

RICICLARE: NON È MAI TROPPO TARDI!

Rapporto sulla Raccolta Differenziata della Regione Abruzzo

a cura di Alberto Piastrellini

Nel cammino iniziato dalla Regione Abruzzo, proiettato verso un progetto strategico che dovrebbe gratificare il territorio con la qualifica di Regione Verde d'Europa, nuove politiche gestionali in campo ambientale stanno al centro delle attività degli amministratori pubblici.

Fra i tanti ambiti di intervento, quello dei Rifiuti è un settore delicato, caratterizzato da alcune lacune, ma anche potenzialmente interessato da possibili direttrici di sviluppo economico.

Ovunque, la moderna filosofia di gestione della problematica, impone una riduzione del conferimento in discarica, l'implemento del riciclo e del riutilizzo conseguente alla raccolta differenziata, il compostaggio come risorsa dai rifiuti di origine organica e il recupero energetico, qualora tecnologie avanzate ne permettano l'utilizzo, fatte salve le direttive del Protocollo di Kyoto.

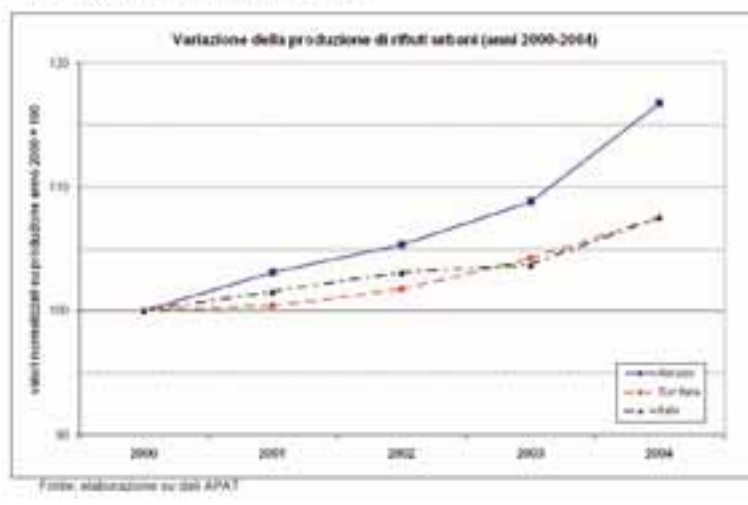
Nelle fasi preparatorie del redigendo **Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti** – strumento programmatico che la Regione Abruzzo sta perseguendo per coadiuvare il lavoro di amministrazioni comunali e provinciali, operatori del settore, associazioni e utenti – un passo importante è rappresentato dalla redazione del **1° Rapporto sulle Raccolte Differenziate**, elaborato dal Servizio Gestione Rifiuti della Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia della Regione Abruzzo, in collaborazione con gli Osservatori Provinciali dei Rifiuti di Chieti, L'Aquila, Pescara e Teramo, documento che ha lo scopo di fornire un quadro esaustivo di ciò che accade in Abruzzo nel settore specifico di riferimento.

In occasione della prima uscita di **Ambiente Abruzzo News** - strumento informativo e di approfondimento trimestrale della Regione Abruzzo - pubblichiamo una sintesi del Rapporto, cercando di non inficiarne i contenuti pur nella diversa dimensione editoriale.

La Raccolta Differenziata è stata generalmente concepita, fino al recente passato, come un servizio "aggiuntivo" al normale circuito di raccolta del rifiuto destinato a smaltimento, mediante l'introduzione di contenitori stradali dedicati (campane e/o cassonetti). Lo schema di raccolta di "tipo aggiuntivo", si è però mostrato inadeguato rispetto alle nuove linee di tendenza ed agli impegni fissati dalla normativa di settore, caratterizzato da livelli di capacità di intercettazione medio-bassi (non più del 15%-30% di RD) e risulta antieconomico se forzato" al di là di certi livelli.

I migliori risultati di ottimizzazione del servizio (con alti

Variazione della produzione di rifiuti urbani in Abruzzo, a confronto con il resto del Sud Italia e con il dato medio italiano; 2000-2004



livelli di recupero, migliore qualità dei materiali separati e costi analoghi a quelli riscontrati per sistemi di raccolta "aggiuntivi"), sono ascrivibili all'adozione del sistema di raccolta "porta a porta" (con contenitori per ogni singola abitazione, trattenuti negli spazi privati sino al giorno della raccolta) od almeno "di prossimità" (con elevata capillarità di distribuzione di contenitori di piccolo volume).

