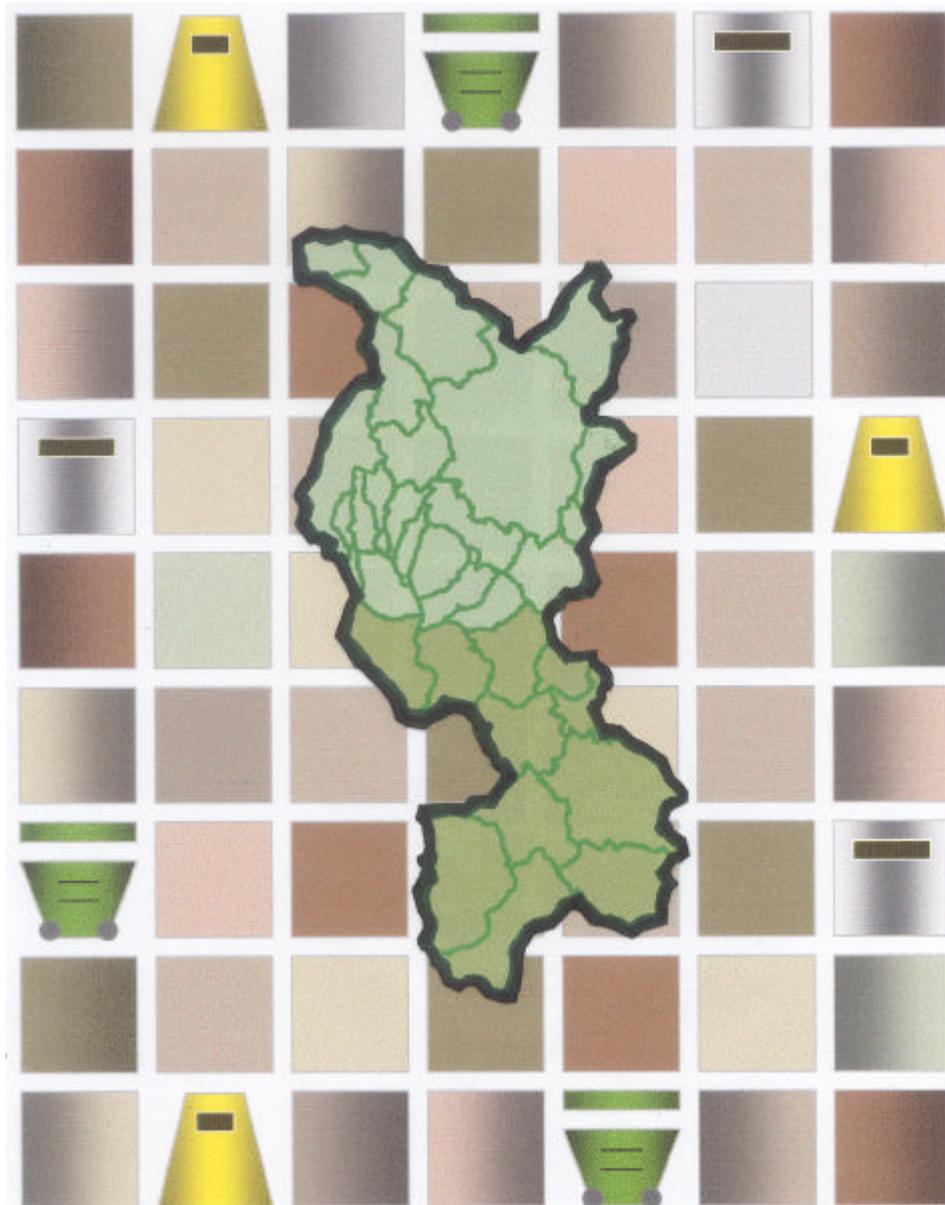




Provincia di Pistoia

A T O N.5

Piano di Gestione dei Rifiuti Stralcio funzionale relativo ai rifiuti Speciali anche Pericolosi



VOLUME I

Determinazione delle caratteristiche e delle
quantità dei rifiuti speciali pericolosi e non
pericolosi prodotti sul territorio provinciale

INDICE

PREMESSA	2
<u>1</u> <u>QUADRO LEGISLATIVO IN MATERIA DI RIFIUTI</u>	4
<u>1.1</u> <u>Il D. Lgs. 22/1997. Principi generali</u>	4
<u>1.1.1</u> <u>Finalità</u>	4
<u>1.1.2</u> <u>Definizione di rifiuto</u>	5
<u>1.1.3</u> <u>Classificazione dei rifiuti</u>	7
<u>1.1.4</u> <u>Competenze</u>	7
<u>1.2</u> <u>Piani di Gestione dei Rifiuti</u>	10
<u>1.3</u> <u>Legislazione Regionale. Principi generali</u>	11
<u>1.4</u> <u>Obiettivi del Piano per la Gestione dei Rifiuti Speciali anche pericolosi della Provincia di Pistoia</u>	13
<u>2</u> <u>DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE, DEI TIPI, DELLE QUANTITÀ E DELL'ORIGINE DEI RIFIUTI DA RECUPERARE E DA SMALTIRE</u>	14
<u>2.1</u> <u>La base dati utilizzata per la redazione del Piano</u>	14
<u>2.2</u> <u>La produzione di RS in Provincia di Pistoia nel 1999</u>	15
<u>2.2.1</u> <u>Produzione totale di RS</u>	15
<u>2.2.2</u> <u>Produzione di RS nei Comuni</u>	20
<u>2.2.3</u> <u>Analisi della Produzione di RS per Categorie Industriali</u>	29
<u>2.2.4</u> <u>Analisi della produzione di RS per codice CER</u>	39
<u>2.2.5</u> <u>Analisi della Produzione di RS per Stato Fisico</u>	44
<u>2.2.6</u> <u>Analisi per diffusione</u>	47
<u>2.2.7</u> <u>Approfondimenti per attività significative</u>	75
<u>2.3</u> <u>I flussi di RS in Provincia di Pistoia nel 1999</u>	100
<u>2.3.1</u> <u>Flussi di RS derivanti dalle attività produttive</u>	101
<u>2.3.2</u> <u>Flussi di RS derivanti dagli impianti di gestione di RS</u>	103
<u>2.3.3</u> <u>Stima dei flussi di RS non compresi nelle dichiarazioni MUD</u>	107
<u>2.4</u> <u>La gestione dei RS in Provincia di Pistoia nel 1999</u>	108
<u>2.5</u> <u>Valutazione preliminare della produzione di RS dichiarata per il 2000 e per il 2001</u> 110	
<u>2.5.1</u> <u>Produzione di RS nei Comuni</u>	110
<u>2.5.2</u> <u>Analisi della produzione di RS per codice CER</u>	119
<u>2.5.3</u> <u>Analisi della produzione di RS per Categorie Industriali</u>	122

PREMESSA

Per quanto stabilito dalla L.R. 18 maggio 1998, n. 25, "*Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati*", il Piano di gestione dei rifiuti si articola in tre stralci funzionali e tematici relativi ai rifiuti urbani, alle bonifiche dei siti inquinati e ai rifiuti speciali anche pericolosi. Il Consiglio Provinciale ha approvato il piano dei rifiuti urbani e adottato il piano delle bonifiche dei siti inquinati e, pertanto, con l'approvazione del presente documento, riguardante lo stralcio funzionale dei rifiuti speciali anche pericolosi del territorio provinciale, si concretizza una fase importante per la nostra Amministrazione inerente la conclusione dell'attività di pianificazione in tema di rifiuti.

Con questi tre strumenti di programmazione, oltre a razionalizzare l'intero sistema di gestione dei rifiuti, anche le altre competenze di controllo e di autorizzazione esercitate dalla Provincia potranno svolgersi all'interno di una cornice ben definita che consentirà di dare maggiore certezza ai produttori e agli operatori del settore che spesso si trovano a doversi confrontare con un mercato nel quale la domanda e l'offerta trovano difficoltà ad incontrarsi.

E' opportuno sottolineare che il D.Lgs. 5.02.1997, n. 22 (Decreto Ronchi) non prevede, a differenza dei rifiuti urbani e delle aree da bonificare, una specifica programmazione dei rifiuti speciali ritenendo sufficiente stabilire che, per gli stessi, si dovrà assicurare lo smaltimento in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della loro movimentazione; movimentazione che, nel rispetto delle norme sul trasporto dei rifiuti, non è soggetta a limitazioni su tutto il territorio nazionale.

Infatti, alla gestione dei rifiuti speciali anche pericolosi derivanti da attività produttive devono provvedere i produttori stessi attraverso ditte specializzate e regolarmente autorizzate. In genere, i produttori consegnano i propri rifiuti a ditte di trasporto le quali provvedono a destinarli a impianti autorizzati sparsi su tutto il territorio nazionale. La scelta di pianificazione compiuta dal legislatore Toscano in materia di rifiuti speciali, intende in primo luogo dare una precisa indicazione alle Province - a cui compete il rilascio delle autorizzazioni - in modo da poter assecondare la dotazione impiantistica di recupero/smaltimento del proprio territorio con le quantità e le caratteristiche dei rifiuti ivi prodotti. Ciò, come si accennava sopra, al fine di soddisfare il dettato normativo teso a "*favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti*".

Di conseguenza, il Piano dei rifiuti speciali rappresenta uno strumento di estrema utilità sia per i produttori che per gli operatori del settore i quali potranno verificare e organizzarsi per fare incontrare domanda e offerta nel territorio provinciale.

Il Piano inoltre intende diffondere una maggiore consapevolezza rappresentato dal problema dei rifiuti speciali e speciali pericolosi la cui importanza è in genere sottovalutata. Questi infatti costituiscono circa 2/3 dei rifiuti totali prodotti e alcune tipologie hanno un grado di pericolosità ben maggiore rispetto ai rifiuti urbani. E l'esperienza ormai insegna che gli episodi di inquinamento delle matrici ambientali (acqua, aria e suolo), dovuti allo smaltimento abusivo di rifiuti speciali, si verifica, o comunque ricorre con maggiore frequenza, in quelle aree prive di impianti di trattamento e smaltimento.

Da queste poche righe si intuisce che il Piano dei rifiuti speciali, fatto salvo il rispetto dei vincoli per la localizzazione degli impianti, ha essenzialmente un carattere indicativo e non prescrittivo limitandosi, in estrema sintesi, a fornire indicazioni circa la quantità e le tipologie dei rifiuti prodotti e al sistema impiantistico che, tenuto conto della realtà esistente, sarebbe necessario per gestire correttamente quelle quantità e tipologie di rifiuti speciali prodotti a livello provinciale.

Occorre infine tenere presente che la normativa nazionale e regionale prescrive una pianificazione unitaria a livello di ATO per la gestione dei rifiuti urbani, ma non per i rifiuti speciali. Pertanto la Provincia di Pistoia, pur facendo territorialmente parte dell'ATO n. 5, provvederà autonomamente all'adozione e approvazione del proprio Piano provinciale per la gestione dei rifiuti speciali anche pericolosi, così come la Provincia di Firenze provvederà ad approvare il Piano per i rifiuti speciali anche per il territorio del Circondario di Empoli.

1 QUADRO LEGISLATIVO IN MATERIA DI RIFIUTI

1.1 Il D. Lgs. 22/1997. Principi generali

Il Decreto Legislativo n. 22 del 5 febbraio 1997 e successive modifiche ed integrazioni, costituisce il quadro di riferimento normativo delle attività di gestione dei rifiuti e rappresenta un radicale cambiamento nella disciplina in materia di rifiuti.

Il campo di applicazione del Decreto 22/97 riguarda la gestione dei rifiuti, dei rifiuti pericolosi, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggi e recepisce, in un unico testo, tre Direttive comunitarie:

- Direttiva 91/156 sui rifiuti;
- Direttiva 91/689 sui rifiuti pericolosi;
- Direttiva 94/62 sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio.

Il Decreto opera una sostanziale abrogazione della previgente disciplina, pur facendo salve, fino all'adozione delle specifiche norme di attuazione, le norme regolamentari e tecniche che disciplinano la raccolta, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti.

1.1.1 Finalità

L'art. 2 del D. Lgs. 22/97 (più comunemente detto Decreto Ronchi) stabilisce che *“i rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare: senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora; senza causare inconvenienti da rumori o odori; senza danneggiare il paesaggio ed i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente”*.

A tale scopo il Decreto Ronchi delinea la necessità di ricorrere a sistemi di gestione integrata, la cui esigenza deriva dalla considerazione che la soluzione dei problemi di gestione dei rifiuti non può essere demandata ad una sola tipologia di intervento (ad esempio la discarica o l'incenerimento) ma ad una serie di interventi “integrati”, cioè tali da poter garantire il soddisfacimento dei fabbisogni di smaltimento e recupero, non solo dei flussi primari di rifiuti ma anche di quelli secondari (cioè i rifiuti prodotti delle attività di trattamento e smaltimento), non solo nel breve ma anche nel medio-lungo periodo.

Le priorità di gestione dei rifiuti (artt. 3 e 4 del Decreto Ronchi) vengono espresse attraverso le cosiddette 4 “R”: riduzione, riuso, riciclaggio, recupero (di materia e/o di energia).

