche a fine vita, siano versati dal produttore della stessa apparecchiatura al momento dell'immissione sul mercato.

Tale obbligo normativo sta creando non poche difficoltà: in primis la determinazione dei costi, poiché ad oggi non sono noti i meccanismi di distribuzione di tali apparecchiature e il costo della logistica è ancora una variabile; in secondo luogo il peso economico rimane inizialmente a carico delle aziende produttrici ma si riversa immediatamente sul consumatore che mal comprende tale aumento di costi; il mercato sta cercando quindi l'opportunità di trasformare un obbligo legislativo in uno strumento di marketing ambientale che spiega la necessità di creazione della filiera per il recupero dei rifiuti in nuovi prodotti, con conseguenti benefici sulla salute umana e sull'ambiente.

Il risultato della ricerca ha l'obiettivo di verificare la possibilità della creazione di un sistema integrato di gestione dei RAEE basato sulla collaborazione dei diversi soggetti coinvolti: produttori, trasportatori, recuperatori, nel rispetto dell'ambiente e della salute umana.

La normativa infatti prevede che le principali figure siano il produttore delle apparecchiature AEE, il distributore che ha l'obbligo del ritiro 1 a 1 delle apparecchiature considerate rifiuti, il trasportatore che deve occuparsi della logistica e lo smaltitore che deve essere adeguatamente attrezzato al recupero delle differenti tipologie di apparecchiature.

In particolare lo studio ha, da un lato, fotografato l'attuale situazione di produzione, gestione, movimentazione dei RAEE in tutto il territorio provinciale, attraverso l'analisi dei flussi di immesso sul mercato di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) e della capacità attuale degli impianti idonei a gestirne lo smaltimento e/o il recupero, e dall'altro analizzato l'impatto economico per le aziende produttrici o importatrici di AEE.

Il gruppo di lavoro, composto principalmente dai funzionari del servizio tecnico di Api Torino, e da componenti della camera di Commercio in qualità di supervisori, ha definito le modalità di indagine individuando, quali strumenti operativi, il contatto telefonico, gli incontri diretti e l'invio di questionari informativi per la raccolta dei dati. Ha inoltre ritenuto opportuno coinvolgere le amministrazioni pubbliche, in particolare la Provincia di Torino, i comuni e i consorzi di bacino, per avere il quadro di insieme circa le aziende già attualmente autorizzate, e l'Albo Gestori Ambientali quale gestore del futuro albo professionale dei produttori di AEE.

2. Contesto normativo

Il contesto normativo in cui si colloca il progetto è caratterizzato principalmente da due importanti Direttive di provenienza comunitaria e precisamente le Direttive europee 2002/95/Ce, 2002/96/Ce e 2003/108/Ce (che modifica la precedente) relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche nonché allo smaltimento dei rifiuti, note anche come Direttive WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) e ROHS (Restriction of Hazardous Substances Directive).

Entrambe le normative comunitarie, pur essendo state pubblicate entrambe il 13 febbraio 2003, imponevano agli Stati Membri di provvedere alla loro trasposizione nel diritto nazionale entro il 13 agosto 2004. Per quanto concerne le tempistiche di attuazione le stesse Direttive imponevano agli Stati Membri di prevedere un sistema in base al quale entro il 13 agosto 2005 i produttori provvedessero almeno al finanziamento della raccolta, del trattamento del recupero e dello smaltimento dei RAEE sia di tipo domestico sia di tipo professionale.

Si ribadisce la differenza, soprattutto di modalità di finanziamento e problematiche operative, tra i RAEE provenienti dai nuclei domestici e quelli provenienti da utenti diversi dai domestici (cosiddetti professionali).

Per far fronte ad uno dei maggiori problemi di interpretazione della norma legata al campo di applicazione la Comunità Europea ha inoltre prodotto un documento ufficiale intitolato FAQ on Directive 2002/95/EC and on Directive 2002/96/EC periodicamente aggiornato dalla Commissione stessa.

Con grave ritardo, l'Italia il 29 luglio del 2005 ha pubblicato il Decreto n ° 151 del 25 luglio 2005 che recepisce entrambe le Direttive sia sulla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche nonché allo smaltimento dei rifiuti.

Il Decreto 151/2005 estende anche al settore delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) il principio della responsabilità del produttore per i prodotti a fine vita, sancito per la prima volta a livello europeo nel settore automobilistico.

In termini di entrata in vigore la maggior parte delle prescrizioni del D. n° 151/2005 sono rimandate di un anno dalla data del 13 agosto 2005 con un ancor più grave ritardo rispetto ad un sistema di gestione e finanziamento dei RAEE da parte dei produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche, che doveva già essere consolidato e ben avviato.

Il Decreto detta una serie di misure volte a ridurre il volume dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche da smaltire ed implementare sistemi di raccolta e trattamento ottimizzati a livello nazionale migliorando contestualmente le prestazioni e le caratteristiche dei centri di trattamento del fine vita.

Onere generale che spetta invece, da decreto, alla Pubblica Amministrazione, nello specifico i Comuni, la creazione di idonei centri di raccolta differenziata che consentano ai privati cittadini ed ai distributori di prodotti domestici di rendere gratuitamente il prodotto vecchio. Ai produttori spetta invece l'onere finanziario ed operativo della gestione del fine vita di questi rifiuti in particolare seguendone il trasporto dai centri di raccolta comunali a centri privati specializzati nel trattamento.

Ulteriore problematica caratteristica del nostro diritto nazionale, che ha ulteriormente impedito che il sistema giungesse a regime in tempi brevi, è "l'eccessivo" ricorso ai decreti attuativi per dare operatività ad una norma. In questo caso infatti il D. n° 151/2005 rimanda a 14 decreti attuativi di cui, al momento di conclusione del presente studio, hanno visto la luce solo 2. Gli argomenti oggetto di questi due decreti sono rispettivamente:

- Decreto 25 settembre 2007 (Istituzione del Comitato di vigilanza e di controllo sulla gestione dei Raee, ai sensi dell'articolo 15, comma 1, del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151)
- Istituzione e modalità di funzionamento del registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Raee), costituzione e funzionamento di un centro di coordinamento per l'ottimizzazione delle attività di competenza dei sistemi collettivi e istituzione del comitato d'indirizzo sulla gestione dei Raee, ai sensi

degli articoli 13, comma 8, e 15, comma 4, del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151

Si segnala in particolare che tra le funzioni del Comitato di Vigilanza e Controllo oltre a quelle di carattere più istituzionale come previsto dal D.Lgs. 151/2005, vi è quella di soggetto incaricato di dirimere le questioni in merito al campo di applicazione.

A tal proposito si sottolinea come i criteri forniti prima dalla Direttiva e successivamente dal Decreto Legislativo di recepimento, per definire in modo preciso e certo il campo di applicazione di questa normativa non sono sempre sufficienti. A tal proposito spesso può essere considerato utile strumento interpretativo quello precedentemente citato della Commissione Europea “Domande Frequenti sulle direttive RAEE e ROHS”,

L’Allegato 1A del Decreto Legislativo 151/2005 riporta le macro categorie di prodotti rientranti esplicitate poi nell’Allegato 1B

- 1) Grandi elettrodomestici
- 2) Piccoli elettrodomestici
- 3) Apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni
- 4) Apparecchiature di consumo
- 5) Apparecchiature di illuminazione
- 6) Strumenti elettrici ed elettronici
(ad eccezione degli utensili industriali fissi di grandi dimensioni)
- 7) Giocattoli ed apparecchiature per lo sport ed il tempo libero
- 8) Dispositivi medicali (ad eccezione di tutti i prodotti impiantati ed infettati)
- 9) Strumenti di monitoraggio e di controllo
- 10) Distributori automatici

Prescindendo inizialmente dall’elencazione di tutte le principali definizioni contenute nel Decreto Legislativo, merita sottolineare quella di maggiore rilievo, anche per la differente responsabilità da parte del produttore:

RAEE di origine domestica:

- ❑ I rifiuti che provengono dai nuclei domestici;
- ❑ I rifiuti di origine commerciale, industriale, istituzionale e di altro tipo analoghi ai rifiuti di origine domestica per qualità e quantità

RAEE di tipo professionale:

- ❑ I RAEE differenti da quelli di origine domestica

Uno dei decreti attuativi invece ancora in fase di elaborazione, sicuramente tra i più rilevanti dal punto di vista dell'operatività del sistema di gestione dei RAEE, è quello relativo agli obblighi dei distributori, riparatori e centri di assistenza tecnica. Tale ultimo decreto ha ottenuto comunque un parere inizialmente negativo da parte della Conferenza Stato-Regioni ma dopo opportune revisioni è attualmente al giudizio di costituzionalità presso la Commissione Europea. Informazioni derivanti dall'analisi dell'applicazione della normativa presso altri Stati Membri ha evidenziato come risultato fondamentale il ruolo della grande e piccola distribuzione commerciale, anello fondamentale della catena dei soggetti potenzialmente intercettanti RAEE soprattutto di tipo domestico.

Nonostante questa incertezza normativa, fin dalla pubblicazione delle Direttive Europee e poi con la pubblicazione del Decreto Legislativo n° 151/2005, i produttori italiani, a partire dalle multinazionali e quindi dalle grandi imprese, hanno cominciato a strutturarsi per far fronte ai nuovi obblighi. Così come indicato dalla normativa italiana hanno dato vita ai cosiddetti "Sistemi Collettivi o misti". Attualmente in Italia i Sistemi Collettivi formalmente costituiti per la gestione dei RAEE domestici sono 14 e hanno assunto forme societarie diverse:

3 Società a responsabilità limitata

1 Società Consortile per azioni

10 Consorzi senza fine di lucro

I Sistemi Collettivi, ancor prima della pubblicazione del Decreto sull'istituzione "ufficiale del Centro stesso hanno dato vita al Centro di Coordinamento nel marzo

2007, la cui funzione è quella di armonizzare l'attività di tutti i sistemi collettivi onde garantire comuni ed omogenea attività sul territorio.

Nella trattazione del presente studio, anche in relazione alla notevole mole di dati ed informazioni che detiene, non si può prescindere dallo studio puntuale dell'attività del Centro di Coordinamento. In particolar modo l'attività del Centro si è concentrata sulla creazione di una “dorsale” di centri di raccolta privati, fornitori e serviti dai diversi sistemi collettivi. Il Centro di Coordinamento stesso, con le pressioni nei confronti dell'ANCI ha l'obiettivo di spingere le amministrazioni pubbliche affinché si crei un'analogia diffusione dei centri di raccolta comunali. Purtroppo allo stato attuale la diffusione dei centri di raccolta comunali attrezzati stenta a svilupparsi con conseguente partenza a stento del sistema di raccolta dei prodotti a fine vita.

Completa il quadro normativo italiano la Circolare del Ministero dell'Ambiente del 23 giugno 2006 (Immissione sul mercato di apparecchiature elettriche ed elettroniche di cui all'articolo 5 del Dlgs 25 luglio 2005, n. 151) che specifica il divieto di uso di sostanze pericolose per le apparecchiature elettriche ed elettroniche. In particolare, ha normato tra l'altro la gestione delle AEE non conformi alla Direttive Europee ma non ancora immesse sul mercato dopo la scadenza del 01 luglio 2006.

Per quanto concerne invece le ricadute e le problematiche di tipo fiscale sono già stati pubblicati due pronunciamenti sul regime fiscale corretto da applicare nel caso di gestione di RAEE in relazione ad ogni specifica attività e in relazione al diverso soggetto coinvolto. (Risoluzione Agenzia Entrate n° 55 del 2007 e n° 43/E del 2008).

La mancanza di alcuni dei fondamentali decreti attuativi della normativa italiana, ha comunque determinato la necessità di rinviare per 3 volte la definitiva entrata in vigore del sistema, limitando l'attuale gestione ai soli RAEE storici. La successione delle proroghe ha determinato uno slittamento senza soluzione di continuità dell'entrata in vigore del sistema di raccolta dei RAEE dal 13 agosto 2006 al 31 dicembre 2007. Nel dettaglio, la prima proroga ha sancito un rinvio dal 13 agosto 2006 al 31 dicembre 2006, la seconda dal 1 gennaio al 30 giugno 2007, la terza, con il D.L. n. 81 del 2 luglio 2007, fino al 31 dicembre 2007.

Di fatto, l'effettivo avvio del sistema di raccolta dei RAEE, soprattutto di tipo domestico, è avvenuto a gennaio 2008. Inoltre, per i RAEE di tipo domestico appare determinante il ruolo che dovrà essere svolto dalle pubbliche amministrazioni e in particolare dai Comuni.

Le trattative tra il Centro di Coordinamento e una delle principali associazioni dei Comuni italiani (ANCI), ha portato alla definizione di numerosi accordi di programma e regole di operatività del sistema. Dopo un primo periodo transitorio (1 settembre – 31 dicembre 2007), mutuamente riconosciuto tra le parti con copertura dei costi da parte dei produttori nei confronti dei Comuni per un importo pari a 10 Milioni di Euro, è partito il regime definitivo di responsabilità dei produttori per il finanziamento, la raccolta e il recupero dei RAEE storici provenienti da nuclei domestici.

In realtà si può parlare anche di un secondo periodo transitorio con copertura dei primi 7 mesi del 2008, in cui l'operatività della gestione dei centri di raccolta comunale è passata gradatamente in mano ai diversi Sistemi Collettivi; all'atto della chiusura della presente indagine non è ancora stato definito nei particolari l'accordo di programma che ne definisce l'operatività e gli eventuali aiuti economici del settore privato nei confronti dei Comuni.

