



Comieco

**OBIETTIVI
DI RICICLO E
DI RECUPERO 2002**

giugno 2003

indice	pagina
1. PREMESSA METODOLOGICA	3
2. RISULTATI RAGGIUNTI NELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	5
3. RISULTATI RAGGIUNTI: RECUPERO E RICICLO	7
4. LETTERA VERIFICATORE	25

1. PREMESSA METODOLOGICA

Comieco lavora per garantire il sistema di riciclo degli imballaggi cellulosi delle imprese e dei cittadini, operando in modo coerente con lo sviluppo sostenibile, la tutela delle risorse e la responsabilità sociale degli operatori coinvolti.

Come indicato nel Programma Specifico di Prevenzione 2003 consegnato a fine marzo, con questo documento Comieco fornisce un dossier con tutti i dati relativi al 2002.

Si ricorda inoltre che Comieco, al fine di potenziare la qualità e la trasparenza dei servizi, intende conseguire nel corso dell'anno la certificazione qualità e ambiente (Iso 14001 e Iso 9001).

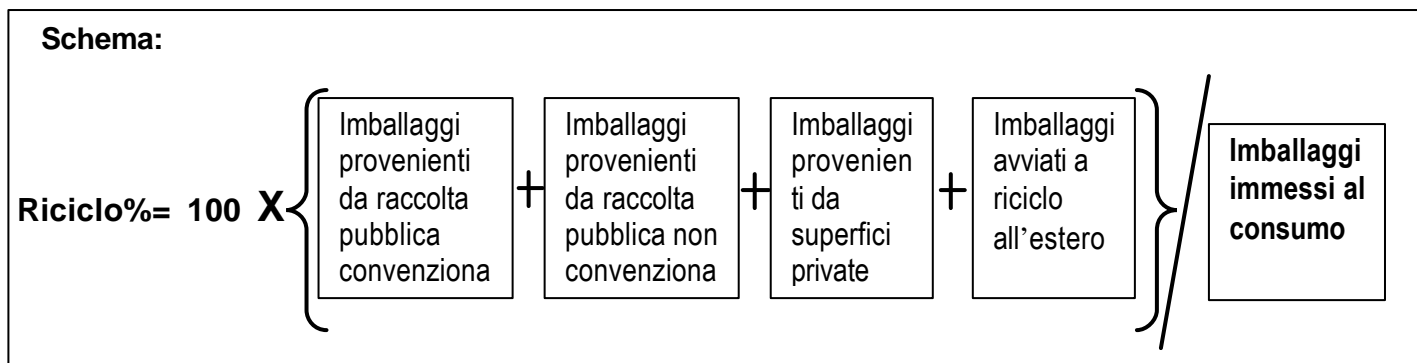
Metodologia applicata

Il calcolo delle percentuali di riciclo e di recupero degli imballaggi cellulosi viene effettuato, come di seguito descritto nel dettaglio, determinando le quantità di imballaggi cellulosi immessi al consumo, gli imballaggi cellulosi conferiti al riciclo e al recupero energetico e, sulla base del rapporto tra questi valori, determinando le percentuali di recupero e riciclaggio.

Il procedimento di calcolo adottato a partire dal 2000 è schematizzato nella tabella 1.a.

Tabella 1.a.: Percorso di calcolo delle percentuali di riciclo e recupero

	Percorso
IMBALLAGGI CELLULOSICI IMMESSI AL CONSUMO (dati COMIECO-BaDaCom)	A
RIFIUTI DA IMBALLAGGIO CELLULOSICI DA RD CONFERITI AL SERVIZIO PUBBLICO AL NETTO DELLE IMPURITÀ	B
RIFIUTI DA IMBALLAGGIO CELLULOSICI NON CONFERITI AL SERVIZIO PUBBLICO	C
RIFIUTI DA IMBALLAGGIO AVVIATI AL RICICLO ALL'ESTERO	D
TOTALE RIFIUTI DA IMBALLAGGIO CELLULOSICI CONFERITI AL RICICLO	$E=B+C+D$
IMBALLAGGI CELLULOSICI RECUPERATI COME ENERGIA E COME CDR	F
IMBALLAGGI CELLULOSICI RECUPERATI	$G=E+F$
% RICICLO	$H = E/A*100$
% RECUPERO	$I = G/A*100$



Si evidenzia che il percorso di calcolo delle percentuali di riciclo e recupero degli imballaggi cellulosici evidenziato in tabella 1.a, utile ai fini del Programma Specifico di Prevenzione del 2003, prende in considerazione solo una parte degli imballaggi cellulosici recuperati, in altre parole quella che Comieco si riconosce in funzione della quota che paga per il servizio di incenerimento.

Tale quota verrà integrata ai fini della comunicazione da parte del Ministero dell'Ambiente alla Comunità Europea mediante le tabelle, da elaborarsi ai sensi della Decisione della Commissione del 3 febbraio 1997, che riportano il quantitativo totale degli imballaggi cellulosici recuperati.

L'integrazione metodologica per il computo totale degli imballaggi cellulosici recuperati viene descritta nella tabella seguente.

Tabella 1.b.: Integrazione al percorso di calcolo della percentuale di recupero degli imballaggi cellulosici

	Percorso
RESTANTE QUOTA DI IMBALLAGGI CELLULOSICI RECUPERATI COME ENERGIA E COME CDR	F1
IMBALLAGGI CELLULOSICI RECUPERATI IN TOTALE	$G1 = E + F + F1$
% RECUPERO TOTALE	$I = G1/A * 100$

Il dato F1 emerge dalle analisi merceologiche effettuate da Conai sui rifiuti in ingresso agli impianti di incenerimento. Tale dato viene pertanto fornito direttamente da Conai all'ente pubblico deputato alla comunicazione dei dati alla Comunità europea.

2. RISULTATI RAGGIUNTI NELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Nella seduta del 22 gennaio 2002, il CdA Comieco ha recepito la delibera del Consiglio di Amministrazione di Conai del 13/12/2001 in merito alle "compensazioni fra filiere/materiali per piano Conai", con la quale si è dato avvio ad un sistema di compensazioni. A seguito di tale decisione il CdA Comieco ha recepito nel Programma Specifico di Prevenzione 2002 un ulteriore impegno nel settore del recupero e del riciclo, per il raggiungimento globale degli obiettivi di riciclo e di recupero.

Nel 2002 l'attività è stata caratterizzata pertanto da un incremento delle convenzioni stipulate, che sono divenute 471 contro le 329 chiuse al 31/12/2001. Ciò ha consentito il coinvolgimento di oltre 700 comuni in più rispetto al 2001 (4.750 contro i 3.995 dell'anno precedente). La percentuale della popolazione coinvolta ha raggiunto nel 2002 i 42 milioni di abitanti (a fronte dei quasi 38 milioni del 2001).

Il livello di copertura territoriale è pari al 73% in termini di abitanti e 59% in termini di comuni con una prevalenza nel centro Italia, mentre per quanto riguarda il Sud dove in termini di abitanti si arriva al 69%, si ritiene che il convenzionamento, riguardi la grande maggioranza dei comuni attivi.