Lo smaltimento finale in discarica riguarda quei rifiuti o quelle frazioni di rifiuto per i quali non è possibile ricorrere ad ulteriori forme di recupero, inoltre *“deve essere effettuato in condizioni di sicurezza e costituisce la fase residuale della gestione dei rifiuti”* (art. 5).

Una corretta gestione integrata dei rifiuti coinvolge quindi, nell'ordine, interventi di riduzione, riuso, riciclaggio e recupero tesi a minimizzare il quantitativo di rifiuti destinati allo smaltimento finale in discarica ovvero a migliorarne la qualità.

Ai sensi dell'art. 5, lo smaltimento deve essere effettuato in condizioni di sicurezza e costituire la fase residuale della gestione dei rifiuti; il ricorso allo smaltimento in discarica, quale estrema ratio, deve comunque essere attuato in modo da evitare la movimentazione dei rifiuti stessi, privilegiando l'individuazione di impianti più prossimi al luogo di produzione dei rifiuti (principio di prossimità) e di sistemi idonei a garantire il massimo grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

Vengono quindi affermati *i principi di prossimità e di riduzione della movimentazione dei rifiuti e dei rischi connessi a tale attività.*

Il criterio di prossimità va applicato in termini che tengano conto della tipologia e della pericolosità dei rifiuti, della loro quantità, delle condizioni geografiche, degli impianti di recupero e smaltimento disponibili e tenere in adeguata considerazione gli aspetti di tutela dell'iniziativa privata e della concorrenza, individuando e sviluppando meccanismi di promozione e di intervento adeguati.

1.1.2 Definizione di rifiuto

Il D. Lgs. 22/97 recepisce completamente la nozione di rifiuto contenuta nella normativa comunitaria e nell'art. 6 ridefinisce il concetto di rifiuto come *“qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'allegato A e di cui il detentore si disfi o abbia l'obbligo di disfarsi”.*

L'allegato A in questione contiene l'elenco delle varie categorie di rifiuti, cui attribuisce un determinato codice di identificazione, previsto in un catalogo dettagliato, denominato CER – Catalogo europeo dei Rifiuti – in cui sono specificati tutti i rifiuti che rientrano in tali categorie.

Il CER è un elenco armonizzato, non esaustivo, di rifiuti ed è pertanto oggetto di periodica revisione; inoltre viene adeguato in modo da tener conto dei progressi scientifici e tecnici, in conformità della procedura di cui all'articolo 18 della direttiva 75/442/CEE.

In conformità a quanto detto il 01/01/2002 è entrata in vigore la nuova catalogazione europea dei rifiuti (Decisione 2000/532/CE e successive modifiche) che ha sostituito in toto quella finora vigente.

Tale Catalogo vuole essere una nomenclatura di riferimento con una terminologia comune per tutta la Comunità, allo scopo di migliorare tutte le attività connesse alla gestione dei rifiuti.

Questi vengono individuati da un codice definito in funzione della loro origine e provenienza, dei relativi processi produttivi che li hanno generati, nonché in base alla tipologia.

Si evidenzia che il presente Piano fa inevitabilmente riferimento alla nomenclatura previgente utilizzata per le dichiarazioni MUD fino al 2001.

Come interpretazione autentica della definizione di rifiuto è oggi vigente nel nostro ordinamento l'art. 14 del D. L. 8 luglio 2002, n. 138 convertito in legge 8 agosto 2002 n. 178.

L'art. 14 appena citato prevede che le condotte definite nel decreto Ronchi (“si disfi”, “abbia deciso”, “abbia l'obbligo” di disfarsi) devono ritenersi verificate (e quindi assoggettate al regime dei rifiuti) solo quando il detentore avvia o sottopone (o abbia l'intenzione o l'obbligo di farlo in base a disposizione di legge o di pubblica autorità) una sostanza, un materiale o un bene ad una delle attività di smaltimento o di recupero previste dagli allegati B e C del D. Lgs. 22/97.

Inoltre, lo stesso D.L. 138/2002 esclude l'applicazione delle norme sui rifiuti quando nella gestione dei beni o delle sostanze e materiali residuali di produzione o consumo si abbia una delle seguenti condizioni:

- *“essi possono essere e sono effettivamente e oggettivamente riutilizzati nel medesimo o in analogo o diverso ciclo produttivo o di consumo, senza subire alcun intervento preventivo di trattamento e senza recare pregiudizio all'ambiente”;*
- *oppure, “essi possono essere e sono effettivamente e oggettivamente riutilizzati nel medesimo o in analogo o diverso ciclo produttivo o di consumo, dopo aver subito un trattamento preventivo senza che si renda necessaria alcuna operazione di recupero tra quelle individuate nell'allegato C del D. Lgs. n. 22”.*

Tale interpretazione autentica, è oggi sotto accusa: secondo la Commissione Ue, infatti, le esclusioni dal regime dei rifiuti effettuate dall'art. 14 del D. L. 138/2002 sono contrarie alla direttiva 75/442/Cee *“che non può essere derogata –viene specificato nel parere motivato inviato al Governo italiano lo scorso 7 luglio – da una norma di diritto interno, e che non prevede alcuna esclusione dal suo ambito di applicazione per tali materiali residuali di produzione o di consumo”.*

La Commissione europea, con il parere in questione, chiedeva all'Italia di conformarsi entro settembre 2003 alle prescrizioni dettate dalla direttiva madre in materia, la 75/442/Cee.

Poiché ciò non è accaduto, la procedura di infrazione ex art. 226 del Trattato Ue iniziata dall'Esecutivo Ue il 18 ottobre 2002 con una lettera di costituzione in mora e giunta alla sua seconda fase con il parere motivato citato, ha portato lo Stato membro davanti al Giudice della Corte di Giustizia Ue per inosservanza degli obblighi comunitari il 15 gennaio 2004, giorno in cui si è aperta la fase contenziosa del procedimento d'infrazione al fine di ottenere la condanna del Governo nazionale per l'inosservanza delle prescrizioni dettate dalla 75/442/Cee.

1.1.3 Classificazione dei rifiuti

L'art. 7 del Decreto Ronchi classifica i rifiuti, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali, i quali sono a loro volta classificati, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.

Sono definiti rifiuti urbani:

- i rifiuti domestici;
- i rifiuti non pericolosi assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'articolo 21, comma 2, lettera g;
- i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- i rifiuti di qualunque natura giacenti in aree soggette ad uso pubblico;
- i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi;
- i rifiuti cimiteriali provenienti da esumazioni o estumulazioni.

Sono definiti rifiuti speciali:

- i rifiuti da attività agricole e agro-industriali;
- i rifiuti derivanti da attività di demolizione, di costruzione e di scavo;
- i rifiuti da lavorazioni industriali;
- i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- i rifiuti da attività commerciali;
- i rifiuti da attività di servizio;
- i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione o depurazione di acque e da abbattimento fumi;
- i rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;
- i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti.
- il combustibile derivato da rifiuti.

1.1.4 Competenze

Gli art. 18-21 del Decreto Ronchi fissano le competenze dei vari organi istituzionali per ciò che riguarda la corretta gestione dei rifiuti.

Allo Stato spettano:

- le funzioni di indirizzo e coordinamento;
- la definizione di criteri e metodologie generali per la gestione integrata dei rifiuti;
- l'individuazione di iniziative e misure di prevenzione;
- la definizione di piani di settore per la riduzione, il riciclaggio, il recupero e l'ottimizzazione dei flussi di rifiuti;

- l'individuazione di misure atte ad incoraggiare la razionalizzazione della raccolta e del riciclaggio dei rifiuti;
- la determinazione dei criteri generali per la elaborazione dei piani regionali di cui all'art. 22, ed il coordinamento dei piani stessi.

Alle Regioni spettano:

- la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento dei piani regionali di gestione dei rifiuti di cui all'art. 22;
- la regolamentazione delle attività di gestione dei rifiuti;
- l'approvazione dei progetti di nuovi impianti per la gestione dei rifiuti;
- la delimitazione degli ambiti ottimali per la gestione dei rifiuti urbani e assimilati;
- la promozione della gestione integrata dei rifiuti;
- l'incentivazione alla riduzione della produzione dei rifiuti ed al recupero degli stessi;
- la definizione dei criteri per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento.

Alle Province spettano:

- le funzioni amministrative;
- l'individuazione delle zone idonee e non alla localizzazione di nuovi impianti;
- il controllo periodico su tutte le attività di gestione;
- la verifica ed il controllo dei requisiti previsti per l'applicazione delle procedure semplificate di cui agli artt. 31, 32, e 33 del D. Lgs 22/97.

Ai Comuni spettano:

- le modalità del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani;
- le norme atte a garantire una distinta ed adeguata gestione dei rifiuti urbani pericolosi;
- l'approvazione di progetti di bonifica dei siti inquinati.

1.2 Piani di Gestione dei Rifiuti

La previsione dei piani di gestione dei rifiuti, strumenti necessari per la programmazione, l'organizzazione ed il controllo delle operazioni di gestione dei rifiuti da parte delle autorità competenti, era anch'essa già contenuta nella disciplina comunitaria previgente e nella normativa statale di attuazione.

Il D. Lgs. 22/1997 ha previsto un sistema di piani di gestione che si articola in un livello regionale e in un livello provinciale: allo Stato non è riconosciuto un potere di pianificazione generale, rientrando nell'ambito delle sue competenze unicamente la possibilità di definire piani di settore per la riduzione, il riciclaggio, il recupero e l'ottimizzazione dei flussi di rifiuti (art. 18).

I Piani Regionali di Gestione dei Rifiuti sono elaborati nel rispetto dei criteri generali dettati dallo Stato, il quale provvede a coordinare i piani delle varie Regioni.

Tra i principi che vincolano il contenuto della pianificazione, si segnala che si tratta di obiettivi essenzialmente programmatici che consentono di ricostruire i piani regionali previsti dal D. Lgs. 22/1997 come dei programmi di organizzazione e gestione dei servizi pubblici e degli interventi pubblici di governo del settore.

Inoltre, la norma prescrive che sia assicurata adeguata pubblicità e massima partecipazione dei cittadini e stabilisce l'intervento necessario obbligatorio degli Enti locali nel procedimento di approvazione dello strumento pianificatorio.

1.3 Legislazione Regionale. Principi generali

La Regione Toscana ha dato attuazione ai principi del Decreto Ronchi con la Legge Regionale n. 25 del maggio 1998.

Nel rispetto dei principi generali, ma con una certa autonomia, le Regioni possono esercitare importanti funzioni di regolamentazione e di pianificazione delle attività di gestione dei rifiuti.

Per il perseguimento di tali finalità, la Regione Toscana ha previsto l'articolazione territoriale degli atti di programmazione, di quelli di gestione e dell'esercizio delle funzioni amministrative.

La legge ripartisce le competenze, disciplina gli atti e le procedure di programmazione, di gestione, di controllo e di sostituzione oltre a prevedere interventi speciali in caso di necessità.

Secondo l'articolazione di competenze previste, sono riservate importanti funzioni amministrative alle Province.

L'art. 20, comma 1 lett. a) del D. Lgs. 22/1997 già prevedeva in capo alle province le funzioni amministrative concernenti la programmazione e l'organizzazione dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale.

Il legislatore regionale ha ampliato il ruolo della Provincia nel settore della gestione dei rifiuti, da un lato affidandogli ulteriori e importanti funzioni amministrative, dall'altro prevedendo un maggiore e più diretto coinvolgimento delle Province nella predisposizione, adozione e aggiornamento dei Piani Regionali di Gestione dei Rifiuti.

Nella programmazione e organizzazione dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, vengono valorizzate le funzioni proprie delle Province in materia di governo del territorio, mediante l'adozione dello strumento programmatico cioè il Piano di Gestione Rifiuti.

In merito agli atti di programmazione, la L. R. 25/98 ha dato attuazione alle previsioni del D. Ronchi disciplinando sia i contenuti dei Piani di gestione dei rifiuti, sia i loro effetti.

Il Piano Regionale prevede:

- 1) tipi, quantità e origine dei rifiuti da smaltire;
- 2) l'indicazione degli interventi più idonei ai fini della riduzione della quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti, ai fini della semplificazione dei flussi di rifiuti da inviare a impianti di smaltimento finale;
- 3) i fabbisogni, la tipologia e il complesso degli impianti e delle attività per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti urbani da realizzare nella regione, tenendo conto dell'obiettivo di assicurare la gestione dei rifiuti urbani all'interno degli ATO, nonché dell'offerta di smaltimento e di recupero da parte del sistema industriale e dei relativi processi di commercializzazione;
- 4) i criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e di recupero di rifiuti. Le condizioni ed i criteri tecnici in base ai quali, nel rispetto delle disposizioni vigenti in

materia, gli impianti di gestione dei rifiuti, ad eccezione delle discariche, possono essere localizzati nelle aree destinate ad insediamenti produttivi;

- 5) la individuazione della tipologia e del complesso degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti speciali anche pericolosi da realizzare nella regione, tali da assicurare lo smaltimento dei medesimi in luoghi prossimi a quelli di produzione, al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti, nonché la caratterizzazione dei prodotti recuperati ed i relativi processi di commercializzazione;
- 6) il programma per la gestione degli imballaggi e dei rifiuti da imballaggi, coordinato con gli altri piani di competenza regionale previsti dalla normativa vigente;
- 7) la determinazione di disposizioni speciali per rifiuti particolari, nel rispetto delle norme tecniche di cui all'art. 18, comma 2, lett. a), del Decreto.