I dati del **1° Rapporto** testimoniano, in modo molto netto, la necessità di riconvertire gli attuali sistemi di RD, ma anche esprimono l'esigenza di rendersi protagonisti di un'evoluzione culturale ed ambientale da parte di tutti i soggetti interessati, coinvolti in questo complesso comparto ambientale dei rifiuti (*Enti, operatori, Associazioni, cittadini, ecc.*).

Nello specifico, le iniziative già avviate dal Servizio Gestione Rifiuti ed a cui seguiranno altre, si riassumono in:

- Definizione di un metodo normalizzato regionale per il calcolo della percentuale di RD;
- Contributi premiali per i Comuni che hanno raggiunto il 40% di RD;
- Nuove disposizioni in materia di tributo speciale (ecotassa) con agevolazioni collegate all'effettivo recupero delle frazioni di rifiuti riciclabili;
- Bando per la riorganizzazione dei servizi di RD secondo sistemi integrati (domiciliari);
- Direttive tecniche per il recupero delle frazioni di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) al fine di ridurre il conferimento delle stesse in discarica;
- Accordo Quadro Regione Abruzzo - CONAI per lo sviluppo dell'impiantistica a supporto delle raccolte differenziate e delle attività di sensibilizzazione degli utenti;

- *Istituzione di un Osservatorio Regionale sui Rifiuti (O.R.R.).*

CENNI SULLA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI

Dall'analisi del sistema gestione rifiuti urbani in Abruzzo si evidenzia un aumento complessivo della produzione negli ultimi anni. Nel **2005** la produzione dei rifiuti si è attestata a **694.070 t**, con un incremento del **13,5%** rispetto al dato registrato nel **2000** (611.549 t). Si conferma pertanto come l'Abruzzo, secondo i dati APAT nel quadriennio **2000 - 2004**, ha subito una crescita della produzione dei rifiuti notevolmente più accentuata della media delle altre regioni.

Abruzzo:	+ 16,7%;
Sud Italia:	+ 7,5%;
Italia:	+ 7,6%.

Se si sviluppa la medesima analisi sul dato più recente di variazione annua, riferito al periodo 2003 - 2004, che è risultato essere il più critico nell'ultimo quadriennio, si conferma il permanere delle medesime dinamiche, ovvero:

Abruzzo:	+ 7,3%;
Sud Italia:	+ 3,1%;
Italia:	+ 3,7%;

le altre regioni con la più accentuata crescita sono:

Lazio	+ 7,4%.
Calabria:	+ 6,2%.

La tendenza alla crescita della produzione di rifiuti si riscontra più o meno marcatamente anche per le singole Province. In particolare si individuano, negli anni 2003 e 2004, degli incrementi di produzione maggiori per le Province di Pescara (del 10,78% nel 2003 rispetto al 2002 e del 10,68% nel 2004 rispetto al 2003) e di L'Aquila (del 5,35% nel 2003 rispetto al 2002 e del 5,18% nel 2004 rispetto al 2003).

Per dette Province l'incremento non si ripete nel 2005. Le Province di Teramo e di Chieti risultano invece avere lo stesso comportamento, ovvero: un incremento marcato di produzione nel 2004 (del 7,47% per Teramo e del 7,96% per Chieti) ed un incremento all'incirca dimezzato nel 2005.

In generale nel 2005, sia per la regione Abruzzo che per le singole province, si è registrato un incremento della produzione più contenuto rispetto agli anni precedenti, arrivando nel caso di Pescara addirittura a un'inversione di tendenza.

Tale variazione nella dinamica di evoluzione della produzione di rifiuti rappresenta senz'altro un segnale importante e per così dire anche "confortante", se non condizionato dalle diverse modalità di acquisizione dei dati del 2005 rispetto a quelle degli anni precedenti.