Dettaglio convenzioni al 31/12/02 per macro aree

Macroarea	Convenzioni stipulate	Comuni convenzionati	% di comuni convenzionati	Abitanti convenzionati	% di abitanti convenzionati
Centro	59	638	64%	9.011.835	81%
Nord	215	2.891	64%	18.527.215	72%
Sud	197	1.221	48%	14.386.296	69%
TOTALE	471	4.750	59%	41.925.346	73%

Il 2002 ha fatto registrare un incremento della raccolta gestita in convenzione del 23,5% rispetto l'anno precedente in ragione sia dei nuovi convenzionamenti, sia dell'incremento di resa delle convenzioni già stipulate, in particolare al Sud. Il dato relativo all'incremento arriva al 26% se si ricomprendono anche le quantità, sempre relative al 2002, riconosciute ai nuovi convenzionati nel periodo antecedente la stipula delle convenzione.

In dettaglio, la raccolta differenziata di carta e cartone cresce al Nord ed al centro del 20% circa, al Sud del 45%.

Andamento raccolta differenziata carta e cartone 2000-2002 (valori in tonnellate)

	2000	2001	2002
Raccolta congiunta	607.966	654.442	740.201
Raccolta integrata			30.697
Raccolta selettiva	194.509	304.153	430.859
Totale rd in convenzione	802.475	958.595	1.201.757

In termini di resa per abitante servito si passa da 9 kg/abitante a 13,5 al Sud, da 23,4 a 27,731,1 al Centro, da 34,7 al 40,9 al Nord con un dato medio riferito all'intero territorio nazionale di 28,7 kg/ab. per anno.

Raccolta procapite in convenzione (Kg/abit./anno)

	2000	2001	2002
Nord	35,8	34,7	40,9
Centro	23,2	23,4	27,7
Sud	6,2	9,0	13,5
Italia	23,2	23,3	28,7

Il 2002 ha fatto registrare un considerevole incremento anche dell'impegno economico derivante dalle convenzioni, che arriva a circa 47 milioni di euro anche in ragione dell'incremento dell'impegno economico per quota di imballaggi conferiti tramite raccolta selettiva principalmente presso le utenze del commercio tradizionale e le piccole utenze economiche (+42%).

In termini di corrispettivi unitari il 2002 beneficia delle riduzioni contrattuali previste dall'Accordo Anci-Conai anche se l'aumento della quantità di imballaggi gestiti rispetto agli anni precedenti determina un incremento dell'impegno per tonnellata di imballaggio.

La distribuzione dell'impegno economico per macro aree evidenzia il crescente impegno al sud che risulta più che proporzionale rispetto alle distribuzioni delle quantità.

Ripartizione quantità raccolta in convenzione per macro aree

	2000	2001	2002
Nord	67%	65%	63%
Centro	24%	22%	21%
Sud	9%	14%	16%

Suddivisione per macro aree dei risultati 2002

	abitanti conv.	quantità	impegno
Nord	44%	63%	54%
Centro	21%	21%	23%
Sud	34%	16%	23%

3.1 RISULTATI RAGGIUNTI: RECUPERO E RICICLO

Nella tavola sotto riportata sono evidenziati i risultati relativi al riciclo e recupero raggiunti nel 2002.

Tabella 1: calcolo delle percentuali di riciclo e recupero	anno 2002	Percorso	
IMBALLAGGI CELLULOSICI IMMESSI AL CONSUMO (dati COMIECO-BaDaCom)	4.217.525	A	tabella 2 immesso al consumo
RIFIUTI DA IMBALLAGGIO CELLULOSICI DA RD CONFERITI AL SERVIZIO PUBBLICO AL NETTO DELLE IMPURITÀ	671.250	B	tabella 3 convenzioni
RIFIUTI DA IMBALLAGGIO CELLULOSICI NON CONFERITI AL SERVIZIO PUBBLICO	1.597.607	C	tabella 4 raccolta privata
RIFIUTI DA IMBALLAGGIO AVVIATI AL RICICLO ALL'ESTERO	99.810	D	elaborazioni su dati Assocarta /Istat
TOTALE RIFIUTI DA IMBALLAGGIO CELLULOSICI CONFERITI AL RICICLO	2.368.667	E=B+C+D	somma
IMBALLAGGI CELLULOSICI RECUPERATI COME ENERGIA E COME CDR	120.000	F	plafond
IMBALLAGGI CELLULOSICI RECUPERATI	2.488.667	G=E+F	somma
% RICICLO	56,16%	$H = E/A \cdot 100$	calcolo percentuale
% RECUPERO	59,01%	$I = G/A \cdot 100$	calcolo percentuale

3.2 Il percorso di calcolo

Per ogni voce evidenziata nella tabella 1 sopra riportata, di seguito viene descritto l'intero percorso di calcolo adottato che ha portato alla compilazione della tabella 1 sopra riportata, contenente i risultati raggiunti.

3.2.1 Imballaggi cellulosici immessi al consumo (rif. A, tab. 1)

La procedura di calcolo degli imballaggi cellulosici immessi al consumo di seguito illustrata fa riferimento a quanto adottato a partire dal 1998. Attraverso la propria Banca Dati (di seguito BaDaCom) e le informazioni fornite da Assocarta e ISTAT, Comieco provvede a valutare le quantità di imballaggi cellulosici immessi al consumo e alla verifica e controllo di tali valori ai fini di una definitiva validazione degli stessi, attraverso un confronto con i dati derivanti dalle dichiarazioni dei produttori ed importatori di imballaggi previste nell'ambito dell'applicazione del contributo ambientale CONAI (CAC).

Dati CONAI (CAC – Contributo Ambientale CONAI)

La fonte principale di informazioni per la verifica e il controllo dei quantitativi degli imballaggi cellulosici immessi al consumo sono i dati contabili in possesso del CONAI relativi ai quantitativi di imballaggi cellulosici dichiarati dai produttori ed importatori in procedura ordinaria e in procedura semplificata.