Le prescrizioni del Piano hanno effetto vincolante per tutti i soggetti privati e pubblici che esercitino funzioni e attività in materia di rifiuti.

Inoltre, i principi e i criteri di localizzazione previsti sono elementi che devono essere rispettati negli altri atti di pianificazione territoriale.

Attualmente la Regione Toscana ha completato la propria attività di pianificazione in materia essendo stati adottati i tre stralci del piano di gestione dei rifiuti .

Deliberazione C.R.T. n. 88 del 7.5.1998 "*Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - primo stralcio relativo ai rifiuti urbani*"

Deliberazione C.R.T. n. 385 del 21.12.1999 "*Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - secondo stralcio relativo ai rifiuti speciali anche pericolosi*"

Deliberazione C.R.T. n. 384 del 21.12.1999 "*Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - terzo stralcio relativo alla bonifica delle aree inquinate*".

La legge 25/98 detta inoltre il contenuto necessario dei piani di gestione rifiuti di competenza provinciale. Tra questi, segnaliamo:

- 1) la determinazione delle caratteristiche, dei tipi, delle quantità e dell'origine dei rifiuti da recuperare e da smaltire;
- 2) l'individuazione dei metodi e delle tecnologie di smaltimento più idonei, in relazione alle quantità, alle caratteristiche dei rifiuti, agli impianti esistenti ed alle prescrizioni del piano regionale finalizzati ad ottenere l'autosufficienza degli ATO per la gestione dei rifiuti urbani;
- 3) l'individuazione di tutte le zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, sulla base del PTC e del piano regionale;
- 4) le modalità per l'attuazione del piano;
- 5) i criteri per la localizzazione ed il dimensionamento delle aree da adibire a centri di raccolta di veicoli a motore, rimorchi e simili, nonché alla definizione delle modalità per la loro gestione;
- 6) la tipologia ed il complesso degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti speciali anche pericolosi da realizzare nelle Province sulla base delle prescrizioni generali contenute nel piano regionale;

7) la localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero secondo le procedure previste dall'art. 12.

Anche in questo caso l'effetto del Piano è tale da vincolare il contenuto degli altri atti di pianificazione di carattere sia comunale che provinciale.

1.4 Obiettivi del Piano per la Gestione dei Rifiuti Speciali anche pericolosi della Provincia di Pistoia.

Rispetto a quanto descritto in merito ai contenuti necessari dei Piani, riteniamo di dover evidenziare gli obiettivi principali che il presente Piano si propone:

- la determinazione di un quadro di conoscenze relative alla quali-quantificazione della produzione di rifiuti speciali anche pericolosi nel territorio provinciale;
- l'indicazione di modalità e processi di riduzione alla fonte della produzione di rifiuti speciali anche pericolosi;
- l'innescio di rapporti orizzontali fra industrie e attività economiche diverse, finalizzati a massimizzare le possibilità di recupero reciproco degli scarti prodotti all'interno dell'ATO;
- l'implementazione e/o la realizzazione di un'impiantistica di gestione finalizzata alla riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali anche pericolosi prodotti all'interno dell'ATO;
- l'implementazione, l'adeguamento e/o la realizzazione di una adeguata impiantistica di smaltimento tesa a minimizzare il trasporto dei rifiuti, a ridurre gli impatti e a offrire servizi economicamente vantaggiosi all'apparato produttivo della Provincia.

2 DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE, DEI TIPI, DELLE QUANTITÀ E DELL'ORIGINE DEI RIFIUTI DA RECUPERARE E DA SMALTIRE

2.1 La base dati utilizzata per la redazione del Piano

Le elaborazioni sulla produzione di RS nella Provincia di Pistoia, che sono presentate e discusse nelle prossime sezioni del presente Volume, sono basate fondamentalmente sui Modelli Unici di Dichiarazione presentati nella provincia nel 2000, dunque riferiti alla produzione provinciale di RS del 1999.

L'analisi è stata condotta sui MUD 2000 preventivamente bonificati da ARPAT, e contenuti all'interno dell'archivio SIRAMUD.

Nel corso della redazione del Piano si sono rese inoltre disponibili alcune informazioni preliminari relative ai dati di produzione RS dichiarata per il 2000 e per il 2001 (MUD 2001 e MUD 2002) dettagliate nel paragrafo 2.5 del presente Volume.

Un limite intrinseco della banca dati di riferimento (che, è bene ricordarlo, rappresenta comunque il punto di riferimento quantitativamente più importante per l'analisi della produzione di RS in Italia) è legato ad omissioni ed errori di compilazione nelle dichiarazioni, errori la cui frequenza è molto diminuita nel corso degli anni, ma che non può comunque essere trascurata. Per questa ragione, all'importante bonifica preventiva operata da ARPAT sono state aggiunte ulteriori verifiche puntuali dal gruppo di lavoro di ARRR prima di procedere alle elaborazioni definitive.

Infatti, per limitare quanto possibile il margine di incertezza sulla produzione di rifiuti speciali, si è proceduto ad una serie di richieste dirette di informazioni ai produttori ed agli impianti di gestione principali.

Le informazioni raccolte in questo modo hanno permesso di integrare il quadro generale con i nuovi dati acquisiti, in modo da offrire uno studio più affidabile sulla produzione reale di RS nella provincia di Pistoia nel 1999.

L'intento del Piano, per quanto riguarda l'analisi della produzione di RS, sarà quello di presentare un quadro della produzione di RS nel 1999, sia generale che di dettaglio, offrendo approfondimenti per quanto riguarda la distribuzione geografica della produzione, delle attività economiche più importanti alle quali essa è associata e della diffusione di tali attività, le tipologie di rifiuti più diffuse ed alcune loro caratteristiche.

La disponibilità di dati attendibili è assolutamente cruciale per poter pianificare interventi di ottimizzazione della gestione integrata dei flussi di RS, come ribadito più volte sia dalla normativa europea che da quella nazionale; queste informazioni diventano effettivamente utili se confrontate criticamente con il panorama dell'offerta di gestione dei flussi stimati all'interno, dall'esterno e per l'esterno della Provincia.

E' da sottolineare che per la banca dati di riferimento il Catalogo Europeo dei Rifiuti in vigore era quello antecedente l'entrata in vigore (1° gennaio 2002) del regolamento CEE 2000/532, che ha introdotto il nuovo catalogo europeo di classificazione (c.d. CER 2002).

2.2 La produzione di RS in Provincia di Pistoia nel 1999

2.2.1 Produzione totale di RS

In questa sezione sono riportati e discussi i risultati dell'analisi quali-quantitativa della produzione di RS nella Provincia di Pistoia nel 1999.

L'analisi di tali dati è strutturata come segue:

- Produzione totale di RSNP ed RSP e confronto con i dati 1998, 2000 e 2001;
- Produzione di RSNP ed RSP nei Comuni della Provincia di Pistoia;
- Produzione di RSNP ed RSP per codice ISTAT delle attività economiche;
- Produzione di RSNP ed RSP suddivisa per codice CER del rifiuto prodotto;
- Produzione di RSNP ed RSP suddivisa per stato fisico del rifiuto prodotto.

I cinque aspetti elencati offrono il quadro generale di produzione dei RS anche pericolosi per attività economiche generali, macrocodici CER, distribuzione tra i Comuni.

Per valutare la distribuzione sul territorio della produzione di RS sono stati calcolati anche:

- per ogni codice ISTAT preso in considerazione, il numero di Comuni in cui l'attività economica corrispondente è presente;
- per ogni macrocodice CER, il numero di Comuni nei quali è stata dichiarata la produzione del rifiuto corrispondente.

Queste informazioni permetteranno di distinguere le attività ad "alta" e "bassa" diffusione, anche in relazione alle quantità di RS prodotte, in modo da correlare il fattore produzione e quello relativo alla distribuzione territoriale, e distinguere così grandi produzioni diffuse da quelle localizzate.

Dopo aver fornito il complesso della produzione suddiviso nelle categorie appena descritte, è stato necessario completare le informazioni aggiungendo la localizzazione geografica puntuale dei vari contributi al totale dei RS dichiarati. A questo scopo sono state calcolate:

- la produzione di RSNP e RSP suddivisa per divisione di codice ISTAT delle attività economiche che hanno prodotto RS in ogni Comune della Provincia;
- le quantità di RSNP e RSP di ogni macrocodice CER di RS prodotti in ogni Comune della Provincia.

Come accennato in premessa, la fonte naturale e principale di conoscenza qualitativa e quantitativa della produzione di RS è rappresentata dalle dichiarazioni MUD; ma la rappresentatività relativa dello strumento conoscitivo e i significativi errori contenuti nei dati forniti dai produttori rendono necessarie operazioni di bonifica, elaborazioni particolareggiate (per comparti produttivi e per tipologia di rifiuto) supportate da interviste sul campo con le associazioni di produttori più significative. Di conseguenza i dati riportati in questa sezione devono essere acquisiti con cautela, seppur essi conservino un rilevante contributo alle valutazioni delle tendenze di produzione dei rifiuti.

Di seguito sono riportati, nelle Tabelle da 2.1 a 2.4 e nel relativo Grafico 2.1, i dati di produzione dei rifiuti speciali in Provincia di Pistoia per gli anni 1998, 1999, 2000 e 2001. Nel 1999, che rappresenta l'anno di riferimento del presente lavoro, la Provincia di Pistoia ha dichiarato (vedi Tabella 2.2) una produzione totale di **RS** pari a **210.584,4 tonnellate**, di cui **205.540,8 tonnellate di RSNP** (97,6% del totale) e **5.043,6 tonnellate di RSP** (2,4% del totale).

Tabella 2.1: Produzione di RS nella Provincia di Pistoia: anno 1998
(dati da dichiarazioni MUD 1999)¹

	Produzione 1998 (t/a)	% sul totale
RSNP	214.684,4	97,9%
RSP	4.534,2	2,1%
TOTALE	219.218,6	100,0%

Tabella 2.2: Produzione di RS nella Provincia di Pistoia: anno 1999
(dati da dichiarazioni MUD 2000)

	Produzione 1999 (t/a)	% sul totale	Variazione % rispetto a 1998
RSNP	205.540,8	97,6%	-4,3%
RSP	5.043,6	2,4%	11,2%
TOTALE	210.584,4	100,0%	-3,9%

Dal confronto tra la produzione totale di RS dichiarata per il 1999 con quella dichiarata per il 1998 (Tabelle 2.1 e 2.2) risulta che la produzione totale ha registrato nei due anni una diminuzione di poco meno del 4%, dovuta ad una diminuzione dei RSNP dichiarati di circa 9.100 tonnellate (4,3% in meno nel 1999 rispetto al 1998) e ad un aumento dei RSP di circa 500 tonnellate (11,2% in più).

La diminuzione della produzione dichiarata dei RSNP tra il 1998 ed il 1999 è dovuta principalmente a:

- la diminuzione di circa 17.500 tonnellate di CER 03 "Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili", in particolare fibra e fanghi di carta (CER 030306) e scarti del riciclaggio della carta e del cartone (CER 030307);
- la diminuzione di circa 6.800 tonnellate di CER 04 "Rifiuti della produzione conciaria e tessile", in particolare rifiuti da fibre tessili lavorate miste (CER 040208);
- la diminuzione di circa 4.700 tonnellate di CER 20 "Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata";
- l'aumento di circa 12.700 tonnellate di CER 19 "Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua", in particolare percolato di discariche (CER 190701);
- l'aumento di circa 3.700 tonnellate di CER 17 "Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)".

¹ La fonte dei dati sulla produzione dichiarata per il 1998 (MUD 1999) è costituita dalle "Tabelle statistiche generali sulle denunce MUD", presentato da ARRR ed ARPAT nel marzo 2001.

Per quanto riguarda l'aumento della produzione dichiarata di RSP tra il 1998 ed il 1999, questo è dovuto principalmente all'aumento di:

- circa 300 tonnellate di CER 07 "Rifiuti da processi chimici organici";
- circa 200 tonnellate di CER 19 "Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua";
- circa 170 tonnellate di CER 13 "Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)".

**Tabella 2.3: Produzione di RS nella Provincia di Pistoia: anno 2000
(dati da dichiarazioni MUD 2001)**

	Produzione 2000 (t/a)	% sul totale	Variazione % rispetto a 1999
RSNP	280.592,2	97,7%	36,5%
RSP	6.588,4	2,3%	30,6%
TOTALE	287.180,7	100,0%	36,4%

Dal confronto tra la produzione totale di RS dichiarata per il 2000 con quella dichiarata per il 1999 (Tabelle 2.2 e 2.3) risulta che la produzione totale ha registrato nei due anni un forte aumento, pari a circa il 36%, dovuto ad un aumento dei RSNP dichiarati di circa 75.000 tonnellate (36,5% in più nel 2000 rispetto al 1999) e ad un aumento dei RSP di circa 1.500 tonnellate (30,6% in più).

