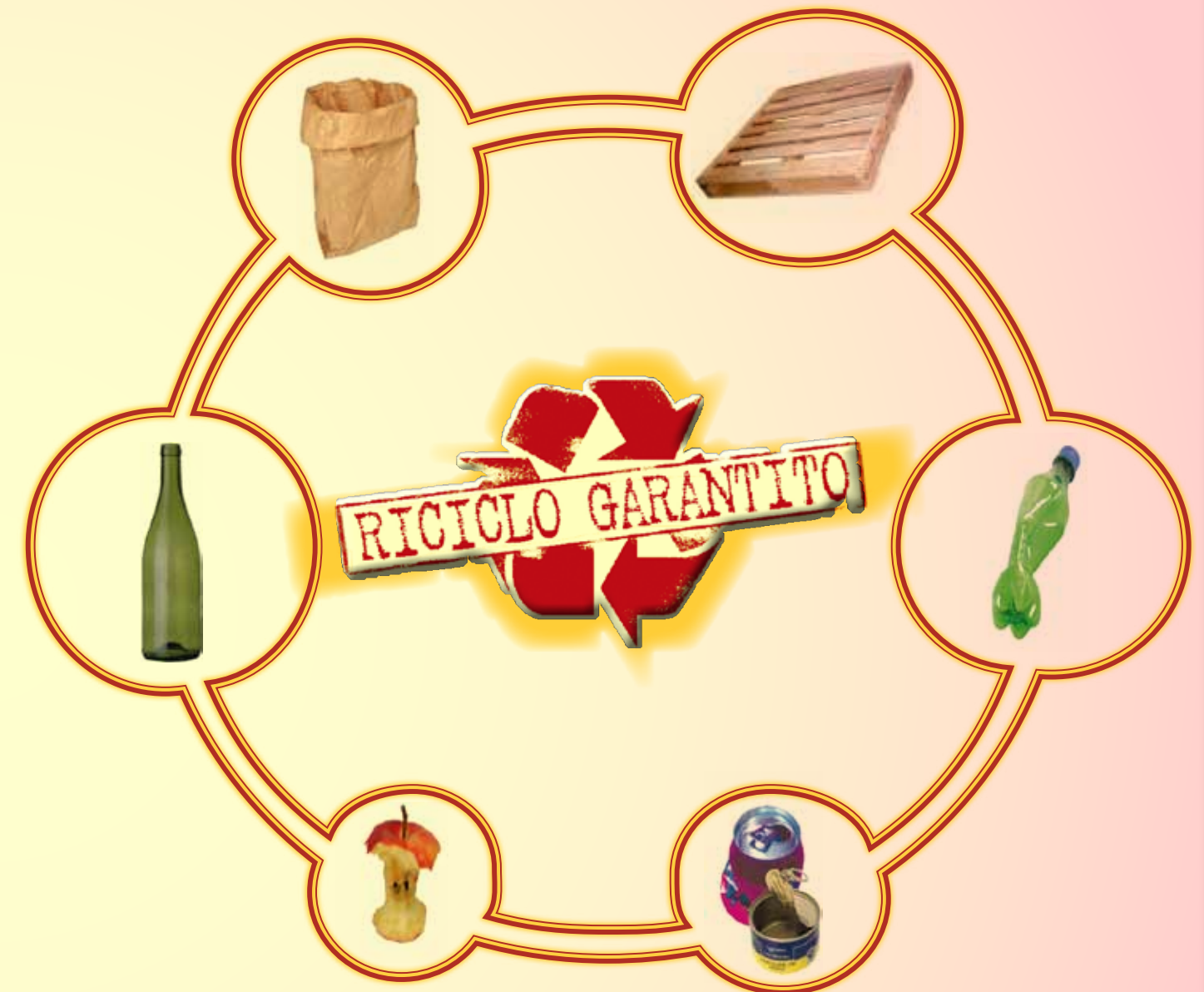


IL FLUSSO DEI RIFIUTI: DA NUOVA MATERIA A NUOVO PRODOTTO

Di seguito si riportano per ciascuna tipologia di rifiuto presa in considerazione in *Riciclo Garantito* degli esempi sui prodotti che possono essere creati.