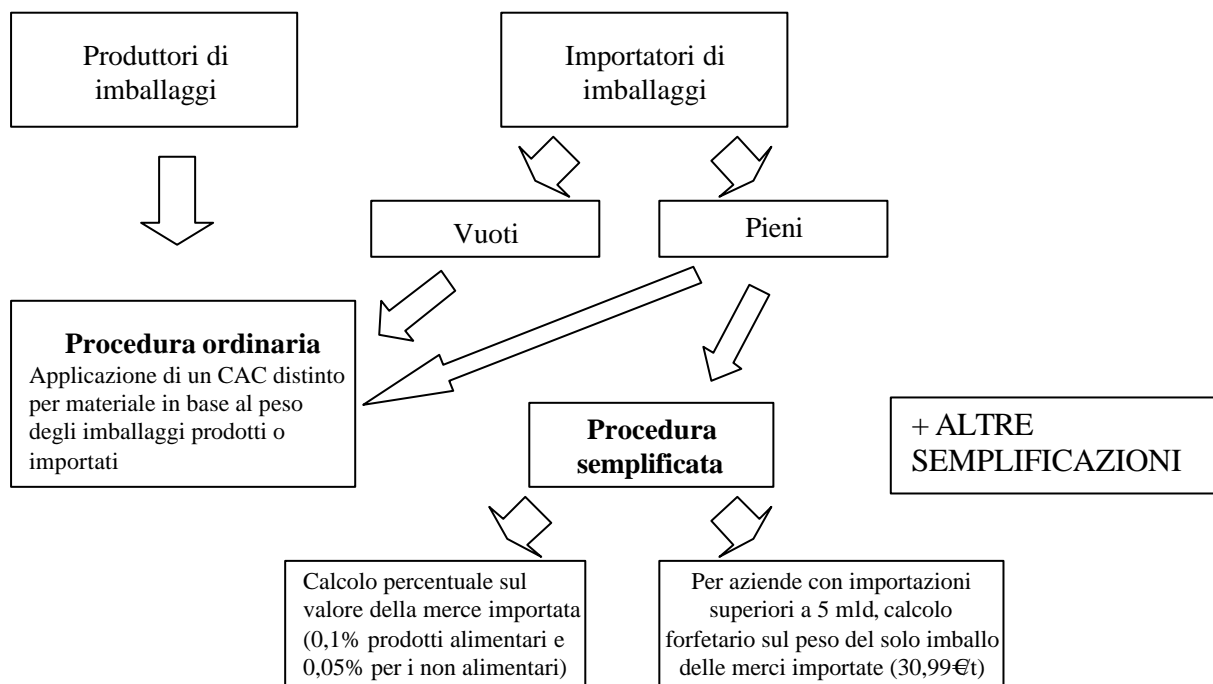
Materiale (imb. cellulosici)	Procedure Ordinarie (a)	Procedure Semplificate (b)	Ex-Post (c)	Totale (a+b-c)
---------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	----------------	-------------------

I produttori e importatori di imballaggi dichiarano periodicamente¹ il quantitativo di imballaggi che sono stati venduti assoggettati al CAC e in esenzione.

La dichiarazione, effettuata compilando l'apposito modulo (scheda 6.1/carta), perviene in CONAI via fax o via posta e viene inserita in un database; entro 90 giorni, CONAI emette una fattura per il contributo dovuto sulle quantità di imballaggi immesse al consumo.

L'inserimento informatico delle dichiarazioni è effettuato man mano che esse pervengono in CONAI e la struttura del database consente alcuni controlli in automatico per limitare i macroerrori possibili in sede di gestione del dato. Prima di emettere la fattura, si procede inoltre ad una verifica puntuale dei dati derivati dalle dichiarazioni ed inseriti nel database.

I produttori di imballaggi e gli importatori di imballaggi vuoti utilizzano la procedura ordinaria per la dichiarazione ai fini del calcolo del CAC; per gli importatori di imballaggi pieni sono previste due possibilità: l'adesione alla procedura ordinaria e la procedura semplificata.



¹ La periodicità della dichiarazione può essere annuale, trimestrale o mensile sulla base del Contributo versato nell'anno solare precedente dal produttore di imballaggi.

La distinzione tra procedure ordinarie e semplificate è rilevante per valutare la qualità del dato complessivo utilizzato per quantificare gli imballaggi cellulosici immessi al consumo: i soggetti in procedura ordinaria dichiarano espressamente la quantità prodotta o importata, per i soggetti che scelgono la procedura semplificata, invece si ricorre ad una stima sulla base di analisi di mercato e altri studi.

Anche nel caso il soggetto sia esentato dal pagamento del contributo ambientale CONAI è comunque tenuto alla compilazione della dichiarazione e quindi ad indicare i quantitativi per singolo materiale.

Dati Banca dati Comieco (BaDaCom)

La banca dati Comieco (BaDaCom) raccoglie i dati forniti dai soci Comieco attraverso le schede che ogni anno questi devono inviare compilate.

Le schede che vengono inviate agli associati sono costituite da una sezione anagrafica relativa all'azienda nel complesso e da un dettaglio unità locale relativo agli stabilimenti. Per le piattaforme di recupero macero, esiste una speciale scheda di rilevazione dettaglio unità locale (piattaforme).

I dati richiesti riguardano oltre ad alcune informazioni anagrafiche, dati di dettaglio per unità produttiva, relativi:

- alla produzione (tipologia e quantità di imballaggi prodotti) differenziati per cessione (a clienti italiani in esenzione, a clienti italiani assoggettati a CAC, a clienti esteri);
- all'uso del macero, differenziato per tipologia;
- alla tipologia e quantità di macero acquisito e richiesto per l'anno.

L'analisi delle dichiarazioni dei produttori (esclusi gli importatori di imballaggi vuoti) porta a definire:

Numero stabilimenti produzione	Tipologia imballaggi	Produzione totale	Quantità cedute a cliente italiano in esenzione	Quantità ceduta a cliente italiano assoggettato CAC	Quantità cedute a clienti esteri

All'interno del BaDaCom si identificano diverse categorie di associati (individuate nello statuto del Consorzio):

- 1a categoria: produttori di materie prime (cartiere, importatori di materie prime e produttori di cartone ondulato in fogli). Attualmente sono circa 140 soggetti;

- 2a categoria: produttori di imballaggi / Trasformatori. Si tratta di circa 3250 aziende di cui circa 100 che coprono più della quota dei restanti 3000.
- 3a categoria: utilizzatori. Nessun associato.
- 4a categoria: recuperatori / Piattaforme di lavorazione macero. Si tratta di circa 160 soggetti.

Le categorie di operatori previste nello statuto corrispondono a quelle individuate nel BaDaCom nella sezione anagrafica sulla base del seguente schema.

Categorie da Statuto	Categorie BaDaCom
1° categoria: Produttori di materie prime	Categorie BaDaCom corrispondenti: 1. Produttori di materie prime 2. Importatori di materie prima 5. Produttori di cartone ondulato in fogli
2° categoria: Produttori di imballaggi / Trasformatori	Categorie BaDaCom corrispondenti: 3. Produttori di imballaggi 4. Importatori di imballaggi (vuoti)
3° categoria: Utilizzatori	Categorie BaDaCom corrispondenti: 7. Importatori di imballaggi pieni 8. Utilizzatori che provvedono alla fabbricazione di imballaggi
4° categoria: Recuperatori / Piattaforme di lavorazione macero	Categorie BaDaCom corrispondenti: 6. Piattaforme di lavorazione macero

I dati BaDaCom vengono richiesti ogni anno agli associati attraverso l'invio di un questionario. La mancata risposta al questionario sarebbe sanzionabile, ma tale provvedimento non è stato ancora mai applicato.

Nel dettaglio la procedura seguita è la seguente. Successivamente al primo invio del questionario, che avviene nel mese di gennaio/febbraio, a seguito della verifica delle "non risposte" nel corso dell'inserimento dei dati nella banca dati BaDaCom si provvede a partire dal mese di marzo sino all'inizio di giugno a sollecitare le aziende inadempienti, mirando soprattutto alle cartiere e a quelle di medie-grandi dimensioni. Generalmente sul totale associati non risponde in media il 20%, composto soprattutto da piccole e piccolissime aziende. Le ragioni delle "non risposte" sono da ricercarsi nelle dimensioni delle aziende, nella cessazione delle attività oppure nella errata adesione a Comieco.