L'aumento della produzione dichiarata dei RSNP tra il 1999 ed il 2000 è dovuta principalmente all'aumento di:

- circa 28.800 tonnellate di CER 19 "Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua", in particolare percolato di discariche (CER 190701) e fanghi di trattamento delle acque reflue urbane (CER 190805);
- circa 22.000 tonnellate di CER 17 "Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)", in particolare rifiuti misti di costruzioni e demolizioni (CER 170701);
- circa 5.700 tonnellate di CER 15 "Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)", in particolare carta e cartone (CER 150101);
- circa 5.700 tonnellate di CER 03 "Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili", in particolare fibra e fanghi di carta (CER 030306).

L'aumento della produzione dichiarata dei RSP tra il 1999 ed il 2000 è dovuta principalmente all'aumento di:

- circa 690 tonnellate di CER 13 "Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)", in particolare emulsioni non contenenti composti organici clorurati (CER 130105);
- circa 375 tonnellate di CER 16 "Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo", in particolare rifiuti della pulizia di serbatoi di stoccaggio contenenti oli (CER 160706) e accumulatori al piombo (CER 160601);
- circa 315 tonnellate di CER 07 "Rifiuti da processi chimici organici", in particolare altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri (CER 070204).

**Tabella 2.4: Produzione di RS nella Provincia di Pistoia: anno 2001
(dati da dichiarazioni MUD 2002)**

	Produzione 2001 (t/a)	% sul totale	Variazione % rispetto a 2000
RSNP	319.671,63	97,8%	13,9%
RSP	7.149,48	2,2%	8,5%
TOTALE	326.821,11	100,0%	13,8%

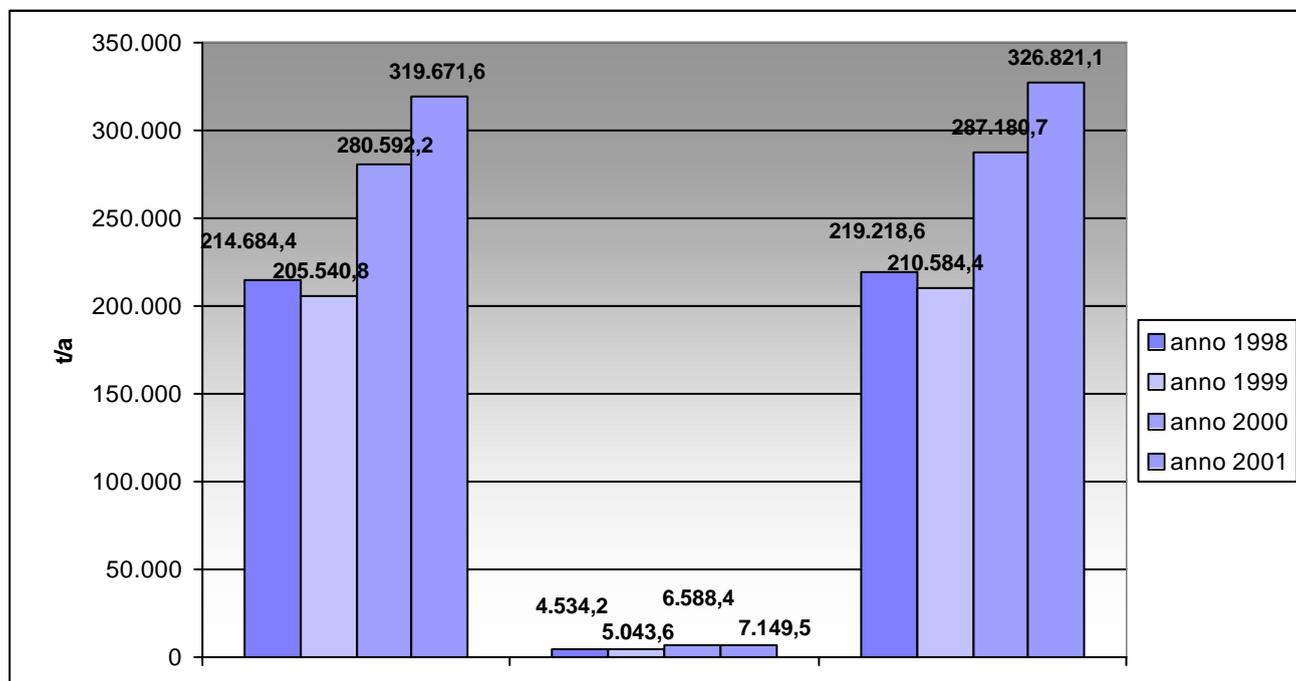
Dal confronto tra la produzione totale di RS dichiarata per il 2001 con quella dichiarata per il 2000 (Tabelle 2.3 e 2.4) risulta che la produzione totale ha registrato nei due anni un aumento del 14% circa, dovuto ad un aumento dei RSNP dichiarati di circa 39.000 tonnellate (13,9% in più nel 2001 rispetto al 2000) e ad un aumento dei RSP di circa 550 tonnellate (8,5% in più).

L'aumento della produzione dichiarata dei RSNP tra il 2000 ed il 2001 è dovuto principalmente all'aumento di:

- circa 31.000 tonnellate di CER 17 "Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)", in particolare rifiuti misti di costruzioni e demolizioni (CER 170701), che hanno registrato nei due anni un aumento di circa 24.300 tonnellate;
- circa 12.000 tonnellate di CER 19 "Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua"; in particolare hanno registrato un aumento di circa 7.300 tonnellate le miscele di rifiuti per lo stoccaggio finale (CER 190202), di circa 6.500 tonnellate la frazione non composta di rifiuti urbani e simili (CER 190501) e di 3.000 tonnellate circa i composti fuori specifica (CER 190503), mentre ha registrato una diminuzione di circa 5.500 tonnellate il percolato di discariche (CER190701);

L'aumento della produzione dichiarata dei RSP tra il 2000 ed il 2001 è dovuto principalmente all'aumento di:

- circa 230 tonnellate di CER 14 "Rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 07 00 00 e 08 00 00)", in particolare fanghi o rifiuti solidi contenenti solventi alogenati (CER 140203);
- circa 200 tonnellate di CER 12 "Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica", in particolare emulsioni esauste per macchinari non contenenti alogeni (CER 120109).



2.2.2 Produzione di RS nei Comuni

Le Tabelle 2.5, 2.6 e 2.7 ed i relativi Grafici 2.2, 2.3 e 2.4 riportano, rispettivamente, la produzione di RS, RSNP e RSP dichiarata nei Comuni della Provincia di Pistoia nel 1999, fornendo quindi un primo quadro non di dettaglio sulla distribuzione geografica dei quantitativi dichiarati.

In ognuna delle tre Tabelle seguenti, sono stati evidenziati i Comuni con una produzione percentuale particolarmente rilevante a livello provinciale (maggiore del 2% del totale prodotto nella Provincia).

La produzione di rifiuti speciali dipende, come è noto, dal tessuto produttivo, dalla distribuzione delle attività produttive sul territorio, dalla presenza di opere in corso di realizzazione e di portata rilevante, anche lungo un orizzonte temporale circoscritto, etc..

Nella Provincia di Pistoia, dal punto di vista delle attività produttive, non esiste un vero e proprio “sistema industriale” ma piuttosto una rete di settori variamente specializzati (la cui produzione di rifiuti verrà analizzata in modo dettagliato nei paragrafi seguenti), fra i quali assumono particolare importanza il comparto della moda (con tessile, abbigliamento e calzature), quello del mobile, la meccanica di precisione, la chimica, la metallurgia, i prodotti cartari ed editoriali ed i mezzi di trasporto.

Per questo motivo la produzione di rifiuti speciali non è concentrata solo in alcuni Comuni della Provincia ma risulta invece abbastanza diffusa sul territorio.

Infatti, escludendo il Comune capoluogo ed il Comune di Pescia, che hanno dichiarato nel 1999 una produzione totale di RS rispettivamente pari al 30% ed al 13% circa del totale provinciale, gli altri Comuni hanno dichiarato una produzione di RS inferiore al 10% del totale.

I tre Comuni oltre a Pistoia e Pescia, che hanno dichiarato una produzione di RS nel 1999 più alta degli altri sono Serravalle Pistoiese (9% del totale provinciale), Monsummano Terme (8,4% circa) e Montale (7,5% circa).

Analizzando la realtà territoriale, si può concludere inoltre che, dal punto di vista della produzione dei rifiuti speciali, la Provincia di Pistoia risulta nettamente divisa in due parti:

- la zona pianeggiante, rappresentata dalla Val di Nievole e dalla Val d'Ombrone, e la zona collinare, che comprende le colline della Val di Nievole e quelle del Montalbano, dove si concentra la quasi totalità della produzione di rifiuti speciali (97% circa del totale provinciale dichiarato nel 1999);
- la montagna, che interessa la parte settentrionale della Provincia, i cui Comuni hanno dichiarato nel 1999 una produzione di RS pari al restante 3% del totale.

Le considerazioni appena fatte circa la distribuzione geografica della produzione di RS sono illustrate nella Figura 2.1.

Come già detto, l'analisi della produzione di RS nei Comuni della Provincia distinta per attività produttive verrà fatta nei capitoli seguenti.

Considerazioni analoghe a quelle appena fatte per la produzione di RS valgono anche per la produzione di RSNP, vista l'incidenza relativamente bassa dei RSP sul totale della produzione.

Per la distribuzione della produzione di RSNP tra i singoli Comuni (Tabella 2.6) il quadro è analogo a quello delineato per la produzione totale di RS, con il 97% circa del totale dichiarato di RSNP prodotto nei Comuni della zona pianeggiante e collinare.

Anche per quanto riguarda la produzione di RSP (Tabella 2.7), valgono più o meno le considerazioni fatte precedentemente sulla distribuzione geografica della produzione di RS e di RSNP, con poche eccezioni; i Comuni che hanno contribuito maggiormente alla produzione di RSP sono: Montale (23,3% del totale), Pistoia (22,6%), Pescia (11,7%), Uzzano (10%) e Chiesina Uzzanese (7,7%). Il Grafico 2.4 e la Figura 2.2 illustrano tali risultati.

Tabella 2.5: Produzione di RS nel 1999 nei Comuni della Provincia di Pistoia
(fonte: MUD 2000)

Comune	RS totali (t/a)	Incidenza %
Abetone	253,9	0,12%
Agliana	8.921,7	4,24%
Buggiano	1.606,8	0,76%
Chiesina Uzzanese	1.131,2	0,54%
Cutigliano	18,9	0,01%
Lamporecchio	5.551,2	2,64%
Larciano	4.782,6	2,27%
Marliana	222,0	0,11%
Massa e Cozzile	10.396,2	4,94%
Monsummano Terme	17.678,7	8,40%
Montale	15.881,6	7,54%
Montecatini-Terre	2.399,3	1,14%
Pescia	27.752,1	13,18%
Pieve a Nievole	10.287,2	4,89%
Pistoia	63.332,1	30,07%
Piteglio	2.189,6	1,04%
Ponte Buggianese	4.948,4	2,35%
Quarrata	6.676,0	3,17%
Sambuca Pistoiese	313,4	0,15%
San Marcello Pistoiese	2.947,2	1,40%
Serravalle Pistoiese	19.278,4	9,15%
Uzzano	4.015,7	1,91%
Totale	210.584,4	100,00%