I tuoi rifiuti...
**SAPPIAMO DOVE, COME E QUANTO
sono stati trasformati**

Le ricette dei prodotti riciclati derivano dalle informazioni fornite dai Consorzi di Filiera o sono tratte da "Riciclo La doppia vita delle cose" su gentile concessione del Ministero dell'ambiente. Si ringraziano i Consorzi di filiera e il CIC per le immagini e il contributo fornito.

Per saperne di più: <http://www.regione.piemonte.it/ambiente/>

Direzione Ambiente - Settore Ciclo Integrato dei Rifiuti e Servizio Idrico Integrato
Via Principe Amedeo, 17 - Torino - Tel. 011 4323093

VI edizione - anno 2013

IL FLUSSO DEI RIFIUTI: DA RIFIUTO A NUOVA MATERIA



Il flusso dei rifiuti cartacei

I rifiuti cartacei, dopo la raccolta differenziata, vengono conferiti ad impianti di valorizzazione o “piattaforme”, nelle quali possono essere o solamente stoccati, in attesa della successiva destinazione, oppure separati dai materiali estranei erroneamente conferiti dai cittadini. Il materiale lavorato in uscita dalle piattaforme diventa una risorsa vera e propria per le cartiere destinatarie. Presso le cartiere i rifiuti cellulosici o il materiale cartaceo selezionato viene immesso nel ciclo produttivo mescolato con fibra vergine in percentuali diverse a seconda del prodotto che deve essere realizzato.

Kg differenziati da ogni abitante all'anno	% di recupero in Piemonte	Principale destinazione: cartiere
62,4	98%	A. MERATI & C. CARTIERA DI LAVENO spa (VA); BORMIO spa (CO); BURGO GROUP spa (MN); CARTIERA BORMIDA spa (SV); CARTIERA DELL'ADDA spa (LC); CARTIERA DI BOSCO MARENGO spa (AL); CARTIERA DI COLOGNO spa (MI); CARTIERA DI FERRARA spa (FE); CARTIERA DI GALLIERA VENETA srl (PD); CARTIERA DI NAVE spa (BS); CARTIERA ENRICO CASSINA snc (TO); CARTIERA FORNACI spa (VA); CARTIERA OLONA sas (VA); CARTIERA PIERETTI spa (LU); CARTIERE DEL POLESINE spa (RO); CARTIERE MODESTO CARDELLA spa (LU); CARTIERE SACI spa (VR); CARTIERE VILLA LAGARINA spa (TN); CARVAL CARTIERA DI VALLETROMPIA srl (BS); PKARTON spa (CN); RENO DE MEDICI spa (BL); RENO DE MEDICI spa (BO); SACCHETTIFICIO CARTIERA BONINO sas (TO); SCA PACKAGING spa (LU); SONOCO ALCORE - DEMOLLI srl (TO)



Il flusso dei rifiuti vetrosi

Il rifiuto vetroso, raccolto singolarmente o congiuntamente agli imballaggi metallici, è inviato a centri di stoccaggio o direttamente a piattaforme che, con una selezione, provvedono alla eliminazione delle componenti estranee (carta, plastica, metalli, inquinanti ceramici, etc.). Il prodotto ottenuto dalla selezione, denominato “vetro pronto al forno”, possiede tutti i requisiti per essere immesso direttamente nel ciclo produttivo delle aziende vetrarie, al pari delle materie prime.

Kg differenziati da ogni abitante all'anno	% di recupero in Piemonte	Principale destinazione: vetrerie
33,4	94%	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) ; O-I MANUFACTURING ITALY spa (TN); O-I MANUFACTURING ITALY spa (BA) ; O-I MANUFACTURING ITALY spa (BA) ; O-I MANUFACTURING ITALY spa (VA); O-I MANUFACTURING ITALY spa (TV); O-I MANUFACTURING ITALY spa (TR); O-I MANUFACTURING ITALY spa (TP); O-I MANUFACTURING ITALY spa (NA); O-I MANUFACTURING ITALY spa (LT); O-I MANUFACTURING ITALY spa (PN); SAINT GOBAIN (SV); SAINT GOBAIN (SV) ; SAINT GOBAIN (PT) ; SAINT GOBAIN (VI); SAINT GOBAIN (VR); SAINT GOBAIN (MN); VETRERIA ETRUSCA srl (SV); VETRI SPECIALI spa (PN); VETRI SPECIALI spa (TN); VETRI SPECIALI spa (TV); VETROBALSAMO spa (MI); VIDRALA DI CORSICO (MI)