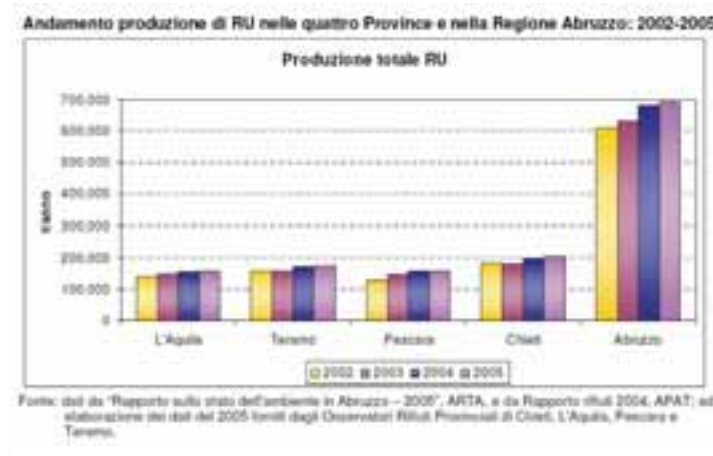
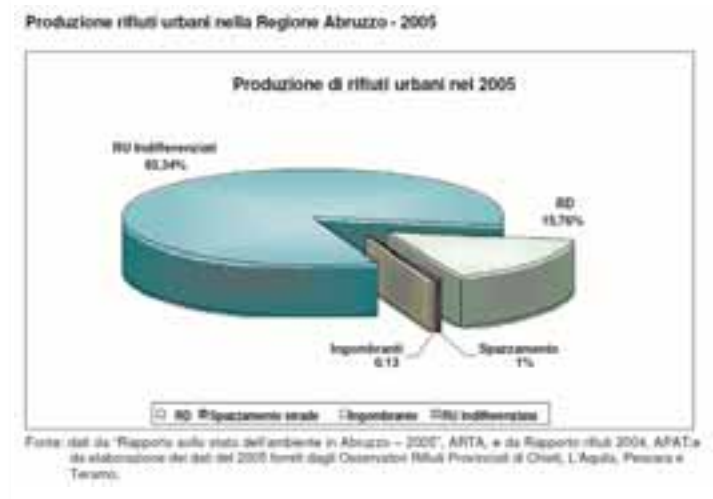
In generale in Abruzzo si è passati da una produzione pro-capite di **480 kg/ab*anno** del **2002** a **531 kg/ab anno** nel 2005, ovvero c'è stato un incremento di **+10,5%**. Tale incremento è inferiore rispetto a quello riscontrato in termini di produzione totale di RU (**+13,5%**), dal momento che negli

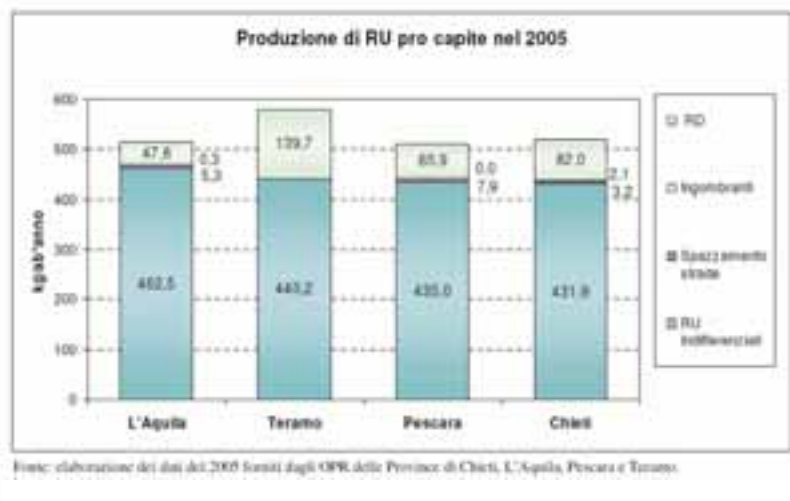
ultimi anni c'è stato un aumento non trascurabile circa + 3,6% della popolazione residente. Dalle elaborazioni dei dati del **2005** forniti dagli OPR risulta che nella Regione Abruzzo:

- *produzioni maggiori di **20.000 t/a** si riscontrano solo in **8 Comuni**, ovvero i **Capoluoghi di Provincia** e i **Comuni di Avezzano, Giulianova, Montesilvano e Vasto**;*
- *la quasi totalità dei Comuni (**278 su 305 Comuni**) producono meno di **5.000 t/a** di rifiuti urbani;*
- ***128 Comuni** producono meno di **500 t/a** e la maggior parte di questi sono situati nelle Province di L'Aquila e Chieti.*

In particolare in questi ultimi anni la Provincia di Teramo si è caratterizzata da una produzione pro capite maggiore rispetto alle altre realtà, superando i **550 kg/ab*anno** (la Provincia di Teramo ha avuto una crescita della popolazione maggiore rispetto al resto della Regione con un incremento del +5,1% dal 2002 al 2005), si constata un'intensificazione della produzione pro capite dei rifiuti urbani in tale area. Le altre tre Province si allineano approssimativamente all'andamento dei dati di produzione pro capite regionali.