NOTA: sono evidenziate le quantità >2% del totale provinciale dichiarato di RS

**Grafico 2.2: Produzione di RS nel 1999 nei Comuni della Provincia di Pistoia
(fonte: MUD 2000)**

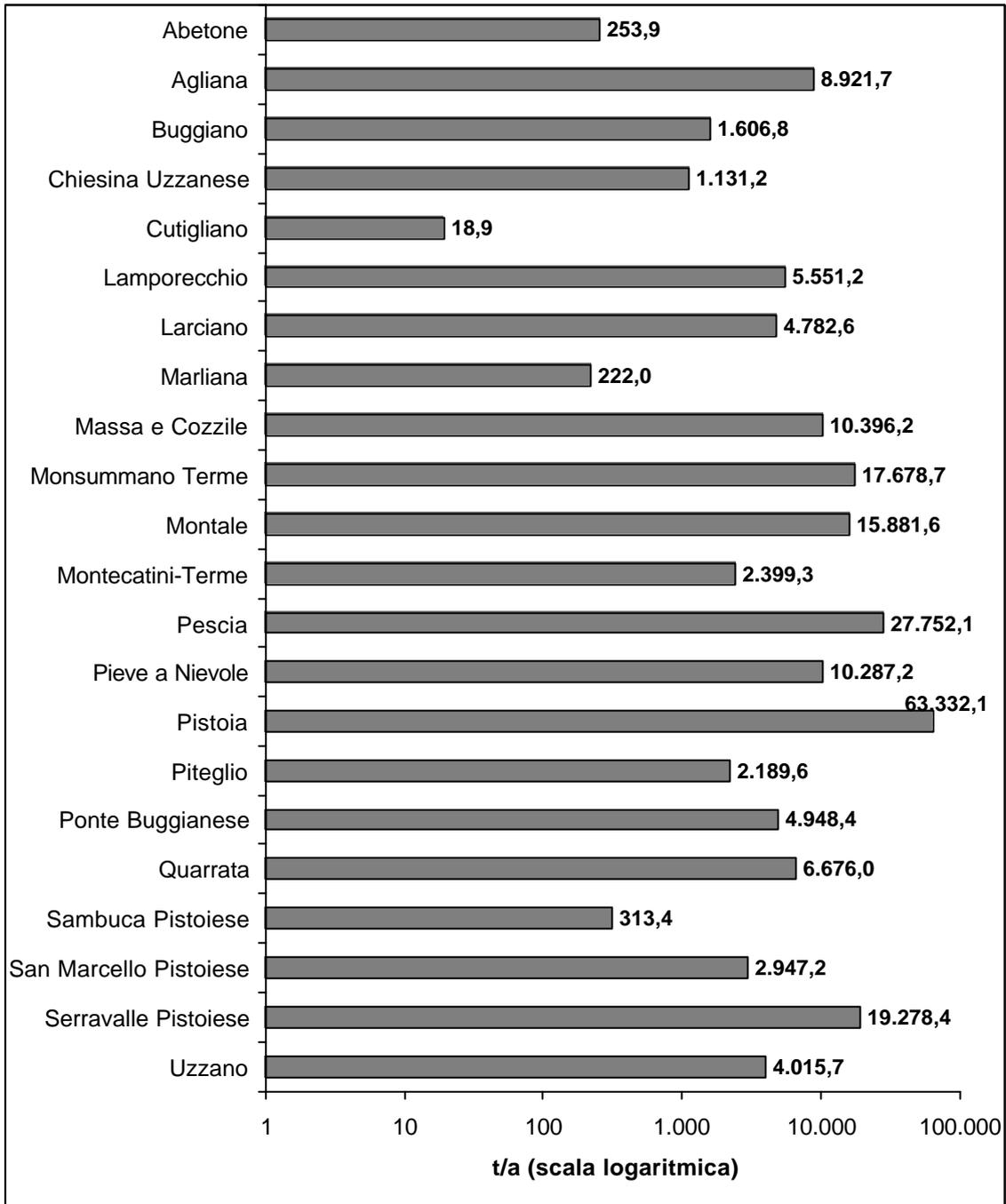
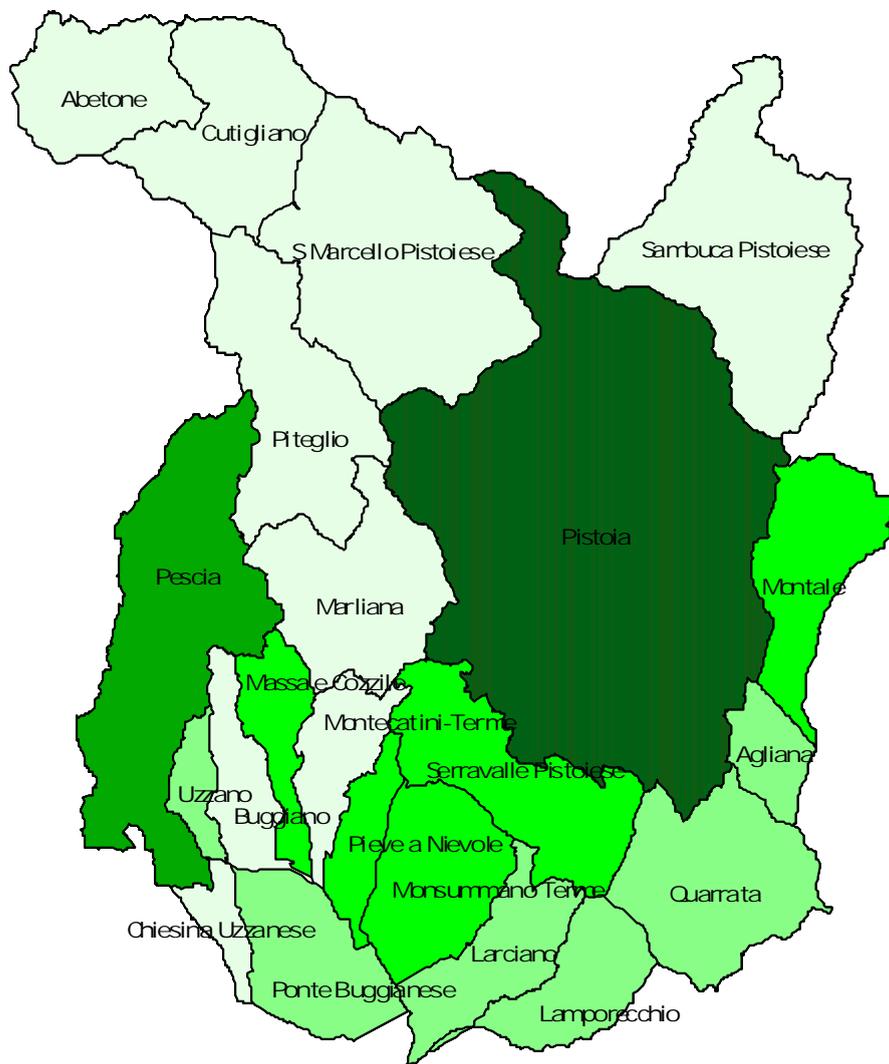
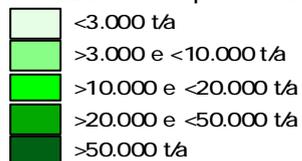


Figura 2.1: Produzione di RS nel 1999 nei Comuni della Provincia di Pistoia (fonte: MUD 2000)



Produzione di RS per Comune nel 1999

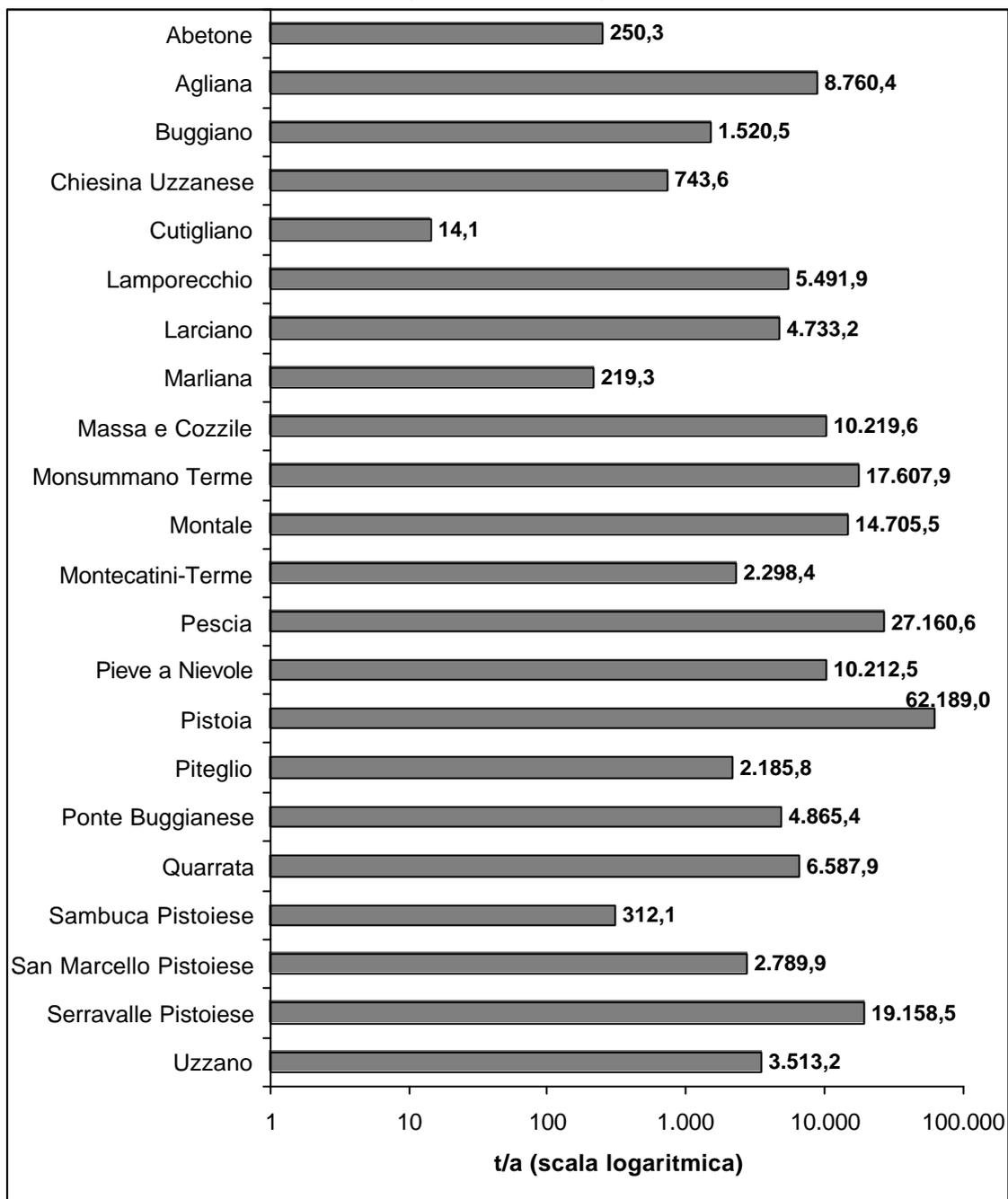


**Tabella 2.6: Produzione di RSNP nel 1999 nei Comuni della Provincia di Pistoia
(fonte: MUD 2000)**

Comune	RSNP(t/a)	Incidenza %
Abetone	250,3	0,12%
Agliaia	8.760,4	4,26%
Buggiano	1.520,5	0,74%
Chiesina Uzzanese	743,6	0,36%
Cutigliano	14,1	0,01%
Lamporecchio	5.491,9	2,67%
Larciano	4.733,2	2,30%
Marliana	219,3	0,11%
Massa e Cozzile	10.219,6	4,97%
Monsummano Terme	17.607,9	8,57%
Montale	14.705,5	7,15%
Montecatini-Terre	2.298,4	1,12%
Pescia	27.160,6	13,21%
Pieve a Nievole	10.212,5	4,97%
Pistoia	62.189,0	30,26%
Piteglio	2.185,8	1,06%
Ponte Buggianese	4.865,4	2,37%
Quarrata	6.587,9	3,21%
Sambuca Pistoiese	312,1	0,15%
San Marcello Pistoiese	2.789,9	1,36%
Serravalle Pistoiese	19.158,5	9,32%
Uzzano	3.513,2	1,71%
Totale	205.540,8	100,00%

NOTA: sono evidenziate le quantità >2% del totale provinciale dichiarato di RSNP

**Grafico 2.3: Produzione di RSNP nel 1999 nei Comuni della Provincia di Pistoia
(fonte: MUD 2000)**



**Tabella 2.7: Produzione di RSP nel 1999 nei Comuni della Provincia di Pistoia
(fonte: MUD 2000)**

Comune	RSP(t/a)	Incidenza %
Abetone	3,6	0,07%
Agliana	161,3	3,20%
Buggiano	86,3	1,71%
Chiesina Uzzanese	387,6	7,69%
Cutigiano	4,8	0,10%
Lamporecchio	59,4	1,18%
Larciano	49,4	0,98%
Marliana	2,7	0,05%
Massa e Cozzile	176,5	3,50%
Monsummano Terme	70,8	1,40%
Montale	1.176,1	23,32%
Montecatini Terme	100,9	2,00%
Pescia	591,5	11,73%
Pieve a Nievole	74,7	1,48%
Pistoia	1.142,0	22,64%
Piteglio	3,8	0,08%
Ponte Buggianese	83,1	1,65%
Quarrata	88,1	1,75%
Sambuca Pistoiese	1,2	0,02%
San Marcello Pistoiese	157,3	3,12%
Serravalle Pistoiese	120,0	2,38%
Uzzano	502,5	9,96%
Totale	5.043,6	100,00%