I dati del questionario sono soggetti ad una duplice forma di controllo: se l'azienda è socia da più anni si confronta la sua dichiarazione rispetto allo "storico", per evidenziare variazioni e scostamenti (in molti casi si procede ad una validazione del dato riportato nel questionario, mediante un contatto diretto con l'azienda); una volta terminato l'inserimento si effettua una serie di query sul database (ad oggi non proceduralizzate), per eliminare i macro errori.

I dati BaDaCom, confrontati con i dati provenienti da Assocarta/ISTAT, vengono elaborati da un apposito Gruppo di Lavoro interno che attraverso una serie di passaggi sequenziali indicati nella tab. 2 che segue, determina annualmente la quantità di imballaggi cellulosici immessi al consumo/il consumo apparente di imballaggi.

Tabella 2: Stima degli imballaggi immessi al consumo (rif. A, tab. 1.a) (si riferisce ad imballaggi con contenuto di umidità standard)

TABELLA 2 ANNO 2002		valore in 1000 t	Fonte
1	macero per imballaggi	4261	Assocarta. Dettaglio 2002: 2.803.102 t per produzione carte e cartoni per ondulato, 767.815 t per cartoncino per astucci, 689.945 t per altre carte per involgere e per imballo.
2	fibra vergine, ausiliari e coadiuvanti	692	GdI Comieco
3	scarto e fanghi	-639	-----
4	totale produzione cartaria carta e cartone per imballaggi	4314	Assocarta. Dettaglio 2002: 2625799 t produzione carte e cartoni per ondulato, 859131 t cartoncino per astucci, 828934 t altre carte per involgere e per imballo.
5	export	-941	Assocarta / ISTAT
6	import	2133	Assocarta / ISTAT
7	totale carta e cartone per imballaggi a disposizione per trasformatori	5505	Assocarta. Dettaglio: 3.693.937t carte e cartoni per ondulato, 861.968 t cartoncino, 949.544 t altre carte.
8	collante e inchiostro, altro materiale non celluloso	220	GdL Comieco.
9	scarto	-628	GdL Comieco
10	totale produzione cartone ondulato e cartone teso e altri imballaggi compresi manufatti non imballaggi (es. anime)	5097	
11	non imballaggi (es anime e altri manufatti in cartone teso e c.o)	44	dato parziale: collegato con la riga 15 data la difficolta' di distinzione tra prodotto imballaggio e non imballaggio
12	Totale produzione d'imballaggi	5054	BaDaCom
13	import/export imb.vuoti	-301	BaDaCom
14	totale imballaggi vuoti a disposizione per utilizzatori	4753	-----
15	import/export imballaggi pieni	-535	GdL Comieco (nota: per il 2002 sono stati utilizzati dati Badacom/Conai, visto che il metodo fefco e' in fase di aggiornamento)
16	consumo apparente imballaggi	4218	La percentuale di crescita rispetto l'anno 2001 e' pari al 2,9%

dalla riga 1 alla riga 11 comprese i dati si riferiscono ad elaborazioni e rilevazioni di fonte Assocarta, Istat, Assografici e GdI Comieco. I calcoli hanno semplicemente la funzione di evidenziare la congruenza di quanto emerge dai dati di fonte Badacom alla riga 12, dettagliati in un'ulteriore tabella.

dalla riga 12 alla riga 16 comprese i dati si riferiscono ad elaborazioni e rilevazioni di fonte Badacom.



Consorzio Nazionale Recupero e Riciclaggio
degli Imballaggi e Luce Cellulosica

Ba. Du. Com.
Banca Dati Comieco

**TABELLA 2 BIS - DETTAGLIO RIGA 12 TABELLA 2, VALORI
IN TONNELLATE**

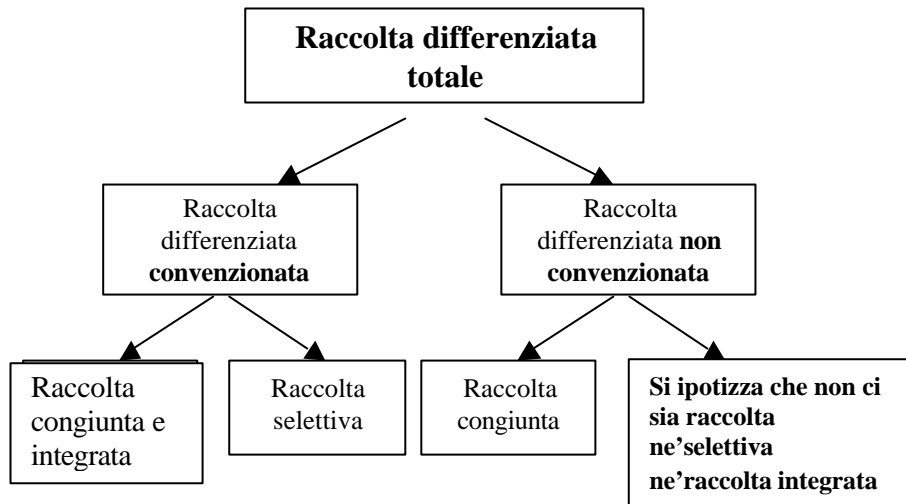
ESTRAZIONE DEL 05 giugno 2003 - 14.52

IDImbalaggio	Descrizione	Anno	QtaTotaleProdotta	QtaVendutoItalia	QtaVendutoItaliaEsenzione	QtaVendutoItaliaContributo	QtaVendutoEstero
A	Barattoli-Tubi	2002	47.257,85	46.115,49	25.147,09	20.948,41	1.204,96
B	Buste	2002	10.378,26	8.412,60	2.510,55	5.901,75	1.946,51
C	Carte da imballo	2002	205.393,00	180.215,86	80.655,65	100.363,30	21.158,52
D	Cartone ondulato	2002	3.227.501,18	3.094.109,69	926.942,84	2.187.105,00	118.075,60
E	Cartone teso	2002	497.049,64	425.390,77	91.641,00	334.859,52	52.890,24
F	Poliaccoppiati a prevalenza carta	2002	279.177,37	219.759,92	39.905,77	179.680,11	53.565,39
G	Sacchi	2002	166.084,01	113.394,46	9.036,46	104.297,98	48.989,19
H	Shopper-sacchetti	2002	96.772,11	75.563,82	14.390,17	60.094,46	16.419,14
I	Altro	2002	93.834,42	84.730,97	17.708,30	65.647,49	8.492,86
L	Etichette	2002	33.218,66	29.279,06	11.067,85	16.735,48	643,92
	Totale		4.656.666,50	4.276.972,64	1.219.005,68	3.075.633,50	323.386,33
	Altro*		396.860,51				
	Totale complessivo		5.053.527,01				
	Import imballaggi		22.662,90				

* aziende che non hanno dichiarato il dettaglio di produzione per il 2002

3.2.2 Rifiuti da imballaggio cellulosici da RD conferiti al servizio pubblico (rif. B, tab. 1.a)

Per determinare tale valore si è considerato che i rifiuti da imballaggio cellulosici da RD conferiti al servizio pubblico derivano sostanzialmente da 4 principali canali di raccolta differenziata inquadrati a loro volta nella raccolta “convenzionata” ed in quella “non convenzionata”. In particolare secondo questa assunzione si ha:



Per determinare le quantità di rifiuti da imballaggio cellulósici da RD conferiti al servizio pubblico, si procede come indicato nella tabella che segue.