Il flusso dei rifiuti legnosi

I rifiuti legnosi prodotti dai cittadini sono per la maggior parte raccolti presso i centri di raccolta comunali o sovracomunali più comunemente conosciuti come “isole ecologiche” e sono generalmente costituiti da cassette, pallets, serramenti, mobili e altri manufatti in legno. Dopo la raccolta sono trasferiti presso piattaforme che li triturano per ottimizzarne il trasporto, eliminando i materiali estranei più grossolani o sono trasportati dal raccoglitore direttamente presso l'azienda recuperatrice, senza subire prima alcun genere di trattamento.

Il rifiuto legnoso è recuperato come materia prima nei pannellifici o, anche se in minima parte, destinato a recupero energetico o a compostaggio.

Kg differenziati da ogni abitante all'anno	% di recupero in Piemonte	Principale destinazione: pannellifici, impianti di compostaggio e impianti di recupero energetico
13,0	97%	ACSR spa (CN) ; ARAL (AL); CIDIU SERVIZI spa (TO); FRATI LUIGI spa (MN); GRUPPO TROMBINI spa (TO) ; I.B.L. spa (AL) ; RISO SCOTTI ENERGIA spa (PV); SAIB spa (PC); SAN CARLO srl (CN); SIT srl (PV); XILOPAN spa (PV)



La Regione Piemonte, al fine di sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza della raccolta differenziata dei rifiuti e del successivo recupero dei materiali, nonché di sfatare il luogo comune “tanto poi finisce tutto in discarica”, ha sviluppato uno studio permanente denominato “Riciclo Garantito”, con cui verifica annualmente che i rifiuti raccolti differenziatamente dal servizio pubblico siano effettivamente recuperati.

La mappatura dei principali flussi di rifiuti costituenti la raccolta differenziata - carta, vetro, plastica, metallo, legno e frazione organica - è effettuata tramite l'analisi di banche-dati certe e validate.

Lo studio si basa inoltre sul prezioso contributo fornito da CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e dai Consorzi di filiera CIAL (alluminio), RICREA (acciaio), COMIECO (carta), COREVE (vetro), COREPLA (plastica), RILEGNO (legno).

Il presente opuscolo spiega sinteticamente le principali fasi attraverso le quali i rifiuti raccolti differenziatamente nel 2010 sono stati “trasformati” in nuovi prodotti.

Il flusso dei rifiuti metallici

I quantitativi di rifiuti metallici sono costituiti per la maggior parte da rifiuti ferrosi ingombranti raccolti presso i centri di raccolta (biciclette, reti) e in minor parte da imballaggi in acciaio, in banda stagnata e in alluminio anche provenienti dalla selezione della raccolta congiunta vetro-metallo o plastica-metallo.

I rifiuti metallici raccolti sono conferiti alle piattaforme che effettuano la differenziazione per tipologia di metallo, la pulizia dai materiali estranei ed eventualmente la riduzione volumetrica. A questo punto sono conferiti presso acciaierie e fonderie che li riutilizzano nella produzione di lingotti e/o stampati metallici.



Kg differenziati da ogni abitante all'anno	% di recupero in Piemonte	Principale destinazione: acciaierie, fonderie
5,4	100%	ACCIAIERIA ARVEDI spa (CR); ACCIAIERIA BRENDINA spa (BS); ACCIAIERIE BREMBO spa (BG); ACCIAIERIE DI CALVISANO spa (BS); ACCIAIERIE VENETE spa (BS); AFV BELTRAME spa (TO); AFV BELTRAME spa (VI); ALFA ACCIAI spa (BS); DALMINE spa (BG); FERALPI spa (BS); FERRIERA VALSABBIA spa (BS); FONDERIA MONTINI (BS); FONDERIA SAN MARTINO spa (LC); FONDERIE DI MONTORSO spa (VI); FONDERIA DI TORBOLE spa (BS); FONDERIE SIME (VR); IRO spa (BS); LAG spa (VA); O CAVA MECCANICA spa (AT); RAFFINERIA METALLI CUSIANA spa (VB); RAFFMETAL spa (BS); RIVA ACCIAIO spa (MI); RIVA ACCIAIO spa (VA); RIVA ACCIAIO spa (CN); RIVA ACCIAIO spa (VR); SAN ZENO ACCIAI - DUFRERCO (BS); STEFANA spa (BS); VEDANI CARLO METALLI spa (PV)