La Provincia di Chieti ha mantenuto invece una produzione pro capite inferiore rispetto al resto della Regione, ma comunque in aumento negli anni dal 2002 al 2005 passando da **476 a 519 kg/ab*anno**.

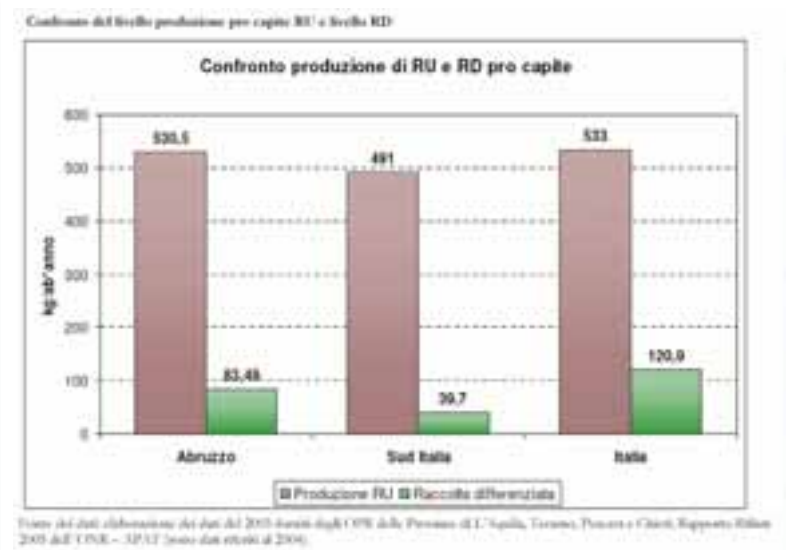




Per quanto concerne la produzione pro capite di RU nel 2005 si osserva che: i comuni che sono caratterizzati da un valore di produzione specifica superiore ai 550 kg/ab*anno sono prevalentemente situati nelle zone fortemente turistiche ovvero nella fascia costiera Adriatica e nei pressi del Parco Nazionale. La Provincia di Chieti, ad esclusione dei comuni sulla fascia costiera e del Comune di Atessa, è sostanzialmente costituita da Comuni con una produzione pro capite inferiore ai 450 kg/ab*anno. Lo stesso dicasi per la Provincia di Pescara, ad esclusione dei Comuni della fascia costiera e di S. Eufemia a Maiella...

LO STATO DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE

Nel 2005 sono state intercettate dai servizi di raccolta differenziata 109.230 tonnellate di RU ovvero il 15,7% della produzione totale di rifiuti considerando anche la quota dei rifiuti ingombranti avviati al recupero di materia (il 5,6% del totale della RD) e del compostaggio domestico. Come evidenziato nella figura più del 50% della raccolta differenziata consiste nell'intercettazione delle frazioni umide (*organico e verde, compostaggio domestico incluso*) e della carta e cartone.



Se si analizzano i quantitativi raccolti riferiti agli abitanti residenti, risulta che le raccolte dell'*organico* e della *carta e cartone* si collocano intorno ai 20 kg/ab*anno. Tali frazioni sono seguite dal *vetro*, il cui valore di intercettazione pro capite è di 10,3 kg/ab*anno. Tutte le altre frazioni hanno valori di RD pro capite inferiori ai 6 kg/ab*anno.

Analizzando la raccolta dei rifiuti, si può osservare come i servizi di RD non sono stati particolarmente incisivi, considerando che nel 2005 sul totale di rifiuti prodotti (694.070 t), la raccolta di rifiuti indifferenziata è stata pari a 584.831 t. Ciò non vuol dire che in Abruzzo non ci sia stato un incremento assoluto dei quantitativi di rifiuti raccolti in forma differenziata, poiché si è passati da una

RD di 66.090 t nel 2002 a 109.238 t nel 2005 che, in termini di percentuale riferita alla totalità dei RU prodotti, corrispondono rispettivamente al passaggio dal 10,8% al 15,7% di RD (compresa la quota di ingombranti eventualmente avviati al recupero).

In questi anni si registra una tendenza all'aumento seppure variabile della quantità di RD per le Province di *Teramo, Pescara e Chieti*.