Tabella 3: Rifiuti da imballaggio cellulósici da RD conferiti al servizio pubblico

	<i>Raccolta congiunta/integrata</i>	<i>Raccolta selettiva</i>	<i>Totale</i>
(c) RD convenzionata (1)	a_1+a_2	b	$c= a_1+a_2 +b$
(f) Quota imballaggi nella raccolta differenziata convenzionata	$d=a_1*x\% + a_2*40\%$ (2)	e=b	f=d+e
(h) Stima RD non convenzionata	$h=g-c$ (3)		
(l) Quota imballaggi nella raccolta differenziata non convenzionata	$l=h*x\%$ (2)		
(p) Totale rifiuti da imballaggio raccolti e avviati a riciclo	-----	-----	p=f+l

(1) sono quantità conferite a piattaforme dai soggetti convenzionati. a_1 è la raccolta congiunta, a_2 è la raccolta integrata (vedasi definizioni).

(2) dove x viene determinata sulla base di un valore convenzionale annuo medio della raccolta carta congiunta. Il valore medio convenzionale è una media ponderata che dal 2001 è stata stimata pari al 20%².

(3) la fonte di g è ANPA e/o COMIECO. Nel 2003 viene realizzato in Comieco un punto di raccolta dati sulla raccolta differenziata in Italia, con un network di referenti pubblici/privati.

Convenzioni Firmate	dic-02
Convenzionati	471
Abitanti	41.925.346
Comuni	4.750
Convenzioni Rec. Energia	51

Tonnellate 2002 in convenzione	tonnellate
<i>Congiunta</i>	740.201
<i>Integrata</i>	30.697
Cong+Int	770.898
Selettiva	430.859
TOTALE	1.201.757

comprensivo del progresso emerso fino al 30/5/03

² Comieco svolge ogni anno analisi qualità sul materiale oggetto di raccolta differenziata al fine di determinare il tenore di frazioni estranee nonché per definire la percentuale di imballaggio. Con riferimento a questo secondo aspetto, le 171 analisi svolte nel 2001 sul materiale proveniente da raccolta congiunta hanno prodotto come risultato un tenore medio di imballaggio cellulósico pari al 23%. Da questo valore si è partiti per la ridefinizione del valore convenzionale di imballaggio contenuto nella raccolta congiunta che dal 15% del 1999 - 2000 è passato al 20% nel 2001.

Tabella 3: Rifiuti da imballaggio cellulosici da RD conferiti al servizio pubblico (FONTE COMIECO)	anno		
	Raccolta congiunta/integrata	Raccolta selettiva	Totale
RD convenzionata	770.898	430.859	1.201.757
Quota imballaggi nella raccolta differenziata convenzionata	160.319	430.859	591.178
Stima RD non convenzionata	400.360		
Quota imballaggi nella raccolta differenziata non convenzionata	80.072		
Totale rifiuti da imballaggio raccolti e avviati a riciclo	-----	-----	671.250

Il valore “c” viene determinato attraverso le convenzioni che Comieco stipula con i Comuni, i consorzi di Comuni, i gestori delegati dai Comuni e che prevedono che Comieco riconosca un corrispettivo a fronte del servizio di raccolta differenziata reso. Tale corrispettivo è differenziato per fasce di abitanti costituenti il bacino di raccolta e varia a seconda della modalità di svolgimento del servizio (raccolta congiunta, selettiva e integrata).

Se il flusso fisico di materiale gestito nell'ambito delle convenzioni si esaurisce senza un diretto coinvolgimento di Comieco nella transazione del rifiuto cellulosico dal convenzionato alla piattaforma per la selezione e pressatura e da qui alla cartiera per il riciclo finale, il flusso informativo, che determina il dato relativo alla raccolta differenziata gestita in convenzione, determina tutta una serie di informazioni che ciascuno dei tre soggetti coinvolti (convenzionato, piattaforma e cartiera) deve inviare a Comieco. Fondamentale è la piattaforma che, sebbene non abbia legami contrattuali con Comieco, svolge un ruolo essenziale per la validazione dei dati che saranno poi oggetto di fatture tra convenzionati e Comieco e tra Comieco e cartiere.

I flussi informativi possono essere così riassunti:

- A. dato dal convenzionato e relativo alle quantità conferite in piattaforma/e. Il dato viene trasmesso trimestralmente;
- B. dato dalla piattaforma e relativo alle quantità ricevute dal convenzionato, stoccate e cedute alla cartiera. Il dato viene trasmesso mensilmente. Gli ingressi in piattaforma vengono immediatamente inseriti nel DB convenzioni e costituiscono la banca dati delle convenzioni.
- C. dato dalla cartiera relativo alle quantità ricevute in stabilimento. Il dato è utile per una verifica delle non conformità rispetto a ciò che è stato reso disponibile alla cartiera presso la piattaforma.

Attività di Audit e punti di controllo

La crescente complessità dei rapporti tra Comieco, convenzionati, piattaforme e cartiere impone la possibilità di garantire in maniera sistematica una corretta gestione dei flussi fisici, economici ed

informativi che ne derivano. In ragione di questa esigenza, Comieco sta procedendo alla realizzazione di un progetto che mira a gestire in maniera più snella e trasparente i rapporti convenzionali garantendo un tempestivo e corretto aggiornamento della propria banca dati attraverso una continua attività di audit. Il progetto, attualmente in fase di implementazione, ma per il quale si attendono i primi risultati entro il primo semestre del 2003, prevede le seguenti fasi:

- a. analisi della situazione attuale: individuazione degli attori, dei flussi e delle relazioni;
- b. predisposizione di liste di controllo ed esecuzione: predisposizione ed esecuzione di interviste finalizzate ad individuare casi di eccellenza e criticità;
- c. individuazione delle criticità e dei casi di eccellenza: per ogni flusso e per ogni relazione si elencano le criticità / casi di eccellenza emersi;
- d. taratura delle procedure interne ed esterne;
- e. comunicazione: trasmissione dei risultati e delle nuove procedure;
- f. audit: ideazione della procedura di audit ed esecuzione con conseguente individuazione delle non conformità e degli interventi.

Il punto di controllo preferenziale è individuato nella piattaforma in quanto:

- ?? anello centrale nel flusso fisico del materiale;
- ?? l'ingresso in piattaforma è il punto di osservazione per la successiva fatturazione Comieco – convenzionato e Comieco – cartiera.

Attualmente, giugno 2003, è in fase di ultimazione la fase e (attività di formazione alle Cartiere consorziate); è prevista la realizzazione dei primi audit a partire dai prossimi mesi di aprile – maggio. L'individuazione delle cartiere presso le quali destinare il macero raccolto dai Comuni convenzionati è un'operazione che Comieco svolge sulla base delle capacità di riciclo che le cartiere comunicano annualmente attraverso i dati Badacom. In particolare, i dati di immesso al consumo ed utilizzo di macero sono fondamentali per definire le quote di macero da assegnare a ciascuna cartiera. La ripartizione di queste quote avviene secondo le seguenti tappe:

- ?? definizione del budget annuo (quantità di macero da raccolta congiunta e selettiva) che si prevede di gestire nell'ambito delle convenzioni;
- ?? ripartizione delle quantità sulle diverse cartiere (che utilizzano macero e che hanno dato mandato a Comieco a stipulare convenzioni) secondo principi rispondenti a:
 - immesso al consumo
 - utilizzo di macero
 - richiesta di macero

Comieco ha conferito mandato ad una Società esterna di verificare in maniera campionaria il contenuto di tali dichiarazioni.