Il flusso dei rifiuti plastici

I rifiuti plastici sono costituiti per la maggior parte da imballaggi, raccolti singolarmente con la modalità monomateriale o congiuntamente agli imballaggi metallici. I rifiuti plastici raccolti differenziatamente devono subire un'importante e minuziosa fase di cernita presso i centri di selezione, non solo per eliminare i materiali estranei, ma anche per suddividere gli specifici polimeri, ognuno dei quali deve essere inviato ad aziende che si occupano del recupero solo di quel tipo di plastica. Le diverse tipologie di rifiuti plastici riciclabili giungono ad aziende specializzate dove, dopo un'ulteriore pulizia, un processo di lavaggio e un'opportuna macinazione, vengono trasformati in granuli e scaglie, così da poter sostituire i polimeri “vergini” per la produzione di nuovi beni di consumo. Le frazioni non riciclabili vanno a recupero energetico.



Kg differenziati da ogni abitante all'anno	% di recupero in Piemonte	Principale destinazione: “granulatori”, impianti di recupero energetico
21,8	68%	2 ELLE DI LECCHE GIUSEPPE (NO); AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA); ALIMPET srl (NO); ALIPLAST spa (TV); AMP FILMS & PACKAGING spa (FE); ARAL spa (AL); BRAGHERI PLASTIC srl (PC); BREPLAST spa (PV); BT PLAST srl UNIPERSONALE (PV); CENTRO PLASTICA srl (VE); CIER srl (TE); DELCA spa (PI); DENTIS srl (CN); DIELLE srl (MI); DIFE srl (PI); ECODECO (CN); ECOENERGY srl (MN); ECOLOMBARDIA spa (BG); ECOREC snc (MI); ERREERRE (PI); ERREPLAST srl (CE); FOREVER PLAST spa (BS); FREUDENBERG POLITEX srl (CO); FREUDENBERG POLITEX srl (MT); HERA AMBIENTE (FE); IDEALSERVICE SAN GIORGIO (UD); IDEALSERVICE SAN VITO (PN); IMBALL NORD SAS (PD); LAMPOPLAST srl (AO); LANE BOTTO srl (BI); MG IMBALLAGGI srl (TO); MONTELLO spa (BG); PANTAECO (LO); PANTOPLASTIC srl (NO); PLASTIPOL srl (AL); REALPLASTIC srl (CO); RE-FAB srl (AL); REVEANE srl (TO); RIDA AMBIENTE srl (LT); RPX AMBIENTE srl (CR); S.E.R. srl (PR); SIRE spa (PV); SKYMAX spa (TV); STABILE srl (PV); WASTE ITALIA spa (PV)

Il flusso dei rifiuti organici

La frazione organica dei rifiuti urbani è generalmente convogliata direttamente ad un impianto di compostaggio dove viene immessa nel ciclo di produzione del compost oppure ad un impianto di digestione anaerobica per la produzione di biogas.



Kg differenziati da ogni abitante all'anno	% di recupero in Piemonte	Principale destinazione: impianti di compostaggio e di digestione anaerobica
52,3	79%	ACEA PINEROLESE spa (TO); ACSR spa (CN); AIMAG spa (MO); ALAN srl (PV); AMIAT spa (TO); ARAL spa (AL); ASM VOGHERA spa (PV); BIO.GE.CO. srl (LO); BIOCICLO srl (MN); BIOLAND srl (AL); CAMPO srl (MO); GAIA spa (AT); KOSTER srl (NO); KOMPOGAS (Svizzera); LUCRA 96 srl (LO); MASERATI srl (PC); MONTELLO spa (BG); PUNTO AMBIENTE srl (TO); RIVALTA ENERGIA srl (MN); SAN CARLO srl (CN); SESA spa (PD); TERRITORIO & RISORSE srl (VC)