NOTA: sono evidenziate le quantità >2% del totale provinciale dichiarato di RSP

**Grafico 2.4: Produzione di RSP nel 1999 nei Comuni della Provincia di Pistoia
(fonte: MUD 2000)**

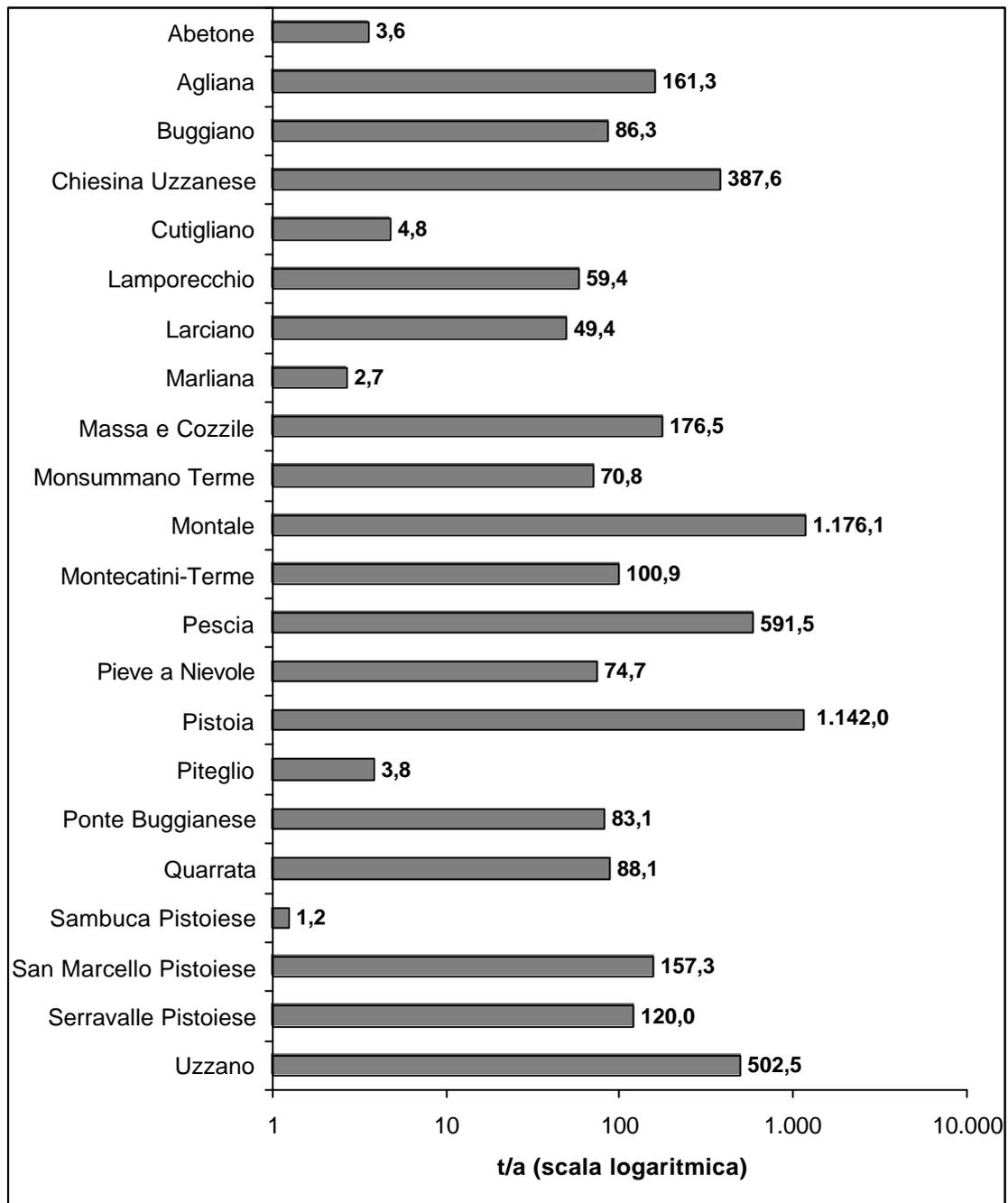
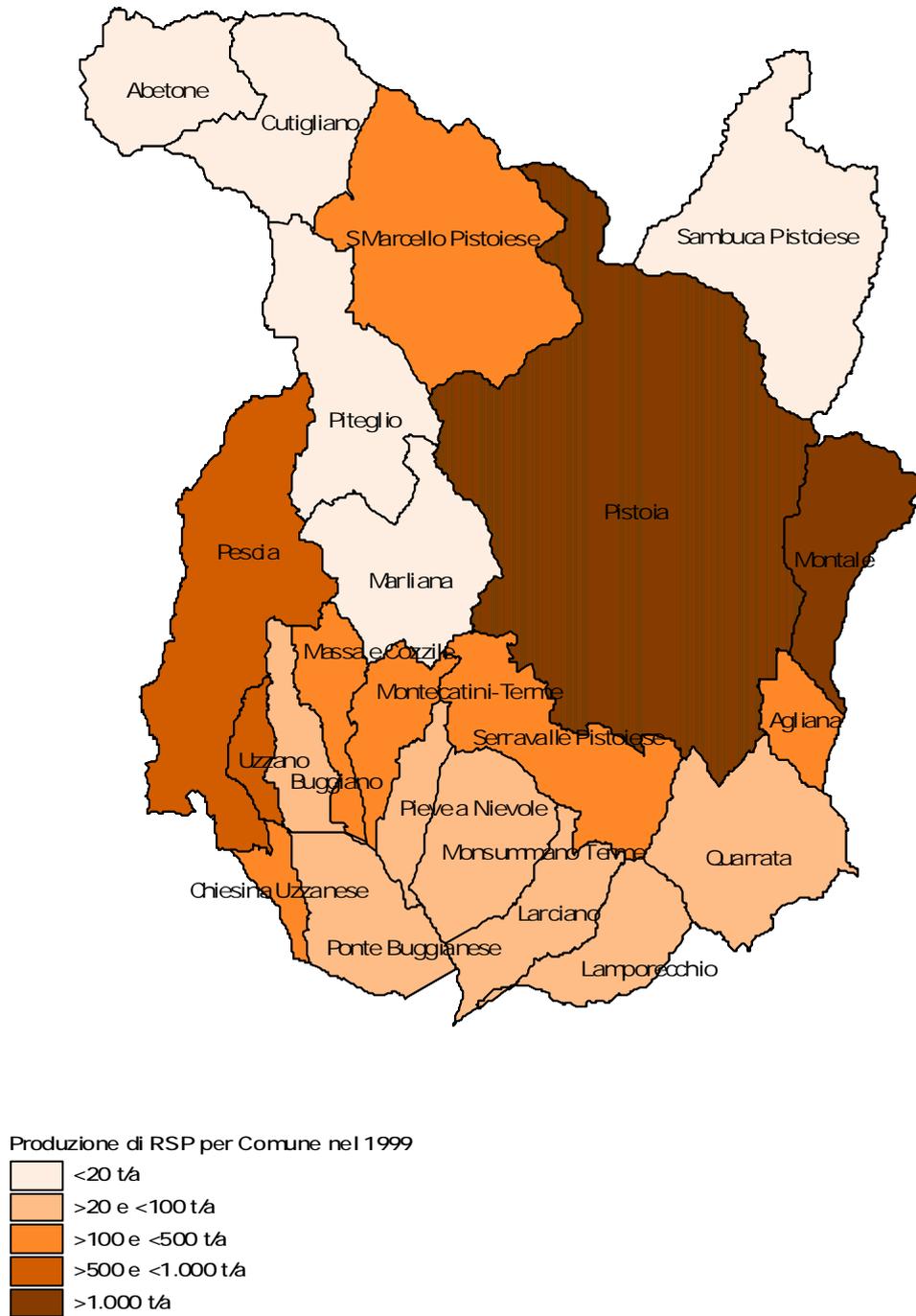


Figura 2.2: Produzione di RSP nel 1999 nei Comuni della Provincia di Pistoia (fonte: MUD 2000)



2.2.3 Analisi della Produzione di RS per Categorie Industriali

In questa sezione è analizzata la produzione di rifiuti speciali dovuta alle attività produttive presenti sul territorio, suddivise per codice di attività ISTAT (ATECO 91).

I soggetti che nella dichiarazione MUD non hanno specificato il codice ISTAT dell'attività svolta sono riportati nelle tabelle seguenti come ISTAT 00.

Ad un primo livello di analisi, riportato nella Tabella 2.8 e nel relativo Grafico 2.5, sono presentate le quantità di rifiuti speciali totali, non pericolosi e pericolosi associati ad ogni sezione e sottosezione di attività ISTAT nel 1999.

Dalla Tabella 2.8 seguente si può osservare che in Provincia di Pistoia poco più della metà dei rifiuti speciali (54% circa del totale) sono stati prodotti dalle seguenti sezioni di attività ISTAT:

- Sezione ISTAT O “Altri servizi pubblici, sociali e personali” (42,5% del totale);
- Sezione ISTAT E “Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua” (11,2% del totale).

Ad un ulteriore livello di approfondimento, riportato nelle Tabelle 2.9, 2.10 e 2.11 e nei relativi Grafici 2.6, 2.7 e 2.8, sono riportate le quantità di rifiuti speciali totali, non pericolosi e pericolosi associati ad ogni divisione ISTAT (prime due cifre del codice); per brevità sono riportate le sole attività con produzioni dichiarate significative; come risulterà evidente, i filtri scelti garantiscono per ognuna delle tre aggregazioni di rifiuti (RS totali, RSNP, RSP) un alto livello di rappresentatività delle quantità totali intercettate.

In ognuna delle tre tabelle suddette il filtro utilizzato intercetta le divisioni di attività ISTAT che hanno prodotto nel 1999, rispettivamente, un quantitativo di RS, RSNP e RSP maggiore dell'1% dei rispettivi totali provinciali.

Per i rifiuti speciali totali le attività produttive con i contributi maggiori sono:

- ISTAT 21: Fabbricazione della pasta carta, della carta e dei prodotti di carta (5% del totale provinciale di RS);
- ISTAT 41: Raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua (11%);
- ISTAT 45: Costruzioni (9%);
- ISTAT 90: Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili (42%).

Queste quattro attività economiche hanno dichiarato in aggregato la produzione di circa il 67% di tutti i RS dichiarati nella provincia per il 1999.

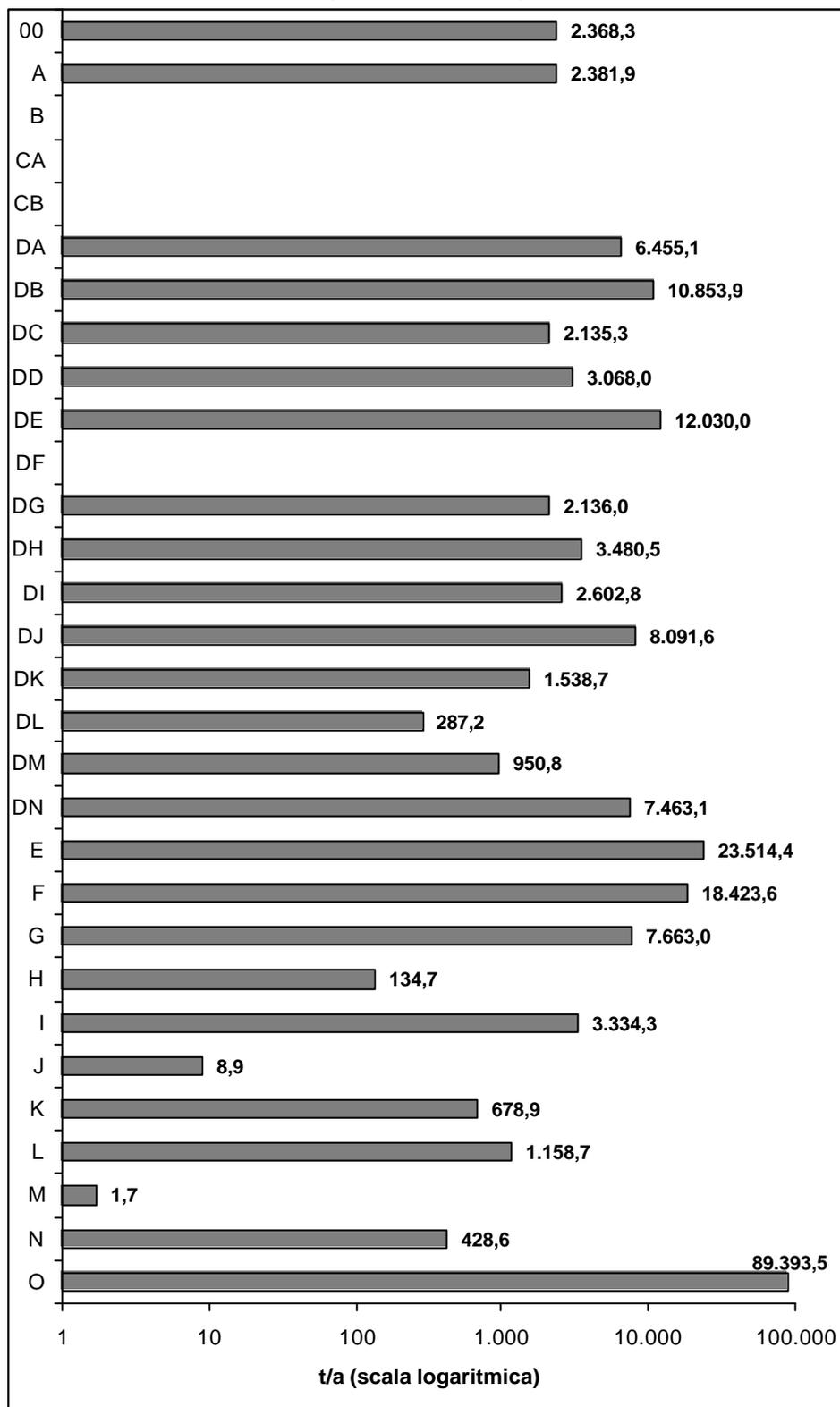
Inoltre è rilevante sottolineare che, per quanto riguarda la produzione di RS, poco più della metà dei rifiuti prodotti in Provincia (53%) non è da attribuire a vere e proprie attività produttive ma ad attività di gestione dei rifiuti e di raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua.