3.2.3 Rifiuti da imballaggio cellulosici da raccolta privata non conferiti al servizio pubblico (rif. C, tab.1.).

La quota di rifiuti da imballaggio cellulosici da raccolta privata non conferiti al servizio pubblico viene fornita mensilmente dalle cartiere che utilizzano macero per il proprio ciclo produttivo.

Nell'ambito delle proprie finalità istituzionali Comieco ha conferito ad Assocarta l'incarico di elaborare una procedura per la fornitura mensile dei dati sull'utilizzo complessivo di macero e in particolare dei maceri delle qualità rispondente ai rifiuti d'imballaggio. Al fine della compilazione del format e della consegna a Comieco, Assocarta si è impegnata a definire le modalità di rilevazione e registrazione mensile dei dati nonché la metodologia di calcolo degli stessi e ad individuare il campione statistico di riferimento (le modalità di rilevazione e registrazione dei dati e il campione statistico individuato verranno resi noti in un documento che Assocarta si impegna a rendere disponibile all'ente che controllerà la certificazione della presente "Metodologia di calcolo percentuali riciclo e recupero"). Assocarta consegna mensilmente a Comieco anche i dati ISTAT di cui è in possesso, nel rispetto delle clausole di riservatezza e delle norme vigenti a tutela del segreto statistico.

Partendo dai valori forniti da Assocarta, al netto dei flussi in entrata in cartiera dovuti alla raccolta selettiva su superficie pubblica e al macero importato, si calcola il riciclo dei rifiuti d'imballaggio provenienti da superficie privata.

RIFIUTI DA IMBALLAGGIO CELLULOSICI DA RACCOLTA PRIVATA NON CONFERITI AL SERVIZIO PUBBLICO	tonnellate
CONSUMO MACERO A4+A5 (FONTE ASSOCARTA)	2.152.505
IMPORT MACERO A4+A5 (FONTE ASSOCARTA)	124.039
RACCOLTA SELETTIVA CONVENZIONATA (FONTE COMIECO)	430.859
RIFIUTI DA IMBALLAGGIO CELLULOSICI DA RACCOLTA PRIVATA NON CONFERITI AL SERVIZIO PUBBLICO	1.597.607

DATI DI FONTE ASSOCARTA ISTAT

valori in t	CARTA E CARTONI PER IMBALLAGGIO			CARTE PER USI GRAFICI	CARTE PER USO IGIENICO- SANITARIO	ALTRI TIPI DI CARTA	TOTALE PRODUZIONE CARTARIA
	Carte e cartoni per cartone ondulato	Cartoncino per astucci	Altre carte e cartoni per involgere ed imballo				
PRODUZIONE	2.625.799	859.131	828.934	3.064.168	1.314.508	580.224	9.272.764
IMPORT	1.233.659	401.277	497.654	2.226.135	86.685	89.493	4.534.903
EXPORT	165.521	398.440	377.044	1.161.112	641.948	70.348	2.814.413
CONSUMO APPARENTE	3.693.937	861.968	949.544	4.129.191	759.245	599.369	10.993.254

Fonti: Elaborazioni Assocarta su dati ISTAT e stime Assocarta

CARTA DA MACERO valori in t	CARTA E CARTONI PER IMBALLAGGIO			CARTE PER USI GRAFICI	CARTE PER USO IGIENICO- SANITARIO	ALTRI TIPI DI CARTA	TOTALE PRODUZIONE CARTARIA
	Carte e cartoni per cartone ondulato	Cartoncino per astucci	Altre carte e cartoni per involgere ed imballo				
CONSUMO	2.803.102	767.815	689.945	374.460	328.854	230.166	5.194.342
IMPORT	109665	59037	262609	13014	139404	89306	673.035
EXPORT							416.510
RACCOLTA APPARENTE							4.937.819

Fonti: Elaborazioni Assocarta su dati ISTAT e stime Assocarta

CONSUMO MACERO (T)	CARTA E CARTONI PER IMBALLAGGIO			CARTE PER USI GRAFICI	CARTE PER USO IGIENICO- SANITARIO	ALTRI TIPI DI CARTA	TOTALE PRODUZIONE CARTARIA
	Carte e cartoni per cartone ondulato	Cartoncino per astucci	Altre carte e cartoni per involgere ed imballo				
A0+A1+A2							839.388
A4							720.455
A5							1.432.050
A10							337.336
ALTRO							1.865.112
TOTALE	2.803.102	767.815	689.945	374.460	328.854	230.166	5.194.341

Fonti: Elaborazioni Assocarta su dati ISTAT e stime Assocarta

	CARTA E CARTONI PER IMBALLAGGIO			CARTE PER USI GRAFICI	CARTE PER USO IGIENICO-SANITARIO	ALTRI TIPI DI CARTA	TOTALE PRODUZIONE CARTARIA
	Carte e cartoni per cartone ondulato	Cartoncino per astucci	Altre carte e cartoni per involgere ed imballo				
IMPORT MACERO (T)							
A0+A1+A2							4.711
A4							86.055
A5							37.984
A10							289.256
ALTRO							255.029
TOTALE	109.665	59.037	262.609	13.014	139.404	89.306	673.035

Fonti: Elaborazioni Assocarta su dati ISTAT e stime Assocarta

3.2.4 Rifiuti da imballaggio avviati al riciclo all'estero (rif D, tab. 1.a)

Anche per questi dati nell'ambito delle proprie finalità istituzionali Comieco ha conferito ad Assocarta l'incarico di elaborare una procedura per la fornitura mensile dei dati sull'utilizzo complessivo di macero e in particolare dei maceri delle qualità rispondente ai rifiuti d'imballaggio. Al fine della compilazione del format e della consegna a Comieco, Assocarta si è impegnata a definire le modalità di rilevazione e registrazione mensile dei dati nonché la metodologia di calcolo degli stessi e ad individuare il campione statistico di riferimento (le modalità di rilevazione e registrazione dei dati e il campione statistico individuato verranno resi noti in un documento che Assocarta si impegna a rendere disponibile all'ente che controllerà la certificazione della presente "Metodologia di calcolo percentuali riciclo e recupero"). Assocarta consegna mensilmente a Comieco anche i dati ISTAT di cui è in possesso, nel rispetto delle clausole di riservatezza e delle norme vigenti a tutela del segreto statistico. Rispetto alle diverse tipologie di macero raccolte (qualità mista, ondulati e kraft, giornali e riviste, qualità superiori), si considerano come provenienti da raccolta selettiva da superficie privata, il macero identificato come ondulati e kraft, a cui si aggiunge una percentuale di macero di qualità miste, pari a macero di qualità miste esportato moltiplicato per x, dove x è la percentuale identificata in tabella 3. In pratica viene effettuato il seguente calcolo: somma del 20% del macero di qualità 47 07 90 90- misti selezionati e il macero di qualità 47 07 10 00 -macero da ondulati (in questo caso tutto l'ammontare)

EXPORT MACERO*	T/MESE	Ammontare rifiuti d'imballaggio
47 70 90 90 -misti selezionati	165.189	33.038
47 07 10 00- macero da ondulati	66.772	66.772
ALTRO	184.549	0
TOTALE	416.510	99.810

*Fonti: Elaborazioni Assocarta su dati ISTAT e stime Assocarta

3.2.5 Totale rifiuti da imballaggio cellulosici conferiti al riciclo (rif. E, tab. 1)

La quantità totale di rifiuti da imballaggio cellulosici avviati al riciclo viene determinata come sommatoria dei:

?? rifiuti da imballaggio cellulosici da raccolta differenziata conferiti al servizio pubblico (671.250)

?? rifiuti da imballaggio cellullosici non conferiti al servizio pubblico (1.597.607)

?? rifiuti da imballaggio avviati al riciclo all'estero (99.810).