Il 2004 è stato l'anno che ha registrato l'incremento maggiore di quantità di rifiuti differenziati soprattutto nelle Province di *Pescara e Chieti*, che hanno raddoppiato la quota di rifiuti avviati alla RD rispetto all'anno precedente, passando rispettivamente all'11% e al 17,8% di RD.

La Provincia di *L'Aquila*, invece, in questi quattro anni, non ha migliorato i risultati, mantenendo praticamente invariata la quantità di rifiuti destinati alla RD, avendo addirittura una riduzione nell'ultimo anno rispetto al 2004 (-3,7%).

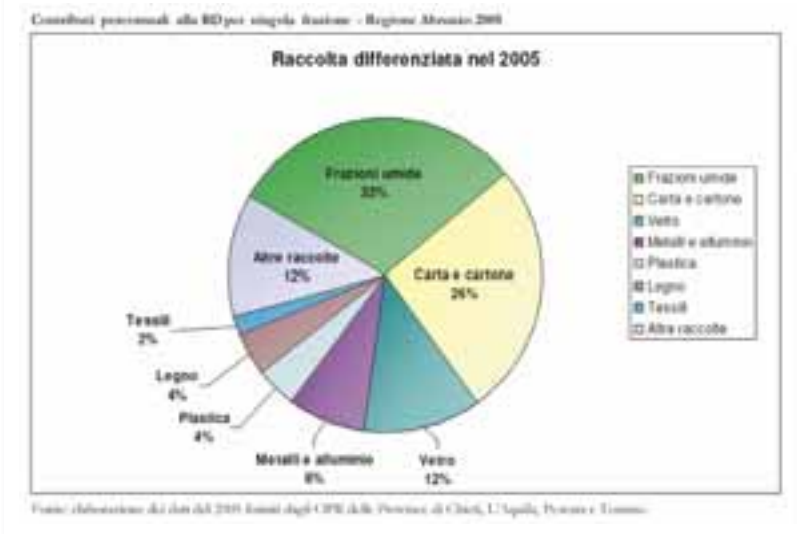
La Provincia di *Teramo* ha destinato maggiori quantità di rifiuti alla RD, sia in termini di quantitativi assoluti che in termini di quantitativi pro capite.

Come evidenziato nel grafico in alto, la RD pro capite varia da un minimo di 48 kg/ab*anno nella Provincia di *L'Aquila* ad un massimo di 140 kg/ab*anno nella Provincia di *Teramo*. La quota pro capite di rifiuti (indifferenziati, ingombranti e terre da spazzamento) avviati allo smaltimento nel 2005 è stata mediamente di 446 kg/ab*anno.

Se si analizza la situazione dei sistemi di RD nei Comuni abruzzesi, risulta che la maggioranza, ovvero più dell'80% dei Comuni della Regione Abruzzo in cui risiede l'80% della popolazione, ha un'efficienza complessiva di intercettazione della RD al di sotto del 20% ed addirittura ben il 50% della totalità dei Comuni non raggiunge il 10% di RD.



Prendendo come riferimento l'obiettivo di RD previsto dall'ex D.Lgs.22/97 per il 2003 (35%), si nota che attualmente tale valore è raggiunto e superato solo da **31** Comuni in cui risiede il **13%** della popolazione totale. Osservando la figura seguente, si può notare che tra i Comuni che hanno conseguito una RD al di sopra del 35%, circa la metà sono situati nella fascia in prossimità della costa adriatica nella Provincia di Teramo. Nel resto della Regione non si è raggiunto il 20% di RD, se non in alcuni casi isolati.



Dall'analisi per classe dimensionale dei Comuni si nota come il livello di RD è praticamente lo stesso (tra il 10,3% e l'11,8%), sia per i Comuni di piccole dimensioni con popolazione al di sotto dei **3.000** abitanti che per quelli più grandi ovvero i quattro capoluoghi di provincia. L'unica eccezione si ha per i Comuni di dimensioni medie (76 comuni su 305) con una popolazione compresa tra i **3.000** ed i **25.000** abitanti residenti, che hanno raggiunto un'efficienza media di RD del **21,5%**. Con esclusione della Provincia di L'Aquila, anche per

le singole Province la classe di quei Comuni che risultano maggiormente efficienti nell'attuazione della raccolta differenziata è quella di dimensione demografica medio - piccola ovvero con una popolazione compresa tra i **3.000** e i **10.000** abitanti.