Con il decreto relativo alla proroga della partenza del sistema di gestione RAEE storici, tra l'altro, è stato formalmente congelato l'obbligo del ritiro da parte dei distributori dei RAEE domestici di un prodotto usato a fronte dell'acquisto di uno nuovo equivalente (1 contro 1), in attesa della definizione di specifiche semplificazioni normative. Lo stesso decreto ha rimandato almeno fino al 1° gennaio 2009 l'entrata in vigore della gestione dei RAEE nuovi e le modalità di copertura finanziaria.

La situazione italiana vede pertanto la scelta, da parte dei produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche del sistema multi-consortile (14 Sistemi Collettivi) a differenza di quanto avvenuto in molti altri Paesi europei.

Il produttore italiano di RAEE domestici ha, comunque, l'obbligo di aderire ad un Sistema Collettivo, mentre nel caso di produttore di RAEE professionale, si configura la possibilità di una scelta tra la gestione singola e l'adesione a soggetti terzi che gestiscono i RAEE, in sua vece, sia dal punto di vista operativo sia finanziario.

Con l'istituzione del Registro dei soggetti produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche presso le Camere di Commercio si è creato un “embrione” di albo abilitativo per poter immettere sul mercato le apparecchiature nuove. A partire dal 20/11/2007 e fino al 13/02/2008 i produttori, tramite un sistema informatizzato (collegamento via web con riconoscimento di firma digitale con SMART CARD) hanno effettuato la propria iscrizione fornendo sia i dati di carattere anagrafico sia i dati di produzione rispetto all'ultimo anno a regime in termini di immesso sul mercato (quote di mercato) che permetteranno di individuare le percentuali di responsabilità sul finanziamento della gestione dei RAEE storici.

Le principali figure previste dalla normativa Europea e nazionale sono pertanto quella di produttore, quella di distributore e quella di smaltitore. Di seguito si riassumono i principali obblighi in capo a ciascun soggetto:

Produttore: se RAEE domestico obbligo di iscrizione a Sistema Collettivo se RAEE professionale scelta opzionale rispetto alla gestione singola, registrazione presso il portale della Camera di Commercio, fornitura informazioni minime per i prodotti immessi in commercio, etichettatura dei prodotti, evidenziazione del n° di registrazione presso la Camera di Commercio in tutti i documenti di natura commerciale.

Distributore: ritiro gratuito 1 contro 1 per prodotti equivalenti, conferimento di RAEE domestici ai centri di raccolta comunali ed a centri di raccolta privati per quelli professionali, adeguamento alle scelte di esplicitazione in fattura del produttore per quanto concerne il costo per la raccolta, trasporto, recupero e smaltimento. Attualmente un decreto ha “congelato l'obbligo di ritiro posticipandolo e legandolo alla definizione di autorizzazioni semplificate per la categoria per evitare di incorrere in sanzioni per ritiro di rifiuti di terzi senza la prescritta autorizzazione.

Recuperatore/smaltitore: gestione di impianti dotati di autorizzazione di legge utilizzando le migliori tecniche di trattamento, recupero e riciclaggio disponibili. Rispetto dei requisiti tecnici degli impianti e delle modalità di gestione in base all'Allegato 2 e 3 del D.Lgs. 151/2005.

3. Modalità di indagine

Produttori

Come anticipato in premessa, in primis è stato costituito un gruppo di lavoro tecnico con il compito di individuare le modalità di indagine e di partecipazione dei soggetti.

Il gruppo ha seguito una pianificazione che prevedeva un incontro mensile per valutare lo stato di avanzamento del progetto e l'analisi dei risultati parziali e la individuazione di nuove strategie finalizzate al raggiungimento dell'obiettivo,

Il primo dei metodi utilizzati per lo sviluppo della ricerca è stato il questionario informativo (allegato 1) che ha lo scopo di individuare un campione rappresentativo di aziende del settore, alle quali poi far seguire interviste telefoniche e/o incontri per raccogliere ulteriori dati significativi per la ricerca.

Il questionario riporta una serie di domande con risposta chiusa (si/no), per facilitare la compilazione dello stesso.

Il primo quesito richiedeva di individuare una o più categorie di appartenenza tra tutte le categorie di produttori/importatori/rivenditori/distributori di apparecchiature elettriche ed elettroniche che rientrano nel campo di applicazione della normativa (all IA D. lgs 151/05), che impone una serie di obblighi.

Accanto alla dicitura di legge erano riportati alcuni esempi interpretativi, come peraltro riportato nell'Allegato IB del D.Lgs. 151/05, per rendere più facile la lettura:

1. **Grandi Elettrodomestici** (esempi: Grandi apparecchi di refrigerazione, Frigoriferi, Congelatori, Altri grandi elettrodomestici utilizzati per la refrigerazione, Lavatrici, Asciugatrici, Lavastoviglie, Apparecchi per la cottura, Stufe elettriche, Forni a microonde, Altri grandi elettrodomestici utilizzati per la cottura, Apparecchi elettrici di riscaldamento, Radiatori elettrici, Ventilatori

- elettrici, Apparecchi per il condizionamento, Apparecchi per la ventilazione ed estrazione dell'aria)
2. **Piccoli Elettrodomestici** (esempi: aspirapolvere, scope meccaniche, altre apparecchiature per la pulizia, macchine per cucire, macchine tessitrici, ferri da stiro, apparecchiature per trattare gli indumenti, tostapane, friggitrici, frullatori, macina caffè, coltelli elettrici, asciugacapelli, spazzolini da denti elettrici, rasoi elettrici, sveglie, orologi da polso, apparecchi per misurare)
 3. **Apparecchiature Informatiche per le comunicazioni** (esempi: mainframe, minicomputer, stampanti, personal computer, stampanti, agende elettroniche, calcolatrici, fax, telex, telefoni, cellulari, segreterie telefoniche)
 4. **Apparecchiature di consumo** (esempi: televisori, radio, videocamere, videoregistratori, registratori hi-fi, amplificatori, strumenti musicali)
 5. **Apparecchiature per l'illuminazione** (esempi: tubi fluorescenti, sorgenti luminose fluorescenti, sorgenti luminose a scarica ad alta intensità comprese quelle a vapori di sodio e ad alogenuri metallici)
 6. **Utensili Elettrici ed Elettronici** (esempi: trapani, seghe, macchine da cucire, apparecchiature per tornire, fresare, carteggiare, smerigliare, tagliare, segare, tranciare, trapanare, punzonare, piegare, curvare, rivettare, inchiodare, avvitare, saldare, brasare, spruzzare, spandere, tagliaerba)
 7. **Giocattoli** (esempi: treni elettrici, consolle videogiochi, videogiochi, macchine a gettoni)
 8. **Dispositivi Medici** (esempi: apparecchiature di radioterapia, di cardiologia, di dialisi, ventilatori polmonari, apparecchi di medicina nucleare, apparecchi di laboratorio per la diagnosi in vitro, analizzatori, congelatori)
 9. **Strumenti di Monitoraggio** (esempi: rivelatori di fumi, di calore, termostati, apparecchi di misura del peso o di laboratorio)
 10. **Distributori Automatici** (esempi: distributori di bevande o cibi, distributori di denaro)

Il secondo quesito era relativo alla tipologia di mercato (domestico e/o professionale) a cui il soggetto riteneva di appartenere: questo dato è importante nell'analisi perché la normativa, come meglio spiegato nel capitolo precedente, prevede che i costi di

smaltimento/recupero siano a carico delle aziende produttrici/importatrici e differenzia le modalità operative per il mercato domestico e il professionale.

La legge infatti impone alle aziende produttrici/importatrici che servono il mercato del domestico, l'adesione ad un sistema collettivo e permette altresì di evidenziare in fattura il costo da sostenere per il futuro smaltimento/recupero del rifiuto RAEE (visible Fee); al contrario per il mercato professionale non impone l'adesione al sistema consortile, non permettendo l'esplicitazione dell'eco- contributo RAEE.

Importante era anche individuare, come riportato nel terzo quesito, se l'azienda appartenesse al mercato dei distributori/rivenditori per i quali la normativa non ha previsto obblighi tra l'altro anche in merito alle possibile esplicitazione o meno dell'eco-contributo sui RAEE domestici.

Veniva infatti richiesto di caratterizzare la proprie attività selezionando la categoria di appartenenza:

- produttore con proprio marchio
- rivenditore con proprio marchio
- rivenditore di marchi altrui
- importatore marchio proprio
- esportatore marchio proprio

Al fine di individuare le tipologie di aziende alle quali inviare il questionario si è cercato un parametro significativo che li identificasse e selezionasse rispetto all'intero universo delle PMI.

Insieme ai funzionari della Camera di commercio sono stati individuati i codici ateco che meglio potevano rappresentare le 10 categorie di appartenenza. E' utile sottolineare come in fase di selezione dei codici ATECO si sia cercato di acquisire l'elenco in fase di studio da parte della Camera di Commercio utilizzato nella creazione del futuro Albo Produttori RAEE purtroppo ancora in fase di perfezionamento e quindi non pubblicazione a disposizione.

Poiché la normativa contempla i produttori, i rivenditori/distributori, dopo una attenta analisi, la scelta è ricaduta sui codici della fabbricazione di AEE che annovera le famiglie 29, 30, 31, 32, 33, 36 e quelli della distribuzione, codice 52.

Per completezza si riporta la tabella riepilogativa:

29.71	fabbricazione di elettrodomestici
30.01	fabbricazione di macchine per ufficio
30.02	fabbricazione di computer
31.50	fabbricazione di apparecchiature per l'illuminazione e di lampade elettriche
31.61	fabbricazione di apparecchiature elettriche per motori e veicoli
31.62	fabbricazione di altre apparecchiature elettriche
32.20	fabbricazione e montaggio di apparecchiature trasmettenti
32.30	fabbricazione di apparecchi riceventi per la radiodiffusione e la televisione, la registrazione, le produzioni di suoni o dell'immagine.
33.10	fabbricazione di apparecchi medicali e chirurgici e di apparecchi ortopedici
33.20	fabbricazione di strumenti e apparecchi di misurazione, controllo e prova
33.30	fabbricazione di apparecchiature per il controllo di processi industriali
33.40	fabbricazione di strumenti ottici
33.50	fabbricazione di orologi
36.30	fabbricazione di strumenti musicali
36.50	fabbricazione di giochi e giocattoli
51.43	commercio all'ingrosso di elettrodomestici, apparecchi audio e video
52.11	commercio al dettaglio in esercizi non specializzati con prevalenza prodotti alimentari
52.11.1	Ipermercati
52.11.2	Supermercati
52.11.3	Discount
52.11.4	Minimercati
52.11.5	commercio al dettaglio di surgelati
52.12	commercio al dettaglio in esercizi non specializzati con prevalenza prodotti non alimentari
52.12.1	grandi magazzini
52.12.2	Bazar

Come precedentemente accennato, si evidenzia che a partire dalla prima data utile per effettuare la registrazione al Registro Produttori AEE (dicembre 2007) sul portale www.impresa.gov, nella sezione relativa ai dati anagrafici dell'azienda in fase di

registrazione, sono elencati una serie di codici ATECO, che in fase di inizio progetto non erano noti. Rispetto all’elenco sopra esposto utilizzato in fase di indagine, si riportano di seguito i soli codici non contemplati inizialmente.

51.84	Commercio all'ingrosso di computer, apparecchiature informatiche periferiche e di software
51.86	Commercio all'ingrosso di altri componenti e apparecchiature elettroniche
52.44	Commercio al dettaglio di mobili, di articoli per l'illuminazione e articoli per la casa nca
52.45	Commercio al dettaglio di elettrodomestici, apparecchi radio, televisori, strumenti Musicali
52.48	Commercio al dettaglio di altri prodotti in esercizi specializzati

Essi sono tutti codici identificativi del comparto della distribuzione. Dal questionario, emerge che i soggetti appartenenti a tali comparti non sembrano ancora sensibili alle prescrizioni di legge e poco interessati a fornire risposte ed informazioni in merito.

Nel corso dell’indagine, è emerso che il codice ATECO si è dimostrato un filtro necessario per la selezione del campione ma allo stesso tempo molto impreciso in quanto non sempre identifica in modo univoco la vera attività dell’azienda.

Il questionario è stato inviato a produttori e distributori della Provincia di Torino, per un numero di circa 3400 soggetti.