3.2.6 Imballaggi cellullosici recuperati come energia e come CDR (rif. F, tab. 1)

Comieco stipula con gli impianti di termovalorizzazione e di produzione di combustibile alternativo convenzioni per il recupero energetico dei rifiuti di imballaggio a base cellullosica. I 51 contratti siglati al 31 gennaio 2003 prevedono che Comieco riconosca ai gestori dei diversi impianti un corrispettivo a fronte della quota parte di rifiuti di imballaggio cellullosico recuperato. Tale quota o plafond, inferiore rispetto al totale dei rifiuti di imballaggi cellullosici effettivamente avviati a recupero energetico in funzione dell'esigenza di non incentivare il recupero energetico rispetto a quello di materia, è stata fissata da Comieco nel proprio Piano Specifico di Prevenzione 2002 per un ammontare pari a 120.000 tonnellate e viene ripartita sui diversi impianti sulla base del principio che chi recupera di più ha diritto ad una quota maggiore.

La quota di rifiuti da imballaggi cellullosici effettivamente recuperati (recupero energetico per termovalorizzazione e per recupero di combustibile alternativo) viene stimata sulla base di analisi svolte sui diversi impianti di recupero in esercizio in Italia e finalizzate a determinare la quota di imballaggi sul totale rifiuto urbano termovalorizzato (24,5%). Le analisi effettuate nel 2002 hanno permesso di definire un tenore medio di imballaggio cellullosico contenuto nel rifiuto urbano avviato a termovalorizzazione pari a 12,4% e la frazione cellullosica totale risulta essere del 18%, mentre il rifiuto di imballaggio cellullosico avviato a recupero attraverso la produzione di combustibile alternativo si aggira intorno al 18,8% contro un 29,4% di frazione cellullosica totale.

I valori indicati precedentemente sono confrontati e verificati con i dati APAT, Ministero Ambiente.

Attività di Audit e punti di controllo

Le attività di monitoraggio e controllo dei flussi derivanti dalle convenzioni per il recupero energetico prevedono:

- ?? esecuzione di analisi merceologiche sui diversi impianti finalizzate ad individuare il tenore di rifiuti di imballaggio a base cellullosica.
- ?? dichiarazione trimestrale da parte degli impianti attestante le quantità effettivamente termovalorizzate. Nel caso delle convenzioni per il recupero energetico del combustibile alternativo, viene contestualmente richiesta una dichiarazione all'eventuale impianto terzo che ha effettivamente bruciato il combustibile prodotto dal convenzionato.
- ?? dichiarazioni annuali delle quantità effettivamente conferite in impianto dai diversi Comuni.
- ?? dichiarazioni annuali da parte degli impianti verso i Comuni conferenti il rifiuto urbano prodotto in merito al corrispettivo economico realizzato nell'ambito delle convenzioni stipulate con i consorzi di filiera.

3.2.7 Imballaggi cellulosici recuperati (rif. G, tab. 1.a)

Per ottenere il totale dei rifiuti da imballaggio recuperati, si aggiunge alla quantità totale da RD conferiti al riciclo come materia, la quota di imballaggi cellulosici recuperati come energia, come plafond fissato da Comieco.

3.2.8 Percentuale di riciclo (rif. H, tab. 1.a)

Sulla base del rapporto tra quantità di imballaggi cellulosici riciclati e imballaggi cellulosici immessi al consumo, si determina la % di riciclo.

3.2.9 Percentuale di recupero (rif. I, tab. 1.a)

La % di recupero viene determinata aggiungendo al totale degli imballaggi cellulosici riciclati la quota recuperata energeticamente. Il totale rapportato alla quantità di imballaggi immessi al consumo, dà la % di recupero.

3.3 DEFINIZIONI

Consumo apparente di imballaggi: Imballaggi prodotti meno imballaggi esportati più imballaggi importati

Contributo Ambientale CONAI (CAC): Rappresenta la forma di finanziamento con cui il CONAI ripartisce tra produttori e utilizzatori i costi della raccolta differenziata, del riciclaggio e del recupero dei rifiuti di imballaggi primari, secondari e terziari.

Raccolta congiunta: Operazione di raccolta differenziata di imballaggi cellulosici e carta grafica effettuata su superficie pubblica e comunque nell'ambito della privata, con tenore di imballaggi e cartone ondulato variabile tra 1 e 29%. Si assume convenzionalmente un tenore di imballaggi pari al 20%.

Raccolta differenziata: La raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee, compresa la frazione organica umida.

Raccolta integrata: Operazione di raccolta differenziata di imballaggi cellulosici e carta grafica, al servizio di tutte le diverse tipologie di utenze, con tenore medio complessivo di imballaggi tra 30% e 69% di cui cartone ondulato pari almeno al 25%. Si assume convenzionalmente un tenore di imballaggi pari al 40%.

Raccolta selettiva: operazione di raccolta differenziata di soli imballaggi cellulosici, con tenore di imballaggio cellulosico complessivo variabile tra il 70% e 100%. Si assume convenzionalmente un tenore di imballaggio pari al 100%.

Riciclaggio: Ritrattamento in un processo di produzione dei rifiuti di imballaggio per la loro funzione originaria o per altri fini, compreso il riciclaggio organico e ad esclusione del recupero di energia (Decreto Legislativo 22/97).

Recupero: In base al Decreto Legislativo 22/97 sono attività di recupero le operazioni previste nell'allegato C dello stesso decreto.

Rifiuto di imballaggio: Ogni imballaggio o materiale di imballaggio, rientrante nella definizione di rifiuto di cui al decreto legislativo 22/97, articolo 6, comma 1, lettera a), esclusi i residui della produzione.

3.4 RESPONSABILITA' E SOGGETTI COINVOLTI

Di seguito viene definita, per le fasi di attività indicate in tabella 1.a, la distribuzione delle responsabilità per la realizzazione di quanto previsto precedentemente.

Attività	Chi	Supporto	Come	Fonti	Verifica	Convalida
A	R&S	-	da Badacom	2,6	CONAI, Assocarta, Assografici	CdA
B	R&R	GdL	calcolo	varie	dati Apat	CdA
C	R&S	GdL	calcolo	2	-	CdA
E	R&S	-	somma	-	-	CdA
F	R&R	GdL	calcolo	7	dati Apat	CdA
G	R&S	-	somma	-	-	CdA
H	R&S	-	calcolo	-	-	CdA
I	R&S	-	calcolo	-	-	CdA

3.5 FONTI

La tabella seguente elenca le fonti a cui si riferiscono le indicazioni inserite nel capitolo precedente, nella matrice delle responsabilità, specificando per ciascuna fonte l'Ente/Organizzazione e il documento ufficiale di riferimento.