Confrontando i dati relativi alla produzione di RU ed al livello di RD con quelli riscontrati nel Sud Italia e complessivamente in Italia (riportati nel Rapporto Rifiuti 2005 dell'ONR-APAT), risulta che:

*in termini demografici la regione Abruzzo rappresenta il **6,3%** della popolazione italiana residente nel Sud Italia e il **2,2%** della popolazione nazionale;*

*in termini di produzione complessiva di RU, rispetto al dato del Sud Italia e dell'Italia l'Abruzzo ricopre rispettivamente il **6,8%** e il **2,2%** della produzione complessiva;*
*in termini di produzione pro capite il valore medio regionale (530,5 kg/ab*anno) risulta essere superiore rispetto a quello medio del Sud Italia (per circa 40 kg/ab*anno), ma di poco inferiore a quello medio nazionale;*
*in termini di raccolta differenziata la Regione Abruzzo ha un peso del **13,3%** sulla quota di rifiuti intercettati dalla RD nel Sud Italia, e dell'**1,55%** della quota avviata a RD in Italia.*

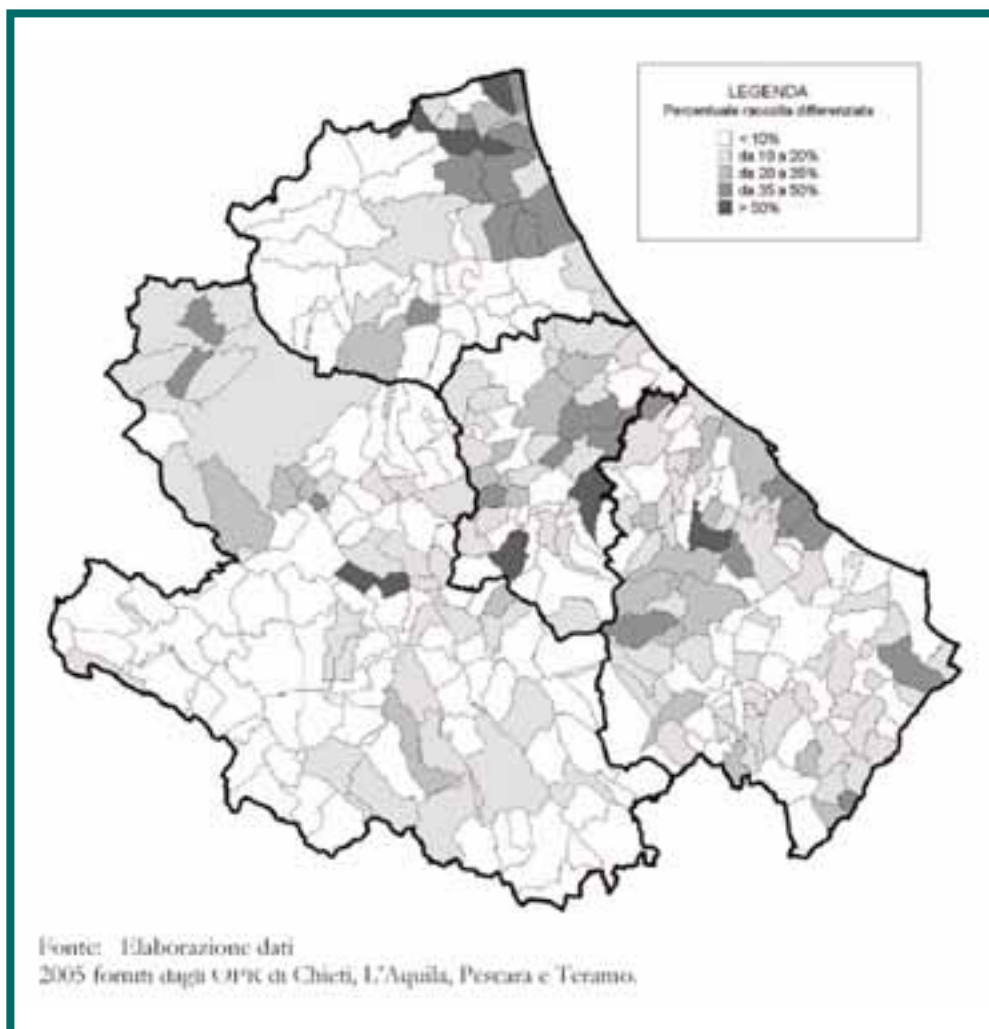
Il dato percentuale di RD dell'Abruzzo è quasi il doppio di quello medio del Sud Italia, ma inferiore di sette punti percentuali al dato medio nazionale. Per quanto riguarda il valore pro capite di RD il valore registrato nel **2005** nella regione Abruzzo è più del doppio di quello medio del Sud Italia, ma inferiore di 37 kg/ab*anno rispetto a quello medio nazionale (v. tabella relativa).