La seconda fase ha previsto un contatto telefonico delle aziende rappresentative del campione e, quando ritenuto necessario per comprendere meglio la tipologia di attività, una visita o incontro. Durante l’indagine sono state richieste diverse informazioni quali:

- *dati anagrafici di dettaglio*
- eventuale individuazione di un *referente aziendale* per la gestione della problematica
- mercato di appartenenza: *domestico o professionale*

- *quota di mercato* intesa come apparecchiature immesse in vendita con riferimento l'anno solare 2006 (o eventualmente anni successivi in mancanza di dati significativi)
- *categoria di appartenenza* in riferimento ad una delle 10 categorie come da allegato normativo

Analisi dati produttori

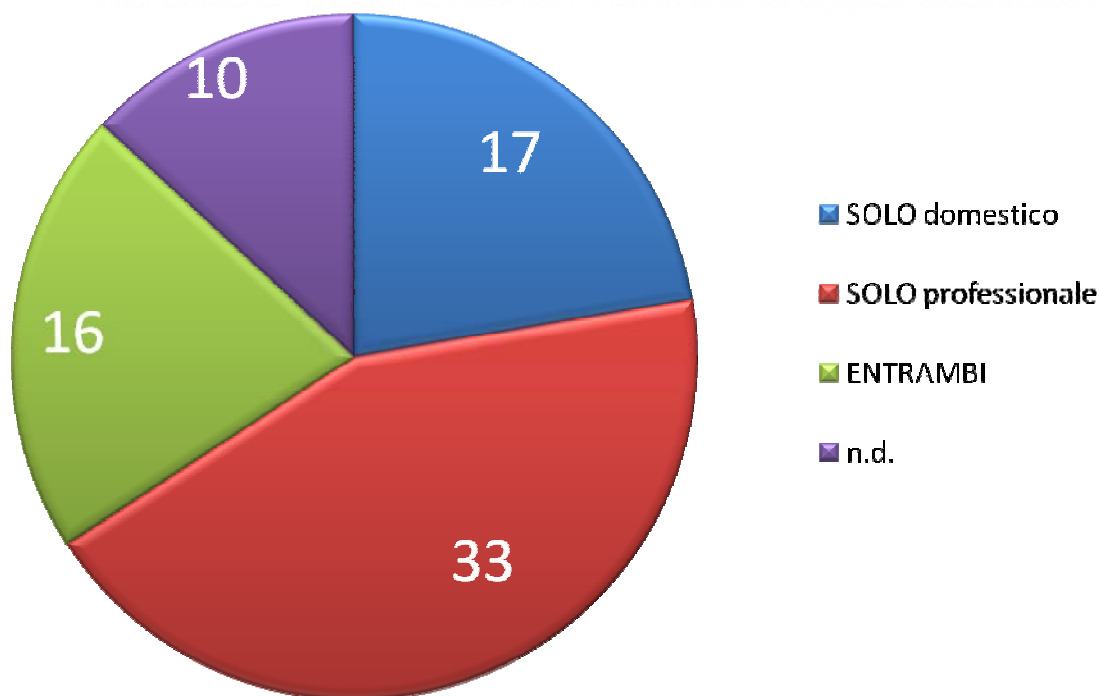
Dai dati rilevati nel questionario emerge che la prevalenza delle risposte riguarda la vendita di apparecchiature elettriche ed elettroniche di marchio altrui, dove l'illuminazione, le apparecchiature di consumo (es: radio, televisori, hi-fi) e le apparecchiature per l'informatica, rappresentano l'immesso sul mercato più rilevante del campione esaminato.

Le due potenziali alternative, previste dalla legge, relative all'attività svolta dal soggetto intervistato sono quelle di produttore o di importatore. A queste abbiamo aggiunto quella di distributore (senza importazione), per meglio approfondire le ricadute sulle diverse tipologie di soggetti in termini di obblighi cogenti.

In particolare, i soggetti che importano in Italia apparecchiature, sono comunque equiparati, dal punto di vista degli obblighi normativi, ai produttori; tali obblighi riguardano tra l'altro, come anticipato nella sezione introduttiva sull'inquadramento normativo, l'impegno a fornire adeguata informazione ai consumatori e l'apposizione di etichettatura idonea.

Il questionario si poneva anche l'obiettivo di raccogliere informazioni relative alla quota di mercato espressa in kg o n° pezzi immessi in commercio in quanto la copertura finanziaria della gestione dei RAEE domestici storici, a differenza di quella professionale, è calcolata in proporzione alle quote di mercato. Per rendere più agevole la selezione della categoria di prodotti interessata, come da allegato alla normativa vigente (Allegato IB D.Lgs. 151/2005), si è preferito riportare alcuni esempi sotto ogni macrovoce. Il campione indagato ha poi evidenziato un certo numero di soggetti che svolgono esclusivamente attività di importazione: il numero maggiore è relativo all'importazione di prodotti per l'informatica e l'illuminazione.

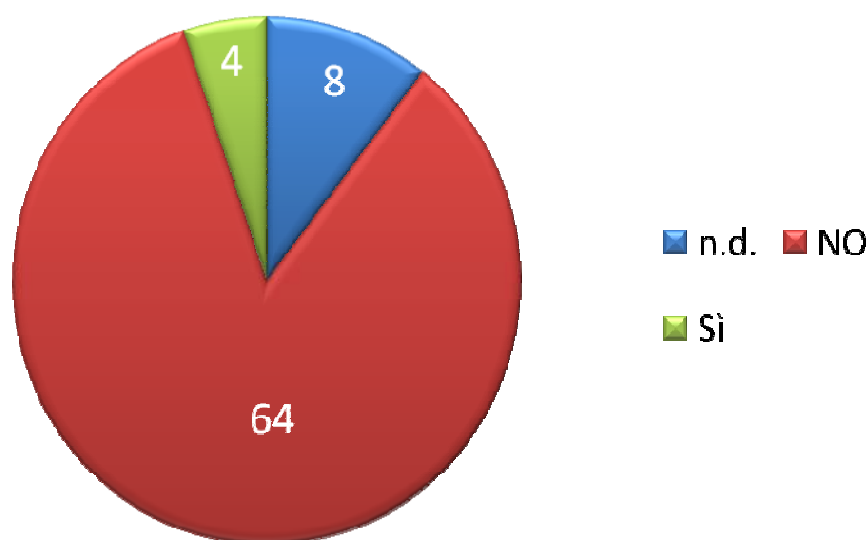
Per quanto riguarda il mercato di destinazione finale delle apparecchiature, il RAEE professionale ha registrato una percentuale circa doppia rispetto al domestico (43,4% professionale, 22,4% domestico).



Il grafico precedente rappresenta la distribuzione in termini assoluti delle risposte, da cui si evince come il mercato professionale presenti la maggior frequenza relativa, con 33 risposte, rispetto alle 17 di coloro che si orientano solo al domestico, a cui vanno aggiunte le 17 che si occupano indifferentemente di entrambi i mercati.

La rappresentazione successiva mostra la bassa adesione a sistemi collettivi (ConSORZI). La ragione di tale deficiente indicazione è probabilmente da ricercarsi nella scarsa informazione sugli obblighi stessi dei produttori (ricordiamo che è obbligatoria l'adesione per i produttori di RAEE domestici) e della scadenza non troppo ravvicinata nel tempo al momento dell'invio del questionario stesso, del termine ultimo per l'iscrizione in Camera di Commercio e conseguentemente per la scelta dell'adesione ad un Sistema Collettivo.

adesione a consorzi



L'analisi successiva e di approfondimento ha permesso di confermare e integrare alcuni dei dati raccolti con il questionario.

Dal campione di aziende interessato non risultano iscritti produttori o importatori di apparecchiature appartenenti alla categoria 10 (ovvero distributori automatici). Questo dato è emerso sia dai questionari sia dal flusso di interviste telefoniche.

Si segnala invece, da dati a disposizione del Consorzio APIRAEE operante sull'intero territorio nazionale e costituito dai produttori di AEE della PMI, che la categoria 10 sia comunque presente in altre realtà regionali, soprattutto emiliane, lombarde e campane.

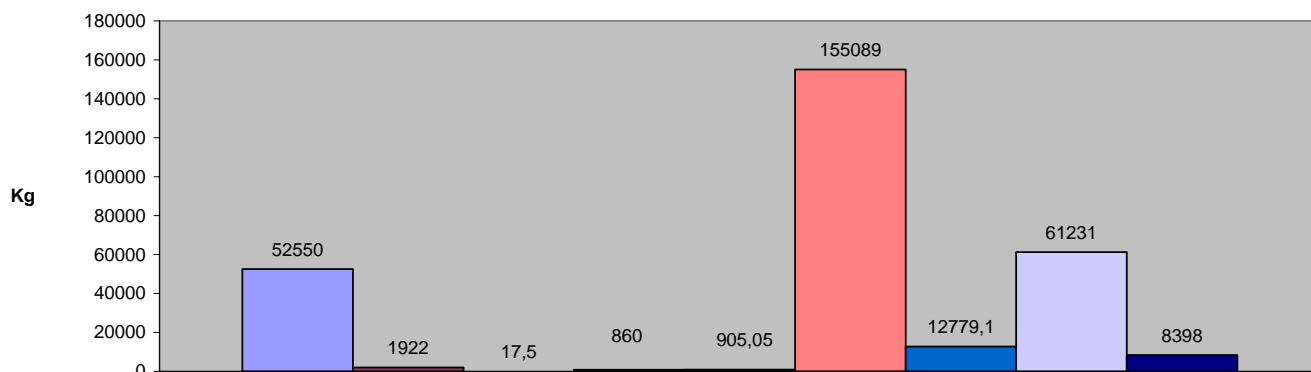
Sempre da dati del Consorzio APIRAEE, relativamente ai produttori della Provincia di Torino, per quanto riguarda il settore domestico, le categorie che contano un numero più rilevante di appartenenti sono la 1 Grandi Elettrodomestici, la 6 Strumenti Elettrici ed Elettronici e la 8 Dispositivi medici; diversamente nell'ambito professionale la 9 Strumenti di monitoraggio e controllo risulta essere decisamente preponderante.

Se il dato relativo al numero di soggetti appartenenti alle diverse tipologie di mercato del fine vita aveva evidenziato una prevalenza del professionale, il dato relativo, in

valore assoluto, all’immesso sul mercato, mostra una prevalenza del RAEE domestico. Il dato numerico acquisito dal Consorzio APIRAEE, è di 293.750 Kg domestico. contro i 215.643,6 Kg di professionale. Se rapportato in termini di percentuale la differenza dei due mercati rispecchia, con buona approssimazione, la tendenza nazionale complessiva dei flussi di ritorno di RAEE registrati negli ultimi anni dall’Osservatori Nazionale i Rifiuti.

	Domestico	Professionale
Provincia di Torino	57,6%	42,4%
Italia	53,1%	46,9%

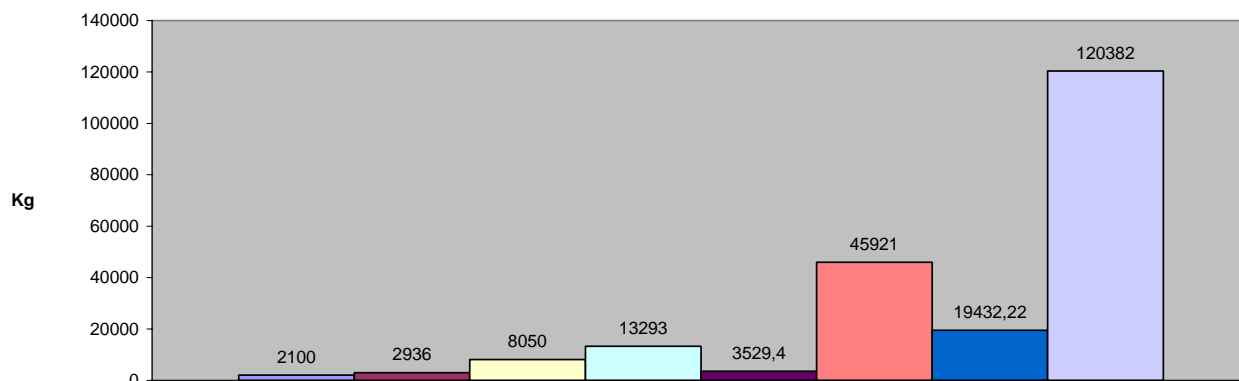
distribuzione quote di mercato anno 2006
DOMESTICO



■ categoria 1	52550
■ categoria 2	1922
■ categoria 3	17,5
■ categoria 4	860
■ categoria 5	905,05
■ categoria 6	155089
■ categoria 7	12779,1
■ categoria 8	61231
■ categoria 9	8398

categorie produttori

**distribuzione delle quote di mercato anno 2006
PROFESSIONALE**

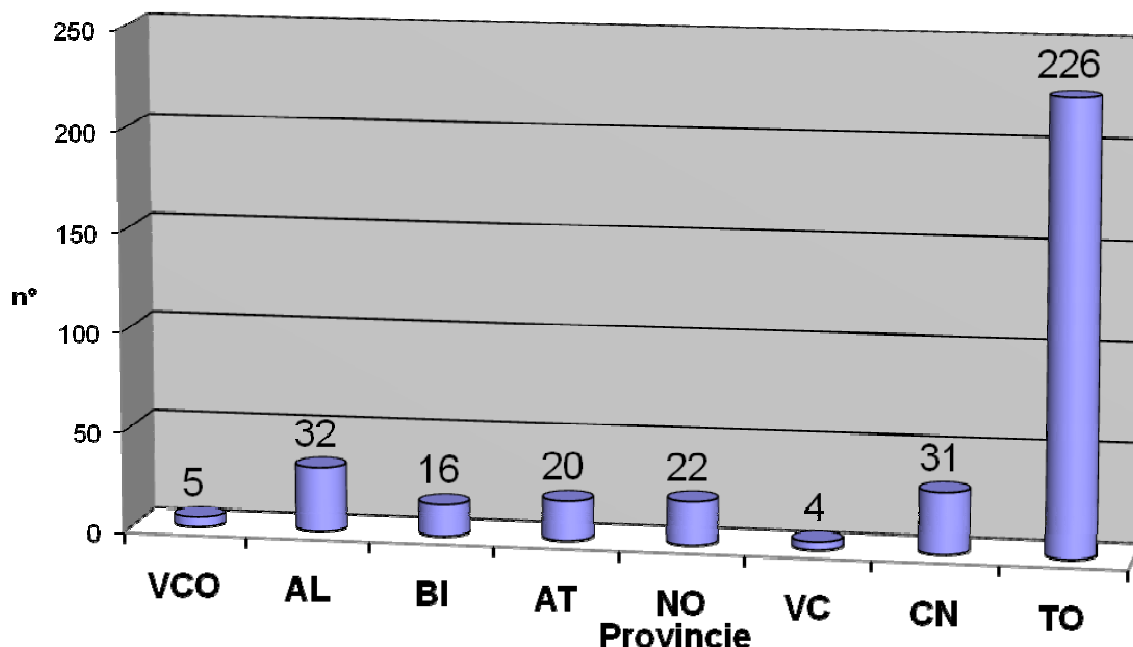


■ categoria 1	2100
■ categoria 2	2936
■ categoria 3	8050
■ categoria 4	13293
■ categoria 5	3529,4
■ categoria 6	45921
■ categoria 7	19432,22
■ categoria 8	120382

categorie produttori

I produttori ad oggi iscritti al registro produttori/importatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche con sede legale in provincia di Torino sono 226 su 356 ditte registrate in tutto il Piemonte (per una percentuale pari a 63,5%).