1	CONAI	Programma generale prevenzione e gestione imballaggi
2	ASSOCARTA	Assemblea annuale ordinaria Assocarta
3	ISTAT	Dati commercio estero
4	COMIECO	BaDaCom
5	OSSERVATORIO RIFIUTI	Rapporto annuale Rifiuti
6	COMIECO	Convenzioni COMIECO – impianti Recupero energetico
7	ANPA	Rapporto annuale Rifiuti

**VERIFICA DEL RAGGIUNGIMENTO DA PARTE DI COMIECO DEGLI
OBIETTIVI DI RICICLO E RECUPERO 2002 DEI RIFIUTI
DI IMBALLAGGIO CELLULOSICI**

La presente lettera riporta i risultati delle attività svolte da Ernst & Young Financial Business Advisors S.p.A. finalizzate alla verifica del raggiungimento da parte del Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli imballaggi a base cellulosica - COMIECO, degli obiettivi di riciclo e di recupero dei rifiuti da imballaggio cellulosici 2002 fissati dal Decreto Legislativo 22/97.

Le attività di verifica sono state condotte secondo procedure messe a punto da Ernst & Young e sono state svolte attraverso incontri a colloqui con il personale coinvolto nella rilevazione ed elaborazione dei dati relativi al riciclo e recupero degli imballaggi cellulosici e attraverso l'analisi di elaborazioni e documenti a campione forniti da Comieco. La verifica ha riguardato l'affidabilità del sistema di gestione dei dati e l'adeguatezza delle relative procedure di rilevamento e/o stima, aggregazione e consolidamento, e non la veridicità dei dati riportati nel Rapporto Comieco Riciclo a Recupero 2002.

Le verifiche hanno riguardato principalmente:

- ?? le procedure di raccolta, stima ed elaborazione dati messe a punto ed adottate da Comieco e d'altri soggetti, coinvolti nella definizione dei valori parziali o totali funzionali al calcolo delle percentuali di recupero e riciclaggio;
- ?? la struttura ed organizzazione della Banca Dati Comieco (BaDaCom) finalizzata all'archiviazione e gestione dei dati provenienti da associate e convenzionati Comieco;
- ?? le procedure di raccolta ed elaborazione dei dati dei soggetti (produttori, piattaforme e convenzionati) coinvolti nella generazione dei dati riferiti alle singole entità operative.

Le verifiche hanno interessato in più sessioni, per Comieco, le aree Amministrazione, Riciclo & Recupero e Ricerca & Sviluppo, che hanno curato la raccolta ed elaborazione dei dati e la stesura del Rapporto; il Centro studi di Assocarta che ha elaborato e fornito a Comieco i dati relativamente alle quantità di imballaggi non conferiti al servizio pubblico ed ai rifiuti da imballaggio avviati al riciclo all'estero. Sono state inoltre condotte delle verifiche a campione presso alcuni associati (2 aziende di produzione di imballaggi e 2 piattaforme di lavorazione macero) che contribuiscono alla formazione dei dati di base, relativamente in particolare la produzione di imballaggi e le quantità di macero recuperato.

Tale attività di verifica hanno permesso di constatare in termini generali il grosso sforzo fatto da Comieco nel mettere a punto ed aggiornare un sistema di rilevazione e gestione informatica delle informazioni riguardanti i propri consorziati, Banca dati Comieco - Badacom, che come si è potuto rilevare, permette un'adeguata gestione dei dati e l'effettuazione di efficaci controlli incrociati della congruità degli stessi. Inoltre si è potuto constatare l'impegno profuso nel definire e formalizzare una metodologia di calcolo delle percentuali di riciclo e recupero degli imballaggi cellulosici che viene periodicamente aggiornata da un Gruppo di lavoro ad hoc. Infine si è preso atto dell'attuazione di un programma di audit interno, che ha già coinvolto diversi associati, finalizzato ad evidenziare eventuali scostamenti rispetto alle dichiarazioni annuali sull'immesso al consumo e sull'utilizzo di maceri.

In particolare si è potuto rilevare che nel processo di calcolo delle percentuali di recupero e riciclaggio, le prassi e le metodologie in uso garantiscono un'affidabilità del dato che può essere giudicata soddisfacente ed assolutamente in linea con le aspettative degli Organi Delegati al rispetto degli obblighi previsti dal Decreto Legislativo 22/97. Il data base implementato da Comieco risulta infatti affidabile e operativo, opportunamente formalizzato e supportato da strumenti informatici; permette, inoltre, la completa

Per quanto riguarda il procedimento di calcolo adottato, in merito ai dati relativi agli imballaggi cellulosici immessi al consumo, la procedura di stima di questi risulta essere stata seguita in modo accurato e coerente. Le elaborazioni e le stime effettuate, anche per l'attendibilità dei soggetti coinvolti, sono da considerarsi, in relazione all'attuale disponibilità di informazioni, affidabili e puntuali. Sussistono margini di miglioramento nella stima ed elaborazione dei dati riferiti alla voce import/export imballaggi pieni. In tal senso il metodo Fefco attualmente adottato, è oggetto di revisione da parte di un apposito GdL. Per quanto attiene i dati relativi ai rifiuti da imballaggio cellulosici da raccolta differenziata conferiti al servizio pubblico, le verifiche svolte hanno evidenziato la congruenza tra i dati utilizzati per la determinazione di questi e le informazioni derivate dal data base Comieco, nonché ove sono stati presi come riferimento valori convenzionali, l'attenzione nel supportare tale valori con indagini di approfondimento in grado di garantire l'attendibilità di questi. I dati relativi alle quantità di rifiuti da imballaggio cellulosici non conferiti al servizio pubblico e quelli relativi ai rifiuti da imballaggio conferiti all'estero, vengono elaborati da Assocarta, che provvede a fornirli a Comieco, sulla base di rilevazioni statistiche svolte da ISTAT ed indagini campionarie ad hoc. Tale elaborazioni vengono svolte seguendo una procedura di calcolo che è risultata essere adeguata e puntuale ed in grado di rappresentare al meglio delle informazioni disponibili, la realtà degli andamenti dei consumi di carta da macero. L'approccio molto prudente nella stima delle quantità della quota di imballaggi cellulosici recuperati sotto forma di energia, nonché le analisi di supporto a tal fine, sono da ritenersi elementi assolutamente sufficienti per garantire l'attendibilità di tale dato.

In conclusione si conferma l'opinione già espressa di adeguatezza delle prassi e metodologie utilizzate da Comieco per il calcolo degli obiettivi di recupero e riciclaggio, che garantiscono l'affidabilità delle percentuali, indicate rispettivamente di 56,16% e di 59,01%, e che pongono il Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli imballaggi a base Cellulosica assolutamente in linea con gli obiettivi posti dal Decreto Legislativo 22/97 e di conseguenza permettono di valutare in modo estremamente positivo l'operato dello stesso Consorzio.

Stefano Dionisio
Partner



Roma, 1 luglio 2003