Tabella 2.8: Produzione di RS per Sezioni e Sottosezioni di codici ISTAT nel 1999
(fonte: MUD 2000)

ISTAT	Descrizione	RS (t/a)	RS (%)	RSNP (t/a)	RSP (t/a)
00	Attività non dichiarata nella denuncia MUD	2.368,3	1,1%	2.362,4	5,9
A	AGRICOLTURA CACCIA E SILVICOLTURA	2.381,9	1,1%	2.372,2	9,7
B	PESCA,PISCICOLTURA E SERVIZI CONNESSI	1,0	0,0%	1,0	-
C	ESTRAZIONE DI MINERALI				
CA	ESTRAZIONE DI MINERALI ENERGETICI	0,1	0,0%	0,0	0,1
CB	ESTRAZIONE DI MINERALI NON ENERGETICI	-	-	-	-
D	ATTIVITA' MANIFATTURIERE				
DA	INDUSTRIE ALIMENTARI, DELLE BEVANDE E DEL TABACCO	6.455,1	3,1%	6.450,9	4,2
DB	INDUSTRIE TESSILI E DELL'ABBIGLIAMENTO	10.853,9	5,2%	10.386,7	467,2
DC	INDUSTRIE CONCIARIE, FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DI CUOIO, PELLE E SIMILARI	2.135,3	1,0%	2.133,1	2,2
DD	INDUSTRIE DEL LEGNO E DEI PRODOTTI DI LEGNO	3.068,0	1,5%	3.057,9	10,2
DE	FABBRICAZIONE DELLA PASTA-CARTA, DELLA CARTA E DEI PRODOTTI DI CARTA; STAMPA ED EDITORIA	12.030,0	5,7%	11.962,9	67,1
DF	FABBRICAZIONE DI COKE, RAFFINERIE DI PETROLIO TRATTAMENTO DEI COMBUSTIBILI NUCLEARI	-	-	-	-
DG	FABBRICAZIONE DEI PRODOTTI CHIMICI E DI FIBRE SINTETICHE E ARTIFICIALI	2.136,0	1,0%	2.033,3	102,7
DH	FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	3.480,5	1,7%	3.336,9	143,5
DI	FABBRICAZIONE DEI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DEI MINERALI NON METALLIFERI	2.602,8	1,2%	2.104,3	498,5
DJ	PRODUZIONE DI METALLO E FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO	8.091,6	3,8%	7.462,3	629,2
DK	FABBRICAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI, COMPRESI L'INSTALLAZIONE, IL MONTAGGIO, LA RIPARAZIONE E LA MANUTENZIONE	1.538,7	0,7%	1.312,8	225,9
DL	FABBRICAZIONE DI MACCHINE ELETTRICHE E DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED OTTICHE	287,2	0,1%	281,3	5,9
DM	FABBRICAZIONE DI MEZZI DI TRASPORTO	950,8	0,5%	907,6	43,2
DN	ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	7.463,1	3,5%	7.382,1	81,0
E	PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	23.514,4	11,2%	23.513,7	0,7
F	COSTRUZIONI	18.423,6	8,7%	18.383,1	40,4
G	COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO;RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI, MOTOCICLI E DI BENI PERSONALI E PER LA CASA	7.663,0	3,6%	6.555,8	1.107,2
H	ALBERGHI E RISTORANTI	134,7	0,1%	134,4	0,3
I	TRASPORTI, MAGAZZINAGGIO E COMUNICAZIONI	3.334,3	1,6%	3.276,1	58,2
J	INTERMEDIAZIONE MONETARIA E FINANZIARIA	8,9	0,0%	8,9	-
K	ATTIVITA' IMMOBILIARE, NOLEGGIO, INFORMATICA, RICERCA, ALTRE ATTIVITA' PROFESSIONALI ED IMPRENDITORIALI	678,9	0,3%	394,1	284,8
L	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA	1.158,7	0,6%	1.155,6	3,1
M	ISTRUZIONE	1,7	0,0%	1,6	0,1
N	SANITA' ED ALTRI SERVIZI SOCIALI	428,6	0,2%	53,3	375,3
O	ALTRI SERVIZI PUBBLICI, SOCIALI E PERSONALI	89.393,5	42,5%	88.516,5	877,0
TOTALE		210.584,4	100,00%	205.540,8	5.043,6

NOTA: sono evidenziate le sezioni di attività Istat che nel 1999 hanno prodotto un quantitativo di RS >10% del totale provinciale.

Grafico 2.5: Produzione di RS per Sezioni e Sottosezioni di codici ISTAT nel 1999
(fonte: MUD 2000)

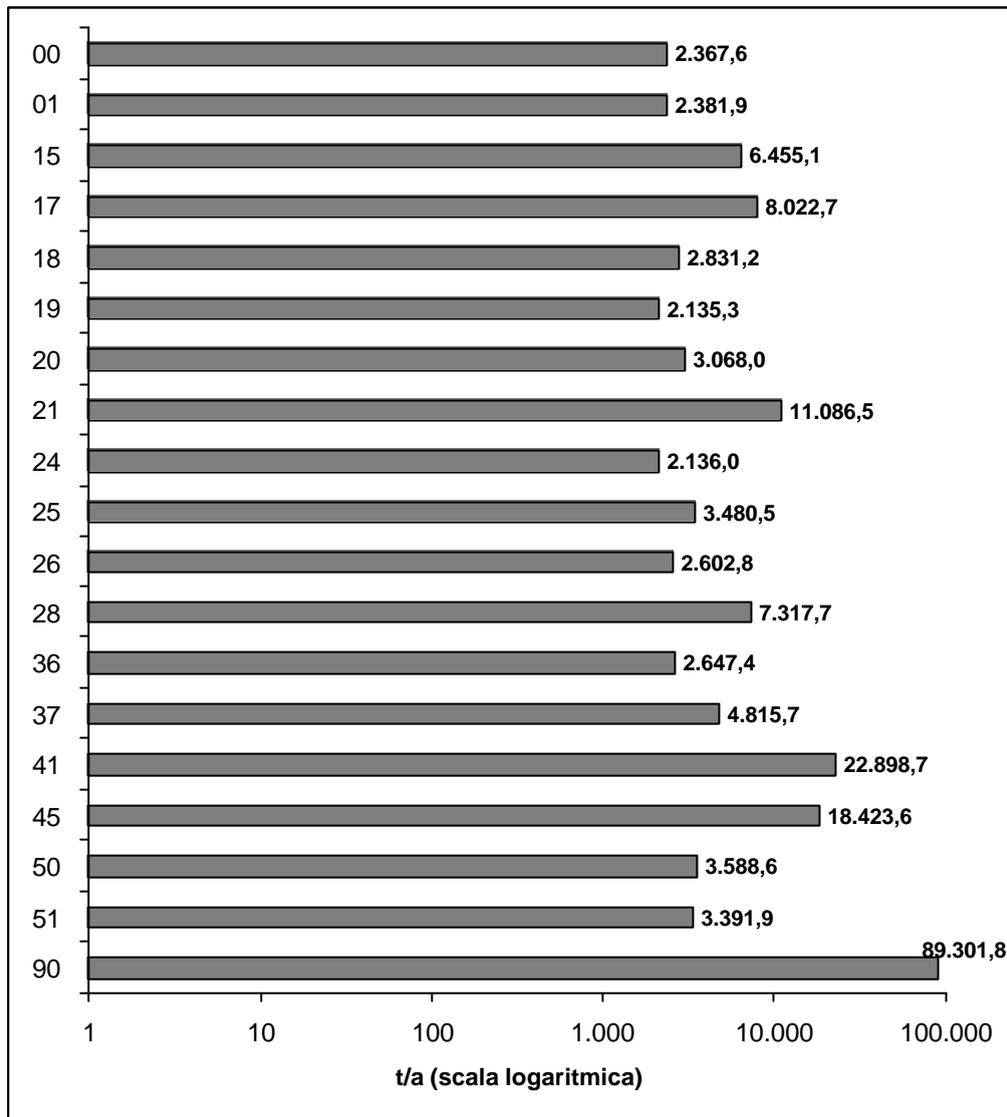


**Tabella 2.9: Produzione totale di RS per Divisioni di codici ISTAT
(Filtro: Produzione 1999>1% del totale provinciale)**

ISTAT	Descrizione	RS (t/a)	RS (%)
00	Attività non dichiarata nella denuncia MUD	2.367,6	1,1%
01	Agricoltura caccia e relativi servizi	2.381,9	1,1%
15	Industrie alimentari e delle bevande	6.455,1	3,1%
17	Industrie tessili	8.022,7	3,8%
18	Confezioni di articoli di vestiario;preparazione e tintura di pellicce	2.831,2	1,3%
19	Preparazione e concia del cuoio;fabbricazione di articoli da viaggio, borse articoli da correggiaio, selleria e calzature	2.135,3	1,0%
20	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi mobili;fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	3.068,0	1,5%
21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	11.086,5	5,3%
24	Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	2.136,0	1,0%
25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	3.480,5	1,7%
26	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali e non metalliferi	2.602,8	1,2%
28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	7.317,7	3,5%
36	Fabbricazione di mobili altre industrie manifatturiere	2.647,4	1,3%
37	Recupero e preparazione per il riciclaggio	4.815,7	2,3%
41	Raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua	22.898,7	10,9%
45	Costruzioni	18.423,6	8,7%
50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	3.588,6	1,7%
51	Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi	3.391,9	1,6%
90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	89.301,8	42,4%
TOTALE		198.952,9	94,5%

NOTA: sono evidenziate le divisioni di attività Istat che nel 1999 hanno prodotto un quantitativo di RS >5% del totale provinciale.

**Grafico 2.6: Produzione totale di RS per Divisioni di codici ISTAT
(Filtro: Produzione 1999 > 1% del totale provinciale)**



Le attività economiche che hanno prodotto le maggiori quantità di RSNP (Tabella 2.10) coincidono con quelle che hanno prodotto le maggiori quantità di RS totali.

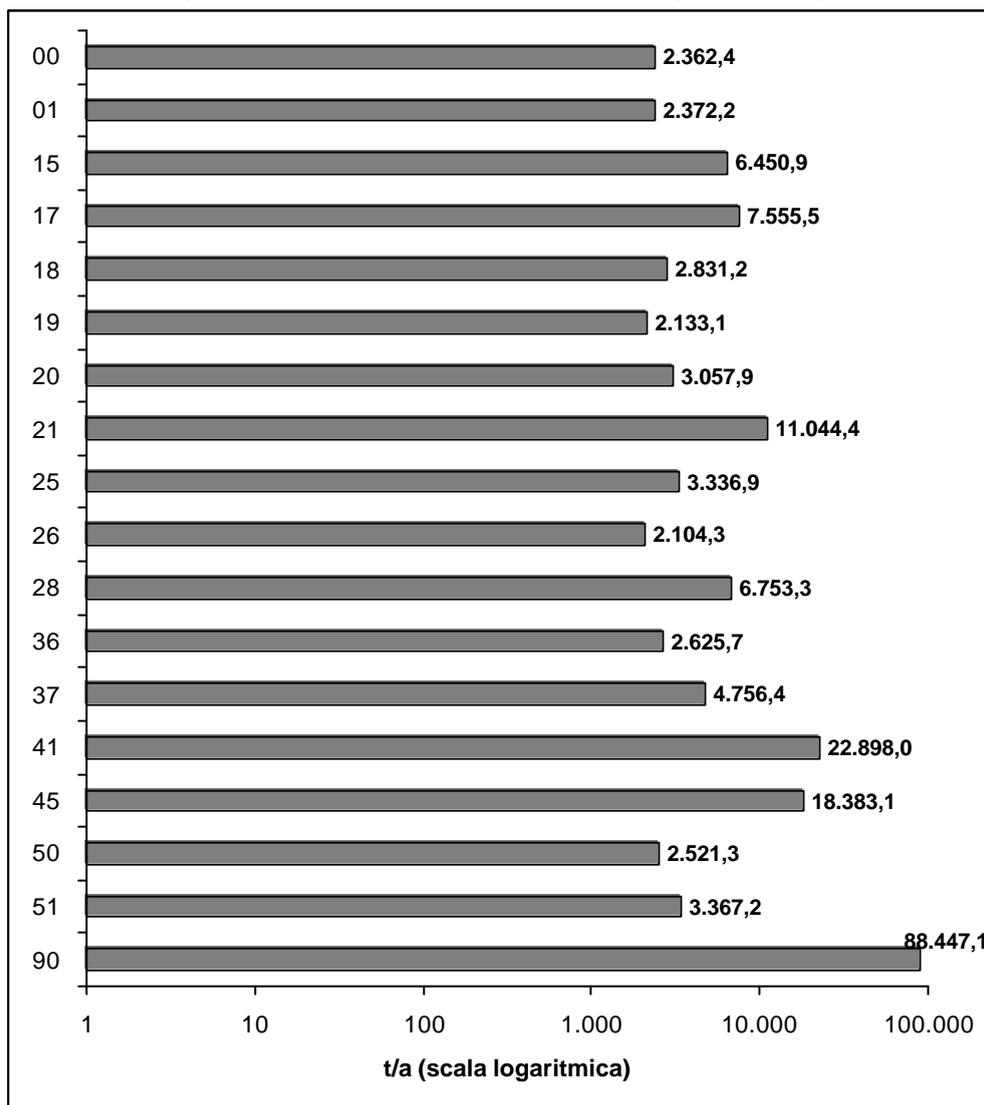
Inoltre, data l'incidenza relativamente bassa dei RSP sul totale RS, l'incidenza delle quantità di RSNP dichiarate da queste attività è quasi pari all'incidenza delle quantità di RS totali dichiarate dalle stesse.