Produttori iscritti al Registro AEE in Piemonte



L'ultimo dato nazionale comunicato da Unioncamere registra circa 5.000 produttori iscritti al registro AEE, mentre le stime, basate sulla tipologia di soggetti obbligati, prevedono un numero a regime di circa 12.000 aziende.

Trasportatori e smaltitori

Parallelamente all'indagine sulle aziende produttrici sono stati condotti incontri con le amministrazioni pubbliche quali la Regione Piemonte, la Provincia di Torino e la sezione Regionale dell'Albo Gestori Ambientali, finalizzati a valutare l'attuale presenza di soggetti operanti nelle attività imprenditoriali di trasporto RAEE ed impianti di trattamento e recupero dei RAEE stessi. Obiettivo è stato la valutazione della presenza numerica di soggetti operanti sul territorio provinciale ed eventualmente la loro capacità potenziale di ricevimento e trattamento dei RAEE.

L'acquisizione dei dati è avvenuta prevalentemente dalla consultazione dei siti della Provincia di Torino (dati aggiornati a maggio 2008) e dell'Albo Gestori Ambientali (dati

aggiornati a giugno 2008) che forniscono informazioni di dettaglio relative a tipologie e numero di soggetti autorizzati in relazione alle diverse tipologie di rifiuti.

E' stata inoltre utilizzata quale fonte minuziosa di dati relativa agli impianti di trattamento e valorizzazione delle frazioni della raccolta differenziata dei RAEE presso i Comuni, Il "Rapporto sullo stato del sistema di gestione dei rifiuti aggiornato a luglio 2007.

La normativa ambientale europea definisce "Rifiuto: qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie dell'allegato A e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi". L'allegato A della direttiva europea riporta un elenco di codici di identificazione dei rifiuti, denominati CER. In particolare il CER (Codice Europeo dei Rifiuti) è composto da 6 cifre: le prime due identificano il ciclo produttivo da cui può derivare il rifiuto, le seconde due entrano nel dettaglio dell'attività produttiva da cui si genera il rifiuto e le ultime due sono identificative del rifiuto stesso. Inoltre il rifiuto è suddiviso in:

- a. rifiuti urbani che comprendono principalmente i rifiuti domestici, rifiuti da aree verdi e spazzamento strade, rifiuti da smaltimento assimilati non pericolosi.
- b. rifiuti speciali che derivano principalmente da lavorazioni industriali e artigianali, attività agro-industriali, demolizioni, costruzioni, scavo, attività di servizio, commercio, sanitarie, recupero e smaltimento rifiuti, macchinari obsoleti, veicoli fuori uso e loro parti, potabilizzazione e trattamento acque, ecc.

Il rifiuto speciale in funzione delle caratteristiche di pericolosità si suddivide ancora in:

- o **rifiuti pericolosi** (individuato dal Cer con l'asterisco)
- o **rifiuti non pericolosi**

Il rifiuto è generato da un soggetto definito "produttore", che è colui che non ha più necessità di utilizzare quell'oggetto o sostanza e decide di disfarsene. La normativa impone che il conferimento del "rifiuto" avvenga presso terzi che siano dotati di

autorizzazione, nel caso del rifiuto speciale, o al servizio pubblico (le eco piazzole) nel caso del rifiuto urbano.

L'autorizzazione può prevedere:

- a. la sola raccolta del rifiuto ed il suo stoccaggio, definita nel gergo la messa in riserva R13 (rifiuto destinato ad una successiva attività di recupero) o deposito preliminare D15 (rifiuto destinato ad una successiva attività di smaltimento)
- b. il trattamento e/o recupero del rifiuto che può essere effettuato in impianti opportunamente autorizzati. La sigla di identificazione delle diverse attività è codificata da una lettera “R” seguita da un numero per le tipologie di trattamenti di recupero, una D seguita da un numero per le procedure di smaltimento.

L'autorizzazione può essere:

- a. “ordinaria” ai sensi dell’art. 208 D.Lgs. 152/2006 con procedimento burocratico e iter autorizzativi complesso con l’obbligo di convocazione della Conferenza dei Servizi dove i diversi soggetti ed autorità interessate possono esprimere il loro parere e giudizio con durata di 10 anni

semplice comunicazione in “procedura semplificata” ai sensi dell’art. 216 D.Lgs. 152/2006 che decorsi 90 giorni dalla presentazione permette di operare salvo risposta negativa dell’Ente competente con durata di 5 anni.

Nella tabella seguente si riportano le diciture complete delle tipologie di trattamento autorizzate:

operazioni di smaltimento	operazioni di recupero
D 1: deposito sul o nel suolo	R 1: utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia
D 2: trattamento in ambiente terrestre	R 2: rigenerazione/ recupero di solventi
D 3: iniezioni in profondità	R 3: riciclo/ recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi
D 4: lagunaggio	R 4: riciclo/ recupero dei metalli e loro composti metallici
D 5: messa in discarica specialmente allestita	R 5: riciclo/ recupero di altre sostanze inorganiche
D 6: scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione	R 6: rigenerazione degli acidi
D 7: immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo	R 7: recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti
D 8: trattamento biologico, che dia origine a composti o miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D 1 a D 12	R 8: recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
D 9: trattamento fisico-chimico che dia origine a composti o miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D 1 a D 12	R 9: rigenerazione o altri reimpieghi degli oli
D 10: incenerimento a terra	R 10: spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura
D 11: incenerimento in mare	R 11: utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R 1 a R 11
D 12: deposito permanente	R 12: scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R 1 a R 11
D 13: raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni da D 1 a D 12	R 13: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R 1 a R 12
D 14: ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni da D 1 a D 12	
D 15: deposito preliminare prima di una delle operazioni da D 1 a D 12	

L'autorizzazione di questi impianti è in ogni caso rilasciata dalla Provincia a seguito di una domanda da parte dell'azienda, corredata da relazione tecnica.

Il trasporto dal luogo di produzione all'impianto di trattamento deve anch'esso avvenire su mezzi opportunamente autorizzati, in questo caso dall'albo gestori ambientali, in base allo specifico Cer richiesto.

Analisi dati trasportatori e smaltitori

Il contesto normativo sopra esposto definisce le linee generali ma non entra nel merito delle specifiche del rifiuto da apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Non esiste infatti una tabella ufficiale di correlazione tra le apparecchiature rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs.151/2005 e i potenziali codici CER per il loro smaltimento.

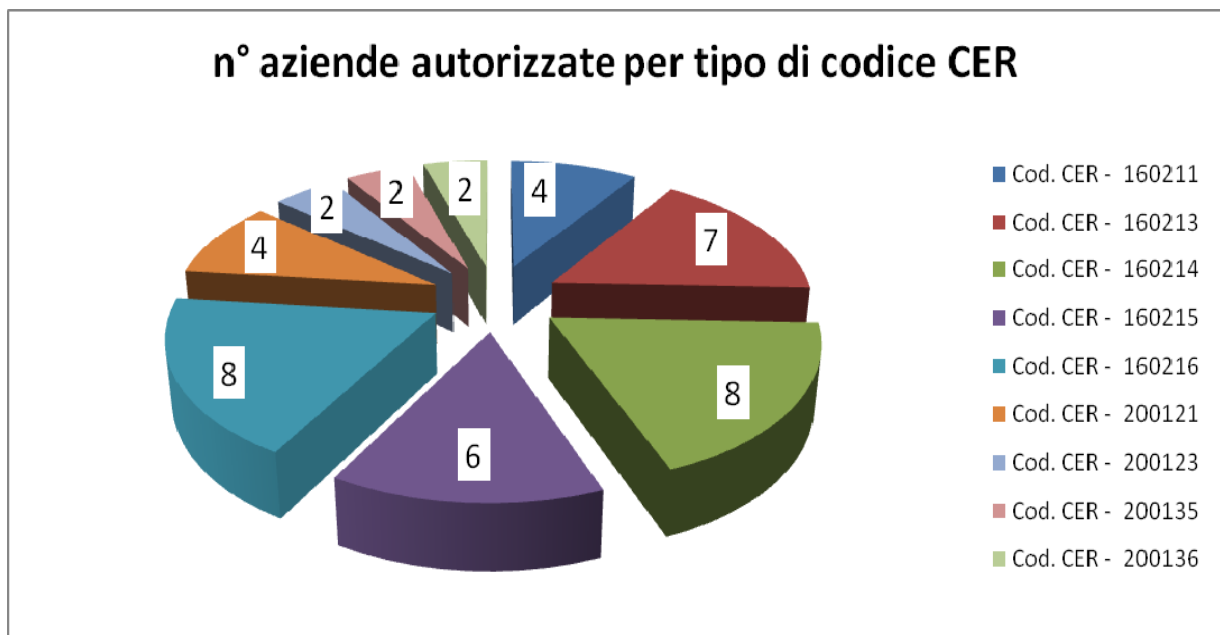
Alla luce di tali considerazioni il gruppo di lavoro, in collaborazione con la Provincia di Torino ha estrapolato i codici CER che meglio identificano le tipologie di rifiuti che scaturiscono dalla raccolta dei RAEE.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della ricerca:

CER	Definizione sintetica rifiuto
160211*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
160213*	apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi
160214	apparecchiature fuori uso
160215*	componenti pericolosi rimossi sa apparecchiature fuori uso
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso
200121*	tubi fluorescenti contenenti mercurio da raccolta differenziata
200123*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi da raccolta differenziata
200135*	apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi da raccolta differenziata
200136	apparecchiature fuori uso da raccolta differenziata

*identifica rifiuto speciale pericoloso

Dall’analisi dei dati forniti dalla Provincia si sono individuati i seguenti impianti di trattamento dei rifiuti RAEE, autorizzati in procedura “ordinaria” suddivisi per tipologia di rifiuto.



Codici CER	Tot. Cod. per Az.	Cod. 160211	Cod. 160213	Cod. 160214	Cod. 160215	Cod. 160216	Cod. 200121	Cod. 200123	Cod. 200135	Cod. 200136
AMIAT	1					x				
BIVI	5	x	x	x	x	x				
ELMA SERVIZI INDUSTRIALI	4		x	x	x	x				
FENICE	6	x	x	x	x	x	x			
LAFUMET	8	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SADI SERVIZI INDUSTRIALI	6		x	x	x	x	x		x	x
SEA MARCONI TECHNOLOGIES	1			x						
SEPI	7	x	x	x	x	x	x	x		
SMC SMALTIMENTI CONTROLLATI	2			x		x				
TOT.AZIENDE PER COD. CER		4	6	8	6	8	4	2	2	2

Per quanto riguarda le autorizzazioni per impianti di smaltimento controllato (discariche) non ne risultano per il CER 160211, 200123 e 200136, mentre per gli altri CER i soggetti autorizzati sono elencati nella tabella seguente:

	Tot. Cod. per Az.	Cod. 160213	Cod. 160214	Cod. 160215	Cod. 160216	Cod. 200121	Cod. 200135
BARRICALLA	4	X		X		X	X
SMC SMALTIMENTI CONTROLLATI	2		X		X		
CONSORZIO CHIERESE PER I SERVIZI	1				X		
ARFORMA	1				X		
AMIAT	1				X		
TOTALE AZIENDE PER COD. CER		1	1	1	4	1	1

Analizzando tutte le diverse attività di smaltimento autorizzate in Provincia in procedura ordinaria, il dato numerico più rilevante riguarda l'attività D15 (deposito preliminare prima di una delle operazioni da D1 a D12) ed il dettaglio per ogni codice CER e il seguente:

Codice CER	N° aziende
CER 160211	14
CER 160213	24
CER 160214	76
CER 160215	21
CER 160216	75
CER 200121	22
CER 200123	13
CER 200135	16
CER 200136	47

Analizzando invece l'elenco delle attività in procedura semplificata il dettaglio degli operatori autorizzati è il seguente:

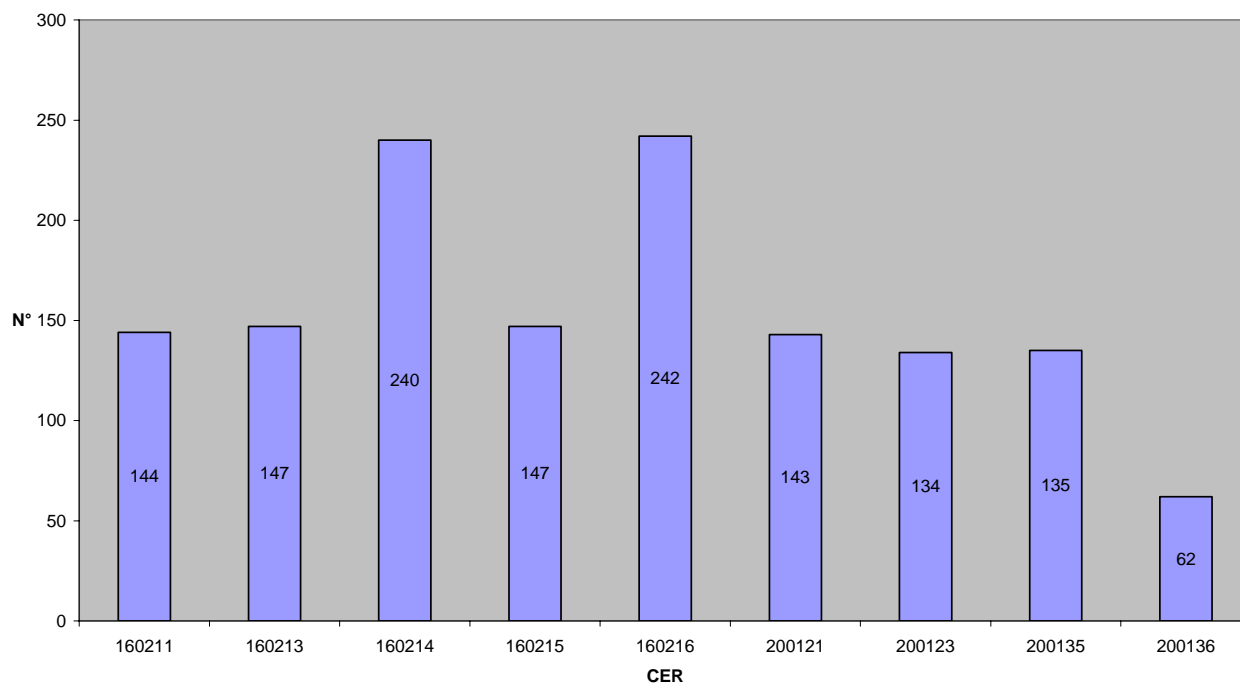
Codice CER	N° aziende
CER 160211	0
CER 160213	0
CER 160214	82
CER 160215	0
CER 160216	131
CER 200121	0
CER 200123	0
CER 200135	0
CER 200136	75

Se, come abbiamo visto il numero di operatori autorizzati per il trattamento è contenuto, in particolar modo per la procedura “ordinaria” di contro quello dei soggetti autorizzati al trasporto, in modo uniforme sull'intero elenco dei codici afferenti i RAEE, è sicuramente più rilevante. Tale numero rilevante è legato alla scelta del mercato della “reverse logistic”, di fornire comunque una adeguata risposta al mercato a fronte di un investimento contenuto in termini di mezzi idonei al trasporto che risultano infatti idonei anche per altre tipologie di rifiuto non necessariamente RAEE. A tal proposito la disponibilità e possesso dell'autorizzazione non necessariamente è indicazione di una esperienza e specializzazione nel settore RAEE. Dall'indagine condotta emerge infatti che in pochi casi il trasporto dei RAEE rappresenta l'attività di “core business”.

In termini numerici la distribuzione dei soggetti autorizzati al trasporto per tipologia di codice CER è la seguente:

Codice CER	N° aziende
CER 160211	144
CER 160213	147
CER 160214	240
CER 160215	147
CER 160216	242
CER 200121	143
CER 200123	134
CER 200135	135
CER 200136	62

trasportatori autorizzati per CER



Centri di raccolta comunali

Punto nodale, come anticipato nella descrizione del contesto normativo, per la partenza del sistema di gestione dei RAEE domestici è la realizzazione di un numero idoneo di centri di raccolta comunali. Come previsto per legge infatti i sistemi di raccolta separata sono differenziati a seconda che si tratti di RAEE di origine domestica o professionale.

Oltre all'analisi puntuale della diffusione di centri di raccolta e trattamento privati e quindi potenziali fornitori dei Sistemi Collettivi, parallelamente è stata compiuta una puntuale analisi sulla diffusione dei centri di raccolta comunali.

In questa studio, lo strumento d'indagine rappresentato dalle interviste presso le pubbliche amministrazioni ha permesso di ottenere un quadro d'insieme non particolarmente soddisfacente in termini numerici. Interlocutori importanti sono stati:

- Regione Piemonte, Assessorato Ambiente, Programmazione e Gestione Rifiuti
- Provincia di Torino, Assessorato Ambiente, Settore Pianificazione Rifiuti
- Consorzi di Bacino della Provincia di Torino per la gestione dei rifiuti (ex L.R. 24/2000)
- ANCI Piemonte

Un primo dato parziale aggiornato a luglio 2007 è stato acquisito dall'ultimo documento dell'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti su dati di produzione 2006. Il dato è stato poi aggiornato in base ad una serie di incontri con i rappresentanti dei principali Consorzi di Bacino. Al di là del dato numerico è immediatamente emersa una gestione amministrativo/burocratica totalmente disomogenea sul territorio provinciale; l'accessibilità stessa ai centri di raccolta e le modalità di controllo dell'accesso da parte dei produttori di RAEE era differente in ciascun Consorzio e talvolta basata su regole totalmente differenti.

Tutti i Consorzi di Bacino della Provincia di Torino risultano comunque già in possesso di “eco-piazzole” destinate alla raccolta differenziata di diverse tipologie di rifiuti, tra cui i RAEE. La normativa Regionale inoltre distingue due tipologie di aree di stoccaggio e stazioni di conferimento in genere a supporto della raccolta differenziata, come specificatamente indicato nella deliberazione n. 93-11429 del 23/12/2003 la Regione Piemonte:

- Centri di raccolta (CDR): area debitamente attrezzata destinata al conferimento ed al raggruppamento delle frazioni di rifiuti urbani pericolosi e non pericolosi ed assimilati, ad integrazione e completamento dei servizi di raccolta e trasporto presenti sul territorio, accessibile all’utenza in orari stabiliti e alla presenza di personale addetto

- Aree ecologiche comunali (AEC): area per il deposito, da parte dei cittadini, di rifiuti urbani esclusivamente di provenienza domestica, quali, ad esempio, rifiuti ingombranti, frazione verde ed eventualmente rifiuti inerti. Tali aree, dotate di pavimentazione impermeabilizzata e recintate con rete di altezza non inferiore ai due metri, devono essere accessibili solo in orari stabiliti ed in presenza di personale addetto.

Il quadro completo per Ciascun Bacino, relativo allo specifico ente gestore del servizio è di seguito indicato:

Consorzio ACEA

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Cumiana, Frossasco, None, Perosa Argentina, Pinerolo (2 CDR: Est e Ovest), Piscina, Roure, San Secondo di Pinerolo, Torre Pellice, Vigone, Villafranca Piemonte, Volvera; è in costruzione un CDR nel comune di Luserna San Giovanni. Sono presenti AEC attive nei Comuni di Airasca, Pragelato (Via Nazionale).

Bacino 16

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Borgaro Torinese, Caselle Torinese, Chivasso, Leinì, Lombardore, Montanaro, San Carlo, Settimo Torinese (Via Verga e Via Ratera). Sono presenti AEC attive nei Comuni di Brandizzo, Castiglione Torinese, Foglizzo, San Benigno, San Raffaele Cimena e Volpiano.

Bacino 18

Sono presenti 4 AEC attive nel Comune di Torino (via salgari 21/A; via Arbe 12; c.so Brescia 113/A; c.so Moncalieri 260, ex ecocentro di via Villa Glori 13/A); sempre in Torino sono in costruzione due nuove AEC (in via Zino Zini 139 e in via Germagnano 48). Da aprile 2007 è inoltre attivo un nuovo centro di raccolta sfalci e potature in C.so Casale 354/A.

Consorzio CADOS, gestione ACSEL

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Avigliana (via Benetti) e Villar Focchiardo; sono in costruzione nuovi CDR ad Avigliana (Via Frera) e nel Comune di Sant'Antonino.

Sono presenti AEC attive nei Comuni di Almese, Bardonecchia, Claviere, Condove, Rubiana, San Didero, Sauze d'Oulx, Sestriere, Susa.

Consorzio CADOS, gestione CIDIU

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Alpignano, Buttigliera Alta, Coazze, Collegno, Druento, Giaveno, Grugliasco, Reano, Rivoli, Rosta, Trana, Villarbasse; sarà attivo a breve un nuovo CDR a Pianezza (Via Maiolo), che andrà a sostituire l'ecocentro di via Musinè; infine, è in progettazione un nuovo CDR a Collegno (Via Don Milani).

È in fase di progettazione una nuova AEC a Rivoli, via Asti .

Consorzio CCA, gestione SCS

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Albiano d'Ivrea, Caluso, CollettertoGiacosa, Ivrea, Quassolo, Strambino.

Consorzio CCA, gestione ASA

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Castellamonte, Cuornè, Rivarolo Canavese; è in progettazione un nuovo CDR a Rivara.

Sono presenti AEC attive nei Comuni di Bosconero e Feletto; sono in progettazione nuove AEC ad Alice Superiore, Levone, Sparone e Trausella.

Consorzio CCS

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Cambiano, Carmagnola, Chieri, Pino Torinese, Poirino.

Sono presenti AEC attive nei Comuni di Arignano, Moncucco Torinese, Pecetto Torinese, Riva presso Chieri; è in costruzione una nuova AEC a Pecetto Torinese che andrà a sostituire quella già presente.

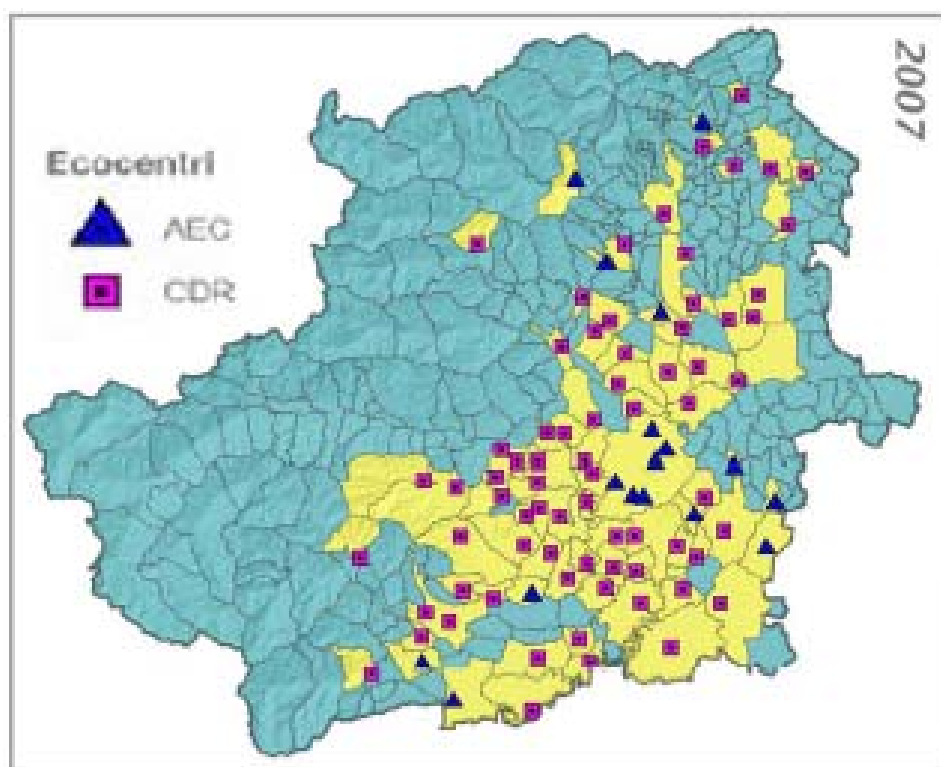
Consorzio CISA

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Cantoira, Ciriè, Fiano, Grosso Canavese, San Carlo Canavese, San Maurizio Canavese; sono in costruzione nuovi CDR a Nole e Vauda Canavese.

Consorzio COVAR 14

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Beinasco, Bruino, Candiolo, Carignano, La Loggia, Moncalieri, Orbassano, Pancalieri, Piobesi Torinese, Piossasco, Rivalta, Trofarello, Villastellone, Vinoso, Virle Piemonte; è in progettazione un nuovo CDR a Nichelino.

La distribuzione geografica sul territorio delle due tipologie di Ecocentri è quella di seguito riportata:



Centri di raccolta (CDR) ed aree ecologiche comunali (AEC) presenti sul territorio provinciale (aggiornamento maggio 2007)

La differenza più rilevante in termini di gestione operativa delle aree è legata all'impossibilità, in diversi casi, di accesso ai centri stessi per il conferimento dei RAEE da parte di soggetti diversi dal privato cittadino (es. distributori e/o manutentori, riparatori).

I diversi approcci al problema hanno comunque evidenziato una generale tendenza al ricevimento dei RAEE da parte di tutti i soggetti potenzialmente originanti il rifiuto con tendenza alla definizione di un limite qualitativo e quantitativo (quantità e/o numero pezzi) per l'accettabilità ed il ritiro presso il centro.

A seguito della pubblicazione del D.M. 185/2007 che riportava tra l'altro le specifiche tecniche degli impianti nonché le corrette modalità di gestione degli impianti di trattamento gestiti da soggetti privati, i Consorzi di Bacino hanno impostato un lavoro di verifica di corrispondenza rispetto alle prescrizioni di legge, anche in termini di possibile raggruppamento delle diverse tipologie di rifiuti, per tutti i centri già esistenti. Le 10 tipologie dell'Allegato 1B del D.Lgs. 151/2005 potranno essere infatti raccolte nei 5 raggruppamenti come indicato nell'Allegato 1 del D.M. 185/2007 di seguito riportato:

Raggruppamenti di Raee che devono essere effettuati dai centri di raccolta di cui all'articolo 6 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151, fatto salvo il disposto di cui all'articolo 187 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, relativo al divieto di miscelazione dei rifiuti pericolosi.