EFFICIENZA DI INTERCETTAZIONE DELLE RD RISPETTO ALLA COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA DEI RIFIUTI

Per quanto concerne la composizione merceologica dei rifiuti nelle diverse aree territoriali con i dati delle singole raccolte differenziate non possedendo analisi più recenti della composizione merceologica dei rifiuti prodotti in Abruzzo adeguate allo scopo, si assume la caratterizzazione

della qualità del rifiuto prodotto riportata nel PRGR vigente (PRGR 2000).

Non viene presa in esame la composizione merceologica presentata nella proposta di revisione del PRGR sviluppata dalla precedente Amministrazione regionale (PRGR 2002), dal momento che la composizione ivi riportata è da intendersi come riferita al solo rifiuto indifferenziato, non essendo state effettuate a partire da questi dati le elaborazioni utili a includervi anche i flussi di rifiuti intercettati dalle raccolte



Per quanto riguarda la **frazione organica**, quest'analisi permette di mostrare un'efficienza di intercettazione complessiva bassa (13,2%), che è determinata dai medi livelli di intercettazione prossimi al 30% nel caso della Provincia di Teramo e di intercettazioni nulle nel caso della Provincia di L'Aquila.

Attualmente la raccolta differenziata della frazione organica in Abruzzo è ancora poco diffusa, dal momento che nel 2005 è stata effettuata da circa 50 Comuni su 305 (compresi i Comuni in cui è computato il compostaggio domestico).

L'efficienza di intercettazione della **carta** si colloca intorno al **16-18%**, con livelli piuttosto allineati per tutte le Province. Si passa, infatti, da un minimo nella Provincia di L'Aquila, che risulta conseguire il 15,8% ad un massimo nella Provincia di Pescara che consegue il 18,3%.

Le stesse considerazioni fatte nel caso della carta si ripetono per la **plastica**. Infatti, non si evidenziano

differenziate.

Le composizioni merceologiche del PRGR 2000 erano invece da intendersi come riferite al complesso della produzione di rifiuti (indifferenziati + differenziati). Tale diverso approccio metodologico può spiegare parte delle differenze evidenziate nella tabella seguente, in particolare su carta e plastica. In relazione alle differenze su organico e verde, si sottolinea innanzitutto come appaia poco fondata l'affermazione riportata nella proposta di PRGR 2002, secondo la quale il rifiuto verde è di per sé assente nei rifiuti urbani in quanto di origine non domestica. Tale affermazione è infatti smentita dai dati registrati nello stesso territorio abruzzese, piuttosto che in altri contesti, dalle raccolte differenziate dedicate a questa frazione.

Sulla base dei dati forniti dagli OPR delle Province di Chieti, L'Aquila, Pescara e Teramo, sono state valutate le quote intercettate dalla RD delle singole frazioni merceologiche complessivamente nella regione Abruzzo e in ciascuna Provincia.

Sulla base della composizione merceologica dei RU prodotti si sono ricavati quantitativi prodotti nel 2005 di ciascuna frazione merceologica. Si è così potuto stimare le efficienze di intercettazione delle principali frazioni merceologiche.

differenze particolari tra le varie Province, che si collocano tutte intorno al valore medio complessivo del **6,4%**.

Si segnala comunque che in questa analisi non sono stati presi in considerazione i contributi connessi alle **raccolte multimateriali** (plastica/metallo e vetro/plastica/metallo) e quelli del recupero di materiale dai **rifiuti ingombranti** (che sono circa l'1% rispetto alla produzione totale di rifiuti), non essendo disaggregabili per frazione sulla base delle informazioni disponibili.

Dal momento che tali raccolte multimateriali sono effettuate solo in alcuni Comuni della Provincia di Teramo, il dato di efficienza di intercettazione della plastica in questa Provincia è in certa misura sottostimato. L'entità di tale sottostima è comunque ragionevolmente piuttosto contenuta.

Anche nel caso dell'intercettazione del **vetro** e degli **inerti**, la variabilità dei valori delle efficienze raggiunte non è marcata. Il valore medio regionale è circa del **22,3%**.