- Raggruppamento 1 - Freddo e clima: rientrano in tale raggruppamento le seguenti categorie di cui all'allegato 1B del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.17.
- Raggruppamento 2 - Altri grandi bianchi: rientrano in tale raggruppamento le seguenti categorie di cui all'allegato 1B del decreto legislativo 5 luglio 2005, n. 151: da 1.5 a 1.16 e 1.18.
- Raggruppamento 3 - Tv e Monitor.
- Raggruppamento 4 - It e Consumer electronics, apparecchi di illuminazione (privati delle sorgenti luminose). Ped e altro: rientrano in tale

raggruppamento le seguenti categorie di cui all'allegato 1B del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151: 3 e 4, tranne quelle rientranti nel raggruppamento 3, 5.1 e tutte le categorie non menzionate negli altri raggruppamenti di cui al presente allegato.

- Raggruppamento 5 - Sorgenti luminose: rientrano in tale raggruppamento le seguenti categorie di cui all'allegato 1B del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151: da 5.2 a 5.5.

A completamento di tale aspetto si deve sottolineare come con il recente Decreto 8 aprile 2008 “Disciplina dei Centri di Raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato - Articolo 183, comma 1, lettera cc) del Dlgs 152/2006, e successive modifiche” abbia normato l’aspetto autorizzativo di tali impianti. Al di là di prescrizioni impiantistiche e gestionali dei centri si ribadisce che la realizzazione dei centri di raccolta di cui all'articolo 1 è approvata dal Comune territorialmente competente ai sensi della normativa vigente. Tale chiara definizione normativa potrebbe sbloccare numerosi procedimenti in corso, in particolare presso la Provincia di Troino, determinando quindi un sensibile aumento dei centri autorizzati e quindi idonei a raccogliere i RAEE domestici per il successivo conferimento agli impianti operanti per conto dei Sistemi Collettivi. Quando il sistema sarà a regime la copertura dei costi di raccolta dei RAEE domestici dai produttori (privati e/o distributori) sarà ancora a capo e di responsabilità dei Consorzi di Bacino così come lo stoccaggio nei centri di raccolta mentre i costi relativi al trasporto dai centri di raccolta comunali e il successivo trattamento sarà a carico dei produttori, tramite i propri Sistemi Collettivi.

Alla data in cui il presente studio è stato redatto la Provincia di Torino stava concludendo un progetto di censimento aggiornato dei centri di raccolta che potessero effettivamente considerarsi conformi alle recenti prescrizioni normative, di cui non si comunque ancora potuto acquisire il quadro di dettaglio finale.

Ruolo fondamentale ai fini organizzativi dovrebbe essere ricoperto dall’Associazione dei Comuni Italiani ANCI per ottimizzare la distribuzione sull’intero territorio nazionale. Allo stato attuale il grado di conoscenza e percezione del problema da parte delle singole rappresentanze regionali (es. ANCI Piemonte) e/o provinciali risulta carente

rispetto al ruolo di comunicazione ed informazione, che la norma (D.Lgs. 151/2005) attribuisce formalmente ai gestori del pubblico servizio. Il livello nazionale ha invece siglato due accordi di programma per la gestione del primo periodo transitorio (settembre – dicembre 2007) in cui i Comuni hanno continuato a gestire operativamente i RAEE in sostituzione dei produttori e dei loro Sistemi Collettivi di rappresentanza. Recentemente. Alla chiusura del presente progetto non è ancora stato siglato il secondo accordo che nella versione di bozza dovrebbe definire in dettaglio le modalità e le caratteristiche sia delle attività di competenza dei Centri di Raccolta che del servizio erogato dai Sistemi Collettivi.

Al fine di incentivare l'ottimizzazione dei Centri di Raccolta in grado di gestire in modo efficiente ed efficace i RAEE, l'Accordo prevederà “premi di efficienza” crescenti all'aumentare della popolazione servita da ciascun Centro di Raccolta.

E' stato ritenuto altrettanto importante analizzare sempre il dato relativo alla diffusione dei Centri di Raccolta, come viene attualmente gestito dal Centro di Coordinamento. L'operatività del sistema di raccolta dai centri comunali da parte dei diversi fornitori di servizio (logistica e trattamento) operanti per nome e conto dei Sistemi Collettivi è condizionato alla registrazione dei centri comunali stessi presso un portale internet del Centro di Coordinamento. Contestualmente alla registrazione il Comune o il Consorzio di Bacino che lo rappresenta firma e sottoscrive le condizioni operative per il ritiro che regolano aspetti molto operativi quali:

- modalità di raccolta e tipologia di contenitori per ognuno dei 5 Raggruppamenti di legge
- tempistiche massime per il ritiro
- obblighi reciproci in termini di accesso ai centri

Si riporta di seguito il quadro aggiornato della diffusione dei centri “registrati” partendo dal presupposto che tutti gli impianti dovrebbero essere in possesso di autorizzazione provinciale o, a seguito del recente decreto D.M. 08/04/2008 di autorizzazione comunale. Ulteriore precisazione deve essere posta al fatto che ad un certo numero di centri di raccolta registrato potrebbe corrispondere un numero differente di Comuni o di soggetti che per conto dei Comuni (Consorzi di Bacino) hanno effettuato la registrazione al portale www.cdcaee.it.

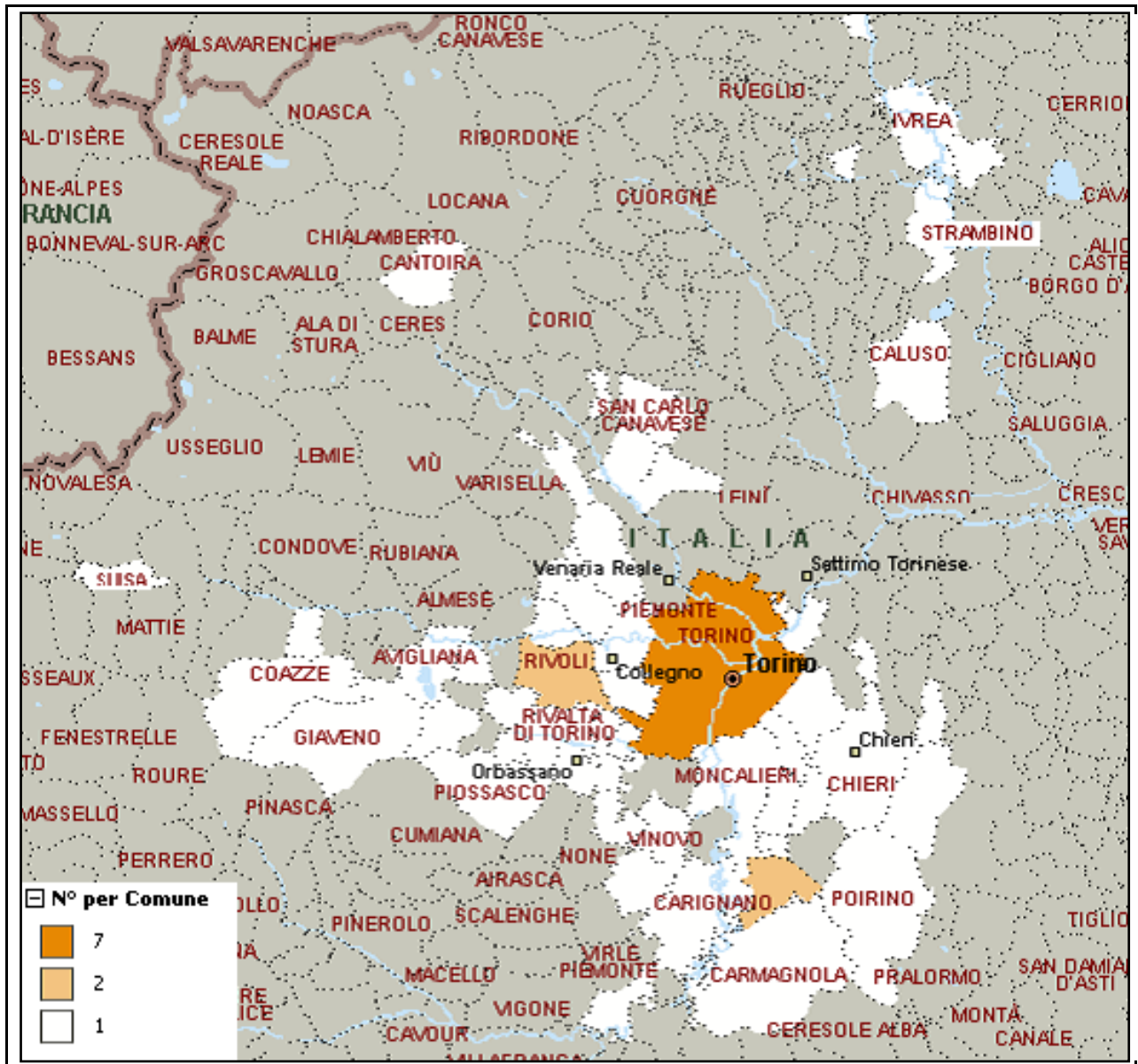
In termini assoluti ad oggi a livello nazionale risultano iscritti 1459 comuni, di cui in Piemonte 123 pari al 8.4 % del totale. 310 risultano invece in fase di iscrizione in quanto non hanno ancora sottoscritto le condizioni operative di ritiro. Sul totale Piemontese la Provincia di Torino registra 51 centri con una diffusione quasi sempre pari ad 1 centro per Comune con l’eccezione di Torino (7 centri), Rivoli e Villastellone (2 centri ciascuno).

Il dato relativo invece ai centri di raccolta registrati a livello nazionale è pari a 1570 mentre la ripartizione dei diversi raggruppamenti in relazione ai comuni registrati è la seguente:

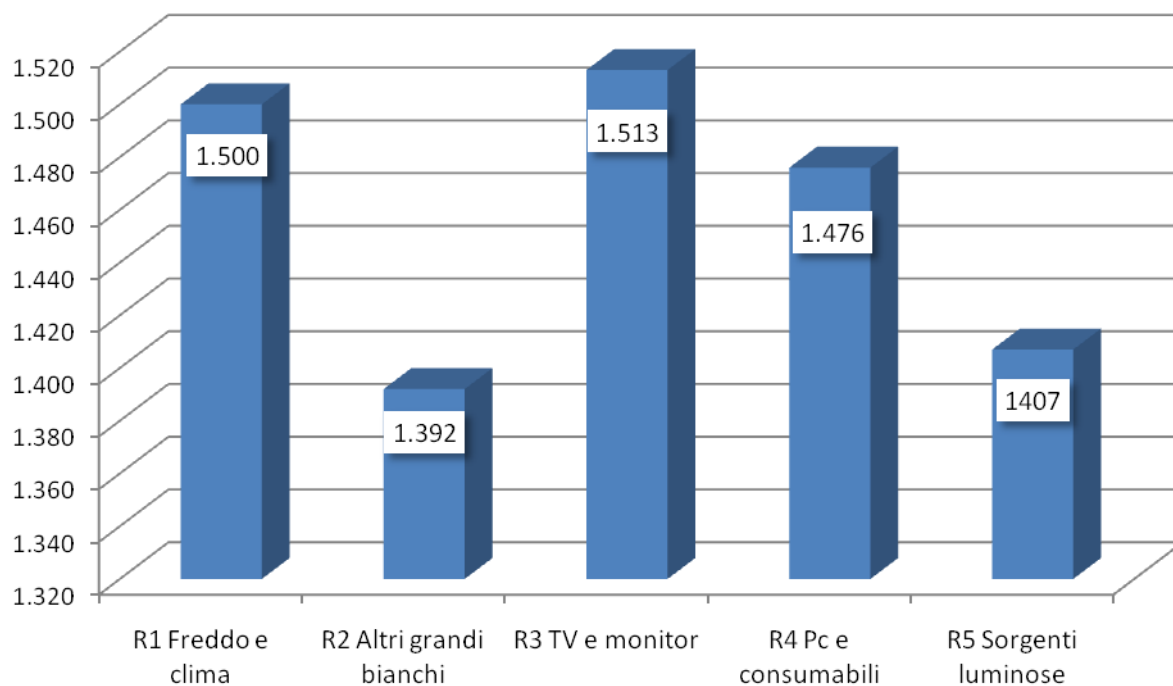
- 1.500 centri per R1 Freddo e clima
- 1.392 centri per R2 Altri grandi bianchi
- 1.513 centri per R3 TV e monitor
- 1.476 centri per R4 Pc e consumabili
- 1407 centri per R5 Sorgenti luminose

Il dato deve comunque essere interpretato evidenziando che in molti casi la richieste del singolo centro sono relative a tutti i raggruppamenti e pertanto il dato complessivo non è indicativo. Tale tendenza nella richiesta di contenitori per tutti e 5 raggruppamenti si ripete anche a livello locale della Provincia di Torino dove solo 5 Centri sui complessivi 51 non hanno tutti i raggruppamenti avendo rinunciato al solo raggruppamento R5 Sorgenti luminose.

DISTRIBUZIONE SULLA PROVINCIA DEI CENTRI DI RACCOLTA



Centri per raggruppamento



4. Analisi economiche

Obiettivo del presente progetto è anche quello di valutare le ricadute economiche derivanti dall'applicazione della norma. L'attenzione dello studio si è concentrata sulle differenti tipologie e voci di costo che incidono in maniera differente sul mercato e sugli operatori ma che comunque, nel loro insieme, rappresentano una ricaduta economica dell'applicazione della normativa vigente.

Le principali voci di costo:

- ❑ costo di pratiche amministrative per la registrazione al Registro Produttori AEE
- ❑ costo per eventuale adesione ai Sistemi Collettivi
- ❑ costo per la gestione logistica e trattamento dei RAEE con conseguente definizione del cosiddetto “Eco contributo”

Mentre la prima voce di costo che riguarda nello specifico per la prima registrazione:

- ❑ diritto di segreteria per euro 30,00
- ❑ tassa di concessione governativa per euro 168,00
- ❑ imposta di bollo per euro 14,62

Per le variazioni successive:

- ❑ diritto di segreteria per euro 30,00
- ❑ imposta di bollo per euro 14,62

è uguale per tutti e non rappresenta quindi una variabile per scelte economiche differenti per le altre due voci lo studio ha riscontrato una notevole variabilità. La varietà di costo talvolta hanno reso complesso un confronto diretto per la valutazione delle condizioni economiche più favorevoli.

Per quanto concerne la voce di costo relativa all'adesione ai Sistemi Collettivi, premesso che solo per i produttori di RAEE domestici rappresenta una “scelta

obbligata”. Nell’80 % dei casi l’adesione ai Consorzi prevede il pagamento di tre tipologie di costo:

1. Quota associativa una tantum
2. Quota di gestione annua
3. Quota per la gestione delle apparecchiature immesse sul mercato e dei relativi RAEE prodotti.

Quota associativa una tantum

Normalmente l’importo è differenziato per fasce di fatturato aziendale, salvo rarissimi casi, è presenta sul campione dei 11 Consorzi che l’hanno prevista un’enorme variabilità

Alcuni esempi vengono riportati di seguito:

Consorzio 1:

Fasce di fatturato Italia		Quota di adesione “una tantum”
FASCIA 1	Fatturato 0 ÷ 1 MLN €	€ 1.000 + IVA
FASCIA 2	Fatturato 1 ÷ 2 MLN €	€ 2.000 + IVA
FASCIA 3	Fatturato > 2 MLN €	€ 5.000 + IVA

Consorzio 2:

Fasce di fatturato Italia		Quota di adesione "una tantum"
FASCIA 1	Fatturato 0 ÷ 20 MLN €	€ 2.000 + IVA
FASCIA 2	Fatturato 20 ÷ 50 MLN €	€ 3.500 + IVA
FASCIA 3	Fatturato 50 ÷ 100 MLN €	€ 5.000 + IVA
FASCIA 4	Fatturato 100 ÷ 200 MLN €	€ 10.000 + IVA
FASCIA 5	Fatturato 200 ÷ 250 MLN €	€ 20.000 + IVA
FASCIA 6	Fatturato 250 ÷ 300 MLN €	€ 30.000 + IVA
FASCIA 7	Fatturato > 300 MLN €	€ 40.000 + IVA

Consorzio 3:

Fasce di fatturato Italia		Quota di adesione "una tantum"
FASCIA 1	Fatturato 0 ÷ 5 MLN €	€ 1.000 + IVA
FASCIA 2	Fatturato 5 ÷ 10 MLN €	€ 1.500 + IVA
FASCIA 3	Fatturato 10 ÷ 50 MLN €	€ 3.000 + IVA
FASCIA 4	Fatturato 50 ÷ 100 MLN €	€ 4.500 + IVA
FASCIA 5	Fatturato 100 ÷ 200 MLN €	€ 7.500 + IVA
FASCIA 6	Fatturato 200 ÷ 300 MLN €	€ 15.000 + IVA
FASCIA 7	Fatturato 300 ÷ 400 MLN €	€ 22.500 + IVA
FASCIA 8	Fatturato 400 ÷ 500 MLN €	€ 30.000 + IVA
FASCIA 9	Fatturato > 500 MLN €	€ 45.000 + IVA

Consorzio 4:

Fasce di fatturato Italia		Quota di adesione "una tantum"
FASCIA 1	Fatturato 0 ÷ 1 MLN €	€ 250 + IVA
FASCIA 2	Fatturato 1 ÷ 5 MLN €	€ 500 + IVA
FASCIA 3	Fatturato > 5 MLN €	0.02 * Fatturato

Consorzio 5:

Classe	Fascia di fatturato (ML €)	Quota di adesione Socio Partecipante (€)	Quota di adesione Socio Partecipante (€)
1	Fatturato > 300	7.000,00	14.000,00
2	Fatturato fra 200 e 300	5.000,00	10.000,00
3	Fatturato fra 100 e 200	3.000,00	6.000,00
4	Fatturato fra 25 e 100	2.000,00	4.000,00
5	Fatturato fra 5 e 25	1.000,00	2.000,00
6	Fatturato < 5	300,00	1.250,00

La distribuzione delle fasce di fatturato ed il relativo importo differenziato nei diversi esempi sopra riportati danno l'indicazione del "target" che il relativo Consorzio intende raggiungere. In particolare gli esempi dei Consorzi 2-3 e 5 sono chiari esempi di aggressione del mercato delle grandi imprese (es gruppi multinazionali con volumi di fatturato molto alti) mentre il Consorzio 1 e soprattutto il Consorzio 4 è sicuramente indirizzato verso una tipologia di azienda medio piccola con un mercato obiettivo di quota di ingresso molto bassa.

Quota di gestione annua

Per quanto attiene invece ai costi di gestione annua in diversi casi tale voce è coperta del versamento di un certo importo in funzione delle quote di mercato di ciascun produttore, cioè dei prodotti immessi sul mercato.

Consorzio 1

Fascia immesso sul mercato	Contributo Semestrale (IVA esclusa) * - biennio 2008-09
Fino a 10 tonnellate	90 Euro
> 10 fino a 25 tonnellate	300 Euro
> 25 fino a 50 tonnellate	650 Euro
> 50 fino a 100 tonnellate	1250 Euro

Per molti Consorzi, con già alcuni anni di vista alle spalle, il versamento di una rilevante quota di adesione “una tantum” ha permesso, anche in relazione alla necessità di “non fini di lucro”, di eliminare la richiesta di pagamento quota annua reinvestendo gli eventuali utili degli scorsi esercizi

Quota per la gestione delle apparecchiature immesse sul mercato e dei relativi RAEE prodotti.

I diversi Sistemi collettivi, in base ai contratti definiti con le aziende del settore rifiuti (logistica e trattamento) hanno determinato un importo da richiedere ai propri consorziati per coprire i costi di raccolta e trattamenti dei RAEE in particolare del settore domestico. Il cosiddetto “ECOCONTRIBUTO” che nel caso di produttori di RAEE domestici potrà essere esplicitato in fattura come voce di costo a parte, è normalmente calcolato per n° pezzi e no per perso dell'apparecchiatura immessa sul mercato. Il meccanismo è quello dell'accantonamento da parte del produttore che, addebitandolo al proprio cliente, lo riversa poi al Consorzio di riferimento. Più della metà dei Sistemi Collettivi, ha deciso in fase iniziale di utilizzare il sistema

dell'accantonamento dell'eco-contributo per coprire i costi di raccolta e trattamento lasciando però libertà ai propri consorziati di scegliere se esplicitare il costo o meno in fattura.

Si riportano di seguito alcune tabelle riepilogative dei costi che in certi casi sono differenziati per singola voce dell'Allegato IB del D.Lgs. 151/2005 ed in altri casi sono esplicitati per famiglie di prodotti e/o raggruppamenti (da R1 a R5) come indicato nel D.M. n° 185/2007 attuativo del D.Lgs. 151/2005.

Consorzio 1

Tipologie di apparecchiature	ECR (I.V.A. compresa)
Freddo (frigoriferi e congelatori):	16,00 €
lavaggio e cottura (esclusi piani cottura e microonde):	5,00 €
piani cottura:	2,00 €
cappe:	2,00 €
scaldacqua minori o uguali a 30 litri:	2,00 €
scaldacqua maggiori di 30 litri:	7,00 €
climatizzatori:	6,00 €
piccoli elettrodomestici e apparecchiature varie (incluso microonde)	
fino a 2 kg	0,25 €
tra 2 e 5 kg	0,50 €
tra 5 e 10 kg	1,00 €
tra 10 e 30 kg	2,00 €
oltre 30 kg	5,00 €

Consorzio 2

CATEGORIA	FAMIGLIE PRODOTTI	Codice Re.Media	ECR senza IVA €	ECR con IVA €
Grandi Elettrodomestici	Piani Cottura e Cappe	PF26	1,67	2,00
	Lavaggio e Cottura	PF19	4,17	5,00
	Climatizzatori	PF01	5,00	6,00
	Frigoriferi e Congelatori	PF18	13,33	16,00
Consumer Electronics	Audio, Foto, Video	PF03	0,42	0,50
	Monitoraggio e Controllo	PF04	0,42	0,50
	TV fino a 32 pollici (inclusi)	PF06	2,92	3,50
	TV oltre 32 pollici	PF05	5,83	7,00
Piccoli Elettrodomestici e Apparecchiature Varie	Prodotti fino a 2 kg.	PF23	0,21	0,25
	Prodotti oltre 2 kg. e fino a 5 kg.	PF16	0,42	0,50
	Prodotti oltre 5 kg. e fino a 10 kg.	PF15	0,83	1,00
	Prodotti oltre 10 kg. e fino a 30 kg.	PF20	1,67	2,00
	Prodotti oltre 30 kg. e fino a 60 kg.	PF28	4,17	5,00
	Prodotti oltre 60 kg.	PF29	10,00	12,00
	Dispositivi Medici	PF21	0,42	0,50
Illuminazione	Apparecchi di illuminazione	PF24	0,15	0,18
	Sorgenti luminose	PF25	0,22	0,26

Consorzio 3

CATEGORIE	FAMIGLIE DI PRODOTTI	COD. REGISTRO NAZIONALE	ECR SENZA IVA €/pezzo	ECR CON IVA €/pezzo	
GRANDI ELETTRODOMESTICI E CLIMA	Frigoriferi e Congelatori	1,01 - 03	10,00	12,00	
	Lavatrici, Lavastoviglie e similari	1,05 - 07	3,75	4,50	
	Plani cottura	1,08	0,83	1,00	
	Stufe elettriche	1,09	0,42	0,50	
	Apparecchi elettrici per il riscaldamento	1,13	0,42	0,50	
	Climatizzatori	- fisso	1,17	4,17	5,00
		- portatile		2,50	3,00
		- deumidificatore		0,83	1,00
Cappe	1,18	1,25	1,50		
PICCOLI ELETTRODOMESTICI E APPARECCHI SIMILARI	Scope elettriche	2,01	0,21	0,25	
	Frullatori ed apparecchi per la preparazione di cibi	2,08	0,21	0,25	
	Svegli, orologi e apparecchiature per misurare e registrare il tempo	2,11	0,13	0,15	
	Bilance	2,12	0,13	0,15	
APPARECCHIATURE	Apparecchi di illuminazione	5,01	0,12	0,14	
	Lampadine a scarica	5,02 - 05	0,16	0,19	
ATTREZZATURE SPORTIVE E GIOCATTOLI	Giocattoli, console e videogiochi	7,01 - 7,03	0,21	0,25	
	Apparecchiature elettriche sportive con peso minore di 20 kg	7,05	0,83	1,00	
	Apparecchiature elettriche sportive con peso maggiore di 20 kg	7,05	4,17	5,00	
MONITORAGGIO E CONTROLLO	Rilevatori di fumo, di calore, termostati	9,01 - 9,03	0,12	0,14	
	Apparecchi di misurazione e pesatura	9,04	0,12	0,14	
	Altri strumenti di monitoraggio e controllo	9,05	0,21	0,25	

CATEGORIE	FAMIGLIE DI PRODOTTI	COD. REGISTRO NAZIONALE	ECR SENZA IVA €/pezzo	ECR CON IVA €/pezzo
ELETTRONICA DI CONSUMO E IT	PC e Notebook	3,02 . 01	0,42	0,50
	Calcolatrici e apparecchi per raccogliere, memorizzare, elaborare informazioni	3,02 . 08	0,13	0,15
	Audio - Telefonini	3,02 . 15	2,01	0,25
	Apparecchi per registrare e riprodurre suoni e immagini	4,08	2,01	0,25
	TV, LCD, monitor minori di 32 pollici	4,02	2,50	3,00
	TV, LCD, monitor maggiori di 32 pollici	4,02	5,00	6,00
	Videocamere	4,03	0,42	0,50
ELETTROUTENSILI	Apparecchi per torrire, fresare, carteggiare, smerigliare, segare, tagliare, trapanare	6,01 - 02	0,21	0,25
	Macchine per cucire	6,03	0,42	0,50
	App. per bucare, punzonare, piegare o procedimenti analoghi su legno, metallo ecc.	6,04	0,25	0,30
	App. per rivettare, inchiodare, avvitare o rimuovere viti e chiodi o impiego analogo	6,05	0,25	0,30
	Apparecchiature per saldare, brasare, o impiego analogo	6,06	0,13	0,15
	App. per spruzzare, disperdere o per altro trattamento di sostanze liquide e gassose	6,07	1,47	2,00
	Attrezzi tagliaerba o per altre attivit	6,08	1,25	1,50