Si registra solamente l'efficienza più contenuta nella Provincia di Teramo rispetto alle altre, ma anche in questo caso si segnala una sottostima di tale valore, dal momento che sono stati trascurati i contributi connessi alle raccolte multimateriali.

CARTONIADI: ANCHE IN ABRUZZO LE OLIMPIADI DELLA CARTA E DEL CARTONE

Regione Abruzzo e Comieco lanciano la sfida coinvolgendo i Capoluoghi di Provincia

di Alberto Piastrellini

Dopo le fortunate edizioni che hanno visto i cittadini di Roma, Palermo, Firenze, Parma e Udine, contendersi “senza esclusione di carta e cartone”, la Medaglia d’Oro delle Cartoniadi, l’iniziativa promossa da **Comieco** (*Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base Cellulosica*) e patrocinata dalla **Regione Abruzzo**, sbarca finalmente nella “terra dei Parchi” e accende la competizione fra i Capoluoghi: L’Aquila, Chieti, Pescara e Teramo.

A partecipare saranno tutti i cittadini, gli uffici, le scuole e i negozi che, nel periodo dal 15 ottobre al 15 novembre, saranno impegnati a raccogliere ed avviare al riciclo la maggior quantità di carta, cartone e cartoncino. Ogni imballaggio è valido: dalle confezioni di pasta alimentare agli astucci dei dentifrici; dagli scatoloni degli elettrodomestici alle scatole delle scarpe; oltre ovviamente le riviste, i quotidiani e fumetti.

Obiettivo dichiarato: *migliorare la raccolta e il riciclaggio della carta rispetto*



alla media mensile 2005; obiettivo non dichiarato ma facilmente intuibile: *promuovere un’attività virtuosa che sia allo stesso tempo educativa per grandi e piccini.*

Con in più il gusto della sfida, perché oltre al vantaggio di ritrovarsi città più pulite e cittadini più consapevoli, alle prime tre realtà classificate andranno sostanziosi Premi in denaro:

- al Comune 1° classificato **Comieco** metterà a disposizione **30.000 Euro** per un progetto di riqualificazione deciso dai cittadini stessi (*ndr: vedere box accanto*);
- al Comune 2° classificato la **Regione Abruzzo** destinerà un Premio di **5.000 Euro**;
- al Comune 3° classificato andranno 300 “*Salvacarta*” destinati alle Scuole della città.

È interessante notare come dopo le gare locali la raccolta della carta e del cartone, nelle città di Firenze, Parma e Roma, sia aumentata mediamente del 14, 23 e 14%, a dimostrazione della risposta positiva che la popolazione locale ha dato ad un’iniziativa, non solo formativa e coinvolgente, ma anche concreta e stimolante.

In più si sottolinea questa novità: per la prima volta la competizione viene effettuata a livello regionale.

A questo punto gli abruzzesi, già “medaglia d’oro” 2005 della raccolta nel Sud Italia (**25,2 Kg per abitante**), davanti a Puglia (23,4 Kg), Basilicata (20,5 Kg) e Calabria (17,1 Kg), possono sfruttare questa occasione per dimostrare il loro valore e confermare il trend di crescita 2006, che già si attesta sui 25,5 Kg per abitante.

Ai blocchi di partenza e... *“che vinca il migliore!”*

I progetti prescelti		
COMUNE IN GARA	30.000	5.000
CHIETI	Chieti Scalo: Ristrutturazione di Piazza Carafa, ovvero lavori di risanamento generale, impianto luce, migliorie architettoniche, arredo urbano ecc, nonché un gazebo da adibire come punto informativo per i turisti ed i cittadini. Chieti Alta: Impianto di videosorveglianza dei Tempietti Romani nel centro di Chieti.	Realizzazione di parte del primo progetto.
L'AQUILA	Bonifica, impermeabilizzazione e rifacimento degli argini e ripristino degli scoli di un laghetto artificiale posto all'interno di un Parco cittadino, meglio conosciuto come Parco del sole.	Realizzazione di parte del primo progetto.
PESCARA	Allestimento nella casa famiglia in via Rigo Piano di mediateca, sala lettura, sala musica, laboratorio ambientale permanente.	Acquisto di contenitori per la raccolta della carta per tutte le scuole.
TERAMO	Realizzazione di 3 isole ecologiche nel centro della città con barriere estetiche per i cassonetti.	Realizzazione di un'isola ecologica nel centro della città con barriere estetiche per i cassonetti.