Consorzio 4

Categorie di RAEE (Allegato 1.A del D.Lgs. 151/05)		Ecocontributo calcolato a peso
Categoria 1	Grandi elettrodomestici	0,035 € / kg
Categoria 2	Piccoli elettrodomestici	
Categoria 3	Apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni	
Categoria 4	Apparecchiature di consumo	
Categoria 5	Apparecchiature di illuminazione	
Categoria 6	Strumenti elettrici ed elettronici (ad eccezione degli utensili industriali f	
Categoria 7	Giocattoli e apparecchiature per lo sport e per il tempo libero	
Categoria 8	Dispositivi medici (ad eccezione di tutti i prodotti impiantati e infettati)	
Categoria 9	Strumenti di monitoraggio e di controllo	
Categoria 10	Distributori automatici	
Sottocategorie con ecocontributi speciali (Allegato 1.B del D.Lgs. 151/05)		Ecocontributo calcolato a pezzo
1.1 - 1.2 - 1.3	Grandi apparecchi di refrigerazione. - Frigoriferi. - Congelatori.	10,833 € al pezzo
1.5 - 1.6 - 1.7	Lavatrici. - Asciugatrici. - Lavastoviglie.	4,167 € al pezzo
1.8 - 1.12	Apparecchi per la cottura. - Altri grandi elettrodomestici utilizzati per la cottura e l'ulteriore trasformazione di alimenti.	1,667 € al pezzo
1.17	Apparecchi per il condizionamento come definiti dal decreto del Ministro delle attività produttive 2 gennaio 2003.	3,333 € al pezzo
1.9 - 1.10 - 1.11 - 1.13 - 1.14 - 1.15 - 1.16 - 1.18	Stufe elettriche. - Piastre riscaldanti elettriche. - Forni a microonde. - Apparecchi elettrici di riscaldamento. - Radiatori elettrici. - Altri grandi elettrodomestici utilizzati per riscaldare ambienti ed eventualmente letti e divani. - Ventilatori elettrici. - Altre apparecchiature per la ventilazione e	0,833 € al pezzo
4.2	TV e monitor: 0-3 kg	0,417 € al pezzo
	TV e monitor: 3-8 kg	2,75 € al pezzo
	TV e monitor: >8 kg	5,5 € al pezzo
5.2 - 5.3 - 5.4 - 5.5	Tubi fluorescenti. - Sorgenti luminose fluorescenti compatte. - Sorgenti luminose a scarica ad alta intensità, comprese sorgenti luminose a vapori di sodio ad alta pressione e sorgenti luminose ad alogenuri metallici. - Sorgenti luminose a vapori di sodio a bassa pressione.	0,15 € al pezzo

I valori economici legati all'Eco-Contributo o "Visible Fee" sono allineati su una media di mercato ad eccezione del Consorzio 4 che ha previsto un costo, indipendentemente dalle categorie dell'Allegato 1B, calcolato per €/kg per alcune tipologie di AEE.

Lo studio ha poi approfondito i costi che i diversi operatori della logistica e trattamento hanno presentato ai Sistemi Collettivi per concludere i contratti operativi. Dall'analisi svolta è emersa, anche in questo caso, l'estrema variabilità delle offerte, sia dal punto di vista economico sia dal punto di vista delle variabili che entrano in gioco nella quantificazione del prezzo.

Le principali variabili che costituiscono il prezzo sono:

- ❑ La logistica sia in termini di mercati e regioni di immissione dei prodotti in commercio sia dal punto di vista puntuale delle fasce chilometriche tra il punto di prelievo dei RAEE e le stazioni di trattamento
- ❑ Le quantità di rifiuti potenzialmente gestibili (quantitativo minimo ritirabile e quindi fatturabile)
- ❑ I raggruppamenti e tipologie di rifiuti gestibili.
- ❑ La copertura geografica del territorio nazionale
- ❑ La gestione dei soli RAEE professionali o anche di tipo domestico (con ritiro dai centri di raccolta comunali)

Altre variabili che possono influire negativamente con aggravii di costo sono le seguenti:

- ❑ Sosta prolungata oltre 1 h o in generale fermo automezzo
- ❑ Carico non accessibile
- ❑ Facchinaggio o operazioni varie di imballaggio
- ❑ Ritiro a vuoto
- ❑ Gestione ordine non conforme
- ❑ Noleggio dei contenitori per lo stoccaggio
- ❑ Ritiro contenitore non pieno

Di seguito si riportano alcuni esempi dei costi ipotizzati.

Azienda 1

Tipologia	COSTO VARIABILE		
trasporto	100,00 €	TO e prima cintura	prezzo singolo trasporto
	150,00 €	entro 50 km	prezzo singolo trasporto
	300,00 €	entro 100 km	prezzo singolo trasporto
	1,40 €/km	oltre 100 km	prezzo a km
trattamento	€ ,37	€/kg	Raggruppamento R1
	€ 0,12	€/kg	Raggruppamento R2
	€ 0,20	€/kg	Raggruppamento R4
	€ 0,40	€/kg	Raggruppamento R3
	€ 0,12	€/kg	Raggruppamento R5

Azienda 2

Quantificazione per il solo trasporto prezzi I.V.A. esclusa

n.bancali	trasporto 0-50 km	trasporto 51-100 km	trasporto 101-150 km	trasporto 151-200 km
1	118,76	211,58	304,4	397,22
2	60,74	107,15	153,56	199,97
3	41,4	72,35	103,28	134,22
4	31,53	54,74	77,94	101,15
5	30,41	52,42	71,25	79,17
6	28,43	48,23	63,92	77,57
7	28,28	45,62	54,79	74,69
8	26,45	44,36	59,89	69,78
9	25,78	42,77	58,89	68,7
10	23,48	38,7	52,55	67,57

Azienda 3

Apparecchiature	pericolosi	non pericolosi	altri
Grandi elettrodomestici	€ 330,00	€ 75,00	
Piccoli elettrodomestici			€ 150,00
Apparecchiature informatica	€ 300,00	€ 220,00	
Apparecchiature di consumo	€ 300,00	€ 220,00	
Giocattoli			€ 180,00
Disp.medici			€ 300,00
Strumenti monitoraggio			€ 100,00
Distributori			€ 100,00
Costi espressi in €/ton			

Azienda 4

Offerta valida per la copertura della sola zona Piemonte e Valle d'Aosta

Trasporto

distanza da punto di raccolta a impianto, portata < 1,5 ton

	Volume carico max 1 m ³	Volume carico max 3 m ³	Volume carico max 6 m ³	Volume carico max 10 m ³
0-50 km	80	110	140	170
51-100 km	120	150	180	210
101-150 km	160	180	210	240

distanza da punto di raccolta a impianto, portata < 5 ton

	Volume carico max 1 m ³	Volume carico max 3 m ³	Volume carico max 6 m ³	Volume carico max 10 m ³
0-50 km	190	190	210	210
51-100 km	220	220	250	250
101-150 km	260	260	290	290

	Ragno	Scarrabile
0-50 km	240	240
51-100 km	280	280
101-150 km	310	310

Trattamento e recupero

smaltimento	0,47 €/kg	RAEE pericoloso e non
	0,6 €/kg	RAEE con CFC

Azienda 5

Trasporto

da km	a km	sola andata	(€/km)
0	50		0,24
51	100		0,33
101	150		0,36
151	200		0,4
201	300		0,43

Trattamento e recupero

Tipologia	Trattamento domestico (€/tonn)	Trattamento professionale (€/tonn)
R1	190	250
R2	70	120
R3	260	290
R4	120	200
R5	1000	1800

Azienda 6

Trattamento e recupero

Tipologia	Costo pericoloso e non pericoloso	
R1	190	€/ton
R2	2	€/ton
R3	180	€/ton
R4	120	€/ton

5. Crono-programma

Attività	I trimestre 2007			II trimestre 2007			III trimestre 2007			IV trimestre 2007			I trimestre 2008			II trimestre 2008		
	Definizione del disciplinare di incarico																	
Criteria individuazione imprese (codici ATECO)																		
Realizzazione questionario																		
Invio questionario																		
Caricamento dati questionario																		
Incontri interni																		
Incontri esterni																		
Valutazione del campione rappresentativo																		
Analisi dei volumi in gioco																		
Mappatura Provinciale																		
Conclusione studio 30/06/2008																		

Come viene rappresentato graficamente nel diagramma di Gantt lo sviluppo temporale del progetto è stato piuttosto ampio e ha abbracciato un tempo intercorrente tra i primi mesi del 2007 e la metà del 2008. Le prime fasi hanno visto la definizione di una progettazione esecutiva dello studio ed il lavoro iniziale di definizione del campione di studio. Come già anticipato nel paragrafo relativo alla sezione metodologia d'indagine, dopo un privo invio di questionari si è privilegiato lo strumento dell'approfondimento dei dati tramite interviste dirette e visite in azienda piuttosto che ripetere l'invio di una nuova campagna di questionari. I continui rimandi della piena entrata in vigore della normativa nazionale hanno suggerito di richiedere una proroga rispetto all'iniziale tempistica prevista per la conclusione del progetto di fine 2007. Purtroppo, come indicato ed approfondito nelle conclusioni l'attuale scenario normativo carente di numerosi decreti attuativi della legge quadro non ha comunque permesso di poter analizzare compiutamente le reali ricadute tecnico economiche derivanti dall'applicazione della norma.

6. Conclusioni

Il presente studio ha permesso di ottenere numerose indicazioni e i principali dati fondamentali per la definizione del sistema integrato ottimale di gestione dei RAEE. Come indicato in premessa e richiamato più volte nello studio, le variabili che concorrono alla definizione, anche dal punto di vista economico, della soluzione tecnica ed organizzativa sono tali e così complesse che non risulta possibile individuare una sola soluzione ottimale.

L'analisi come ipotizzata inizialmente nella progettazione esecutiva, ha coinvolto una pluralità di soggetti, dalla produzione, alla distribuzione piccola e grande, alla filiera del trasporto rifiuti “reverse logistic” e del trattamento, ai soggetti pubblici. Ogni attore ha evidenziato criticità e difficoltà tecnico/economiche che stanno concorrendo alla evidente lenta partenza del sistema di gestione RAEE domestici e professionale.

Il dato relativo ai produttori iscritti all'Albo Produttori AEE della Camera di Commercio, come previsto per legge, evidenzia un numero rilevante di soggetti, in termini di quote di mercato rappresentate sui cinque raggruppamenti, ma scarso in valore assoluto, rispetto alle aspettative e alle previsioni dei soggetti obbligati. In parte tale aspetto è da ricondursi, da un lato, alla scarsa percezione del problema e, dall'altro, alle lacune informative che caratterizzano spesso il mondo della consulenza tecnica.

Anello fondamentale della catena, in particolare per quanto concerne il possibile intercettamento di potenziali RAEE, è quello della fornitura che, seppur obbligato per legge a svolgere un ruolo fondamentale (obbligo del ritiro 1 contro 1 per prodotto equivalente), ad oggi non è ancora soggetto attivo.

Per quanto concerne il settore del trasporto e trattamento rifiuti, la situazione locale della Provincia di Torino, sia in termini di soggetti autorizzati sia in termini di potenzialità di trattamento in autorizzazione, con i numerosi soggetti autorizzati al trasporto e alla messa in riserva, mostra un quadro rassicurante per quanto concerne il primo step della filiera del cosiddetto “fine vita”. La carenza invece di impianti di trattamento che portino a compimento l'attività di recupero, peraltro confermata in larga misura anche a livello nazionale, evidenzia una necessità di dipendenza del

Centro Italia da altre Regioni del Nord, per la chiusura effettiva del ciclo dei rifiuti RAEE.

Da un lato, la distribuzione “a macchia di leopardo” sul territorio nazionale, e spesso anche su quello internazionale, dell’impresso sul mercato, e, dall’altro, il meccanismo stesso di responsabilità del produttore, non hanno consentito di mettere facilmente in correlazione la potenziale immissione sul mercato, in particolare dei RAEE domestici, con le potenzialità e quindi “l’autosufficienza” del territori della Provincia di Torino in termini di impianti di trattamento. Per quanto concerne la diffusione dei Centri di raccolta, il dato della Provincia di Torino sembrerebbe sufficiente, almeno in questa prima fase di operatività del sistema, a sopperire ai flussi di raccolta differenziata di RAEE domestici ritirati dai Consorzi di Bacino, tanto più se confrontati con altre Regioni e Province con analoga urbanizzazione e tessuto produttivo e di servizi.

Il sistema messo in piedi dai Produttori, con la creazione del Sistema Multiconsortile, stenta a decollare anche per la difficoltà di interfacciamento tra gli operatori selezionati dei Sistemi e i soggetti ancora incaricati della gestione operativa dei centri di raccolta comunali. In particolare i problemi sono di natura estremamente pratica (es. ritardo nei ritiri, problemi nella movimentazione interna degli scarrabili).

Per quanto concerne le ricadute economiche per i produttori, l’obbligo di adesione ad un Sistema Collettivo per i RAEE domestici e la scelta, peraltro estremamente diffusa in particolare per la PMI, nel caso di RAEE professionali determinerà sicuramente un aggravio di costi. L’estrema variabilità dei costi legati all’iscrizione, alla gestione annua e al costo di raccolta, non permettono di definire un costo medio rappresentativo della realtà.

Le numerose incertezze normative, la complicazione del sistema previsto per la raccolta sia dei RAEE domestici, sia di quelli professionali, la mancanza di numerosi decreti attuativi del D.Lgs. 151/2005, non permettono alla data attuale di avere un quadro completo del sistema di gestione ottimale dei RAEE. Come avvenuto con la pubblicazione di Regolamenti operativi di analoga portata, come il sistema CONAI, è immaginabile almeno un biennio prima di assistere ad un vero sistema a regime e pertanto si ritiene in conclusione che analogo studio possa essere integrato nei prossimi mesi per ottenere un quadro d’insieme più completo ed un’espressione di giudizio più puntuale.