**Tabella 2.10: Produzione totale di RSNP per Divisioni di codici ISTAT
(Filtro: Produzione 1999>1% del totale provinciale)**

ISTAT	Descrizione	RSNP (t/a)	RSNP (%)
00	Attività non dichiarata nella denuncia MUD	2.362,4	1,1%
01	Agricoltura caccia e relativi servizi	2.372,2	1,2%
15	Industrie alimentari e delle bevande	6.450,9	3,1%
17	Industrie tessili	7.555,5	3,7%
18	Confezioni di articoli di vestiario;preparazione etintura di pellicce	2.831,2	1,4%
19	Preparazione e concia del cuoio;fabbricazione di articoli da viaggio, borse articoli da correggiaio, selleria e calzature	2.133,1	1,0%
20	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi mobili;fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	3.057,9	1,5%
21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	11.044,4	5,4%
25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	3.336,9	1,6%
26	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali e non metalliferi	2.104,3	1,0%
28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	6.753,3	3,3%
36	Fabbricazione di mobili altre industrie manifatturiere	2.625,7	1,3%
37	Recupero e preparazione per il riciclaggio	4.756,4	2,3%
41	Raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua	22.898,0	11,1%
45	Costruzioni	18.383,1	8,9%
50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	2.521,3	1,2%
51	Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi	3.367,2	1,6%
90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	88.447,1	43,0%
TOTALE		193.001,1	93,9%

NOTA: sono evidenziate le divisioni di attività Istat che nel 1999 hanno prodotto un quantitativo di RSNP >5% del totale provinciale.

**Grafico 2.7: Produzione totale di RSNP per Divisioni di codici Istat
(Filtro: Produzione 1999 > 1% del totale provinciale)**



Per quanto riguarda i RSP, le attività produttive che hanno fornito i contributi maggiori sono:

- ISTAT 17: Industrie tessili (9% del totale di RSP);
- ISTAT 26: Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (10%);
- ISTAT 28: Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti (11%);
- ISTAT 50: Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione (21%);
- ISTAT 85: Sanità a altri servizi sociali (7%);
- ISTAT 90: Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili (17%).

Queste sei attività economiche hanno dichiarato in aggregato la produzione di circa il 76% di tutti i RSP dichiarati nella provincia per il 1999.

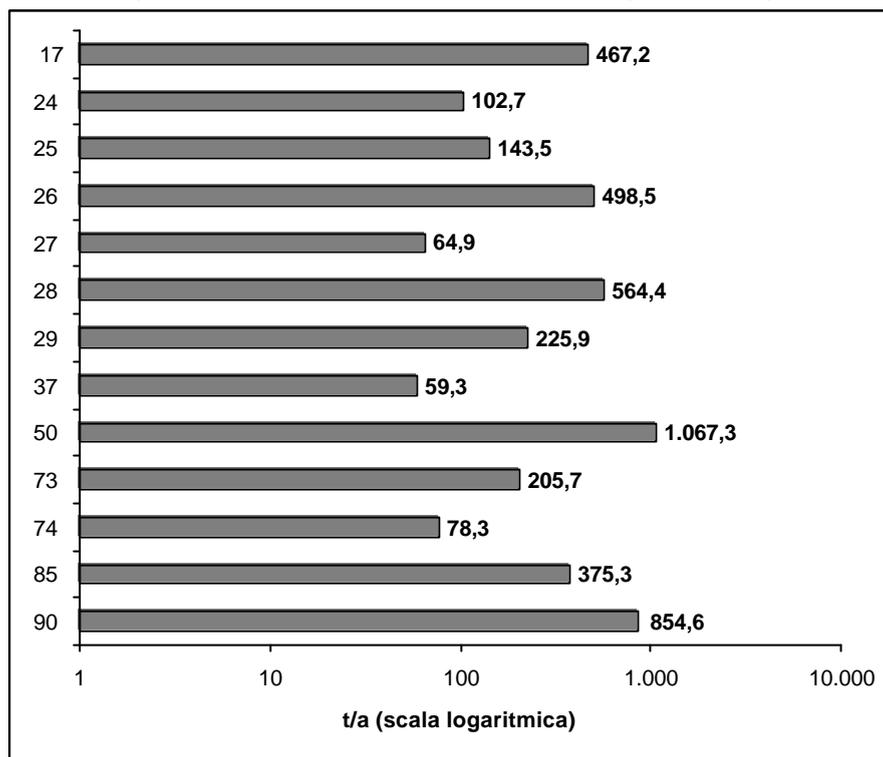
Dal confronto delle Tabelle da 2.9 a 2.11 emerge che, **con l'eccezione delle attività con codice ISTAT 90, tre delle quattro attività con produzione rilevante di RSNP non hanno prodotto quantità significative di RSP, e che cinque delle sei attività con produzione rilevante di RSP non hanno prodotto quantità significative di RSNP.**

**Tabella 2.11: Produzione totale di RSP per Divisioni di codici Istat
(Filtro: Produzione 1999>1% del totale provinciale)**

ISTAT	Descrizione	RSP (t/a)	RSP (%)
17	Industrie tessili	467,2	9,3%
24	Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	102,7	2,0%
25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	143,5	2,8%
26	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali e non metalliferi	498,5	9,9%
27	Produzione di metalli e loro leghe	64,9	1,3%
28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	564,4	11,2%
29	Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, compresi l'installazione il montaggio, la riparazione e la manutenzione	225,9	4,5%
37	Recupero e preparazione per il riciclaggio	59,3	1,2%
50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	1.067,3	21,2%
73	Ricerca e sviluppo	205,7	4,1%
74	Altre attività professionali e imprenditoriali	78,3	1,6%
85	Sanità e altri servizi sociali	375,3	7,4%
90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	854,6	16,9%
TOTALE		4.707,5	93,3%

NOTA: sono evidenziate le divisioni di attività Istat che nel 1999 hanno prodotto un quantitativo di RSP >5% del totale provinciale.

**Grafico 2.8: Produzione totale di RSP per Divisioni di codici Istat
(Filtro: Produzione 1999>1% del totale provinciale)**



La prossima Tabella 2.12 individua la produzione di RSNP e di RSP per gruppi, classi e categorie di codici ISTAT, in modo da permettere una più puntuale attribuzione della produzione di RS alle attività economiche specifiche.

Sono state selezionate le attività produttive che hanno dichiarato per il 1999 una produzione di RSNP superiore all'1% del totale provinciale, ovvero una produzione di RSP superiore all'1% del totale provinciale.

L'analisi di dettaglio riportata nella Tabella 2.12 aggiunge informazioni puntuali ai risultati della discussione svolta per le divisioni dei codici ISTAT.

L'unico settore ad aver dichiarato più del 5% sia del totale dei RSNP che del totale dei RSP è quello dello **Smaltimento e depurazione delle acque di scarico e attività affini** (ISTAT 90001, 32% e 17% rispettivamente).

Le attività con la massima incidenza di RSNP dichiarati sono quelle della **Captazione, adduzione, depurazione e distribuzione di acqua non potabile** (ISTAT 41002, 11%), e dello **Smaltimento e depurazione delle acque di scarico ed attività affini** (ISTAT 90002, 9,5%).

Le attività con la massima incidenza di RSP dichiarati sono quelle della **Fabbricazione di tessuti non tessuti e di articoli in tali materie, esclusi gli articoli di vestiario** (ISTAT 17530, 7%), della **Fabbricazione di vetro cavo** (ISTAT 26130, 10%), della **Fabbricazione di strutture metalliche e di parti di strutture** (ISTAT 28110, 10%), delle **Riparazioni meccaniche di autoveicoli** (ISTAT 50201, 11%), ed infine degli **Ospedali e case di cura per lunga degenza (cronicari)** (ISTAT 85115, 6%).

Tabella 2.12: Attività produttive con produzione di RSNP o di RSP superiore all'1% dei rispettivi totali provinciali

ISTAT	Descrizione	RSNP (t/a)	RSNP (%)	RSP (t/a)	RSP (%)
01413	Raccolta, prima lavorazione, conservazione di prodotti agricoli e altre attività dei servizi connesse all'agricoltura svolte conto terzi (esclusa trasformazione)	2.208,2	1,1%	0,1	0,002%
17170	Attività di preparazione e di filatura di altre fibre tessili	244,0	0,1%	82,1	1,6%
17402	Fabbricazione di articoli in materie tessili n.c.a.	2.538,0	1,2%	-	-
17530	Fabbricazione di tessuti non tessuti e di articoli in tali materie, esclusi gli articoli di vestiario	2.476,7	1,2%	375,5	7,4%
18244	Altre attività collegate all'industria dell'abbigliamento	2.651,3	1,3%	-	-
21120	Fabbricazione della carta e del cartone	4.154,0	2,0%	0,9	0,02%
21210	Fabbricazione di carta e cartoni ondulati e di imballaggi di carta e cartone	3.959,0	1,9%	11,7	0,2%
24300	Fabbricazione di pitture, vernici e smalti, inchiostri da stampa e mastici	82,1	0,04%	69,1	1,4%
25210	Fabbricazione di lastre, fogli, tubi e profilati in materie plastiche	1.456,9	0,7%	120,5	2,4%
26130	Fabbricazione di vetro cavo	634,6	0,3%	490,7	9,7%
27440	Produzione di rame e semilavorati	394,8	0,2%	61,0	1,2%
28110	Fabbricazione di strutture metalliche e di parti di strutture	1.117,7	0,5%	494,2	9,8%
29244	Riparazione di altre macchine di impiego generale	20,1	0,01%	107,8	2,1%
37100	Recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici	4.699,4	2,3%	58,8	1,2%
41002	Captazione, adduzione, depurazione e distribuzione di acqua non potabile	22.898,0	11,1%	0,7	0,01%
45110	Demolizione di edifici e sistemazione del terreno	2.426,4	1,2%	2,6	0,1%
45210	Lavori generali di costruzione di edifici e lavori di ingegneria civile	7.461,5	3,6%	22,0	0,4%
45230	Costruzione di autostrade, strade, campi di aviazione e impianti sportivi	5.671,1	2,8%	8,5	0,2%
50100	Commercio di autoveicoli	257,3	0,1%	113,1	2,2%
50201	Riparazione meccaniche di autoveicoli	442,7	0,2%	565,6	11,2%
50203	Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli	2,8	0,001%	135,6	2,7%
50500	Vendita al dettaglio di carburante per autotrazione	119,9	0,1%	76,3	1,5%
73000	Ricerca e sviluppo	1,3	0,001%	205,7	4,1%
74812	Laboratori fotografici per lo sviluppo e stampa	2,7	0,001%	64,3	1,3%
85115	Ospedali e case di cura per lunga degenza (cronicari)	38,0	0,02%	302,2	6,0%
90000	Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili	2.948,1	1,4%	-	-
90001	Raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi	66.016,4	32,1%	854,1	16,9%
90002	Smaltimento e depurazione delle acque di scarico e attività affini	19.482,7	9,5%	0,6	0,01%
TOTALE		154.405,7	75,1%	4.223,6	83,7%

NOTA: sono evidenziate in grassetto le produzioni superiori al 5% del totale provinciale di RSNP o di RSP

2.2.4 Analisi della produzione di RS per codice CER

Le elaborazioni raccolte nella successiva Tabella 2.13 e nel relativo Grafico 2.9 analizzano la produzione di rifiuti speciali suddivisa per macrocodici CER di rifiuti prodotti.

Per i RSNP, sei macro tipologie di rifiuto assommano all'89% circa dei RSNP totali dichiarati per il 1999. I relativi CER sono:

- CER 03: Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili (16% circa del totale); il 70% di tali rifiuti è costituito da fibra e fanghi di carta ed è stato prodotto da un'azienda nel Comune di Pescia che si occupa di depurazione di acqua non potabile (ISTAT 41002);
- CER 15: Imballaggi, assorbenti, materiali filtranti e indumenti protettivi (6%);
- CER 16: Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo (5%) prodotti per la maggior parte da attività di riparazione e manutenzione di autoveicoli e motocicli;
- CER 17: Rifiuti di costruzioni e demolizioni (14%);
- CER 19: Rifiuti da gestione rifiuti, acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua (39%);
- CER 20: RU ed assimilabili, inclusi i rifiuti della raccolta differenziata² (8%).

Per i RSP, sei macro tipologie di rifiuto assommano al 90% circa dei RSP totali dichiarati per il 1999. I relativi CER sono:

- CER 07: Rifiuti da processi chimici organici (14% circa del totale), prodotti da tre sole aziende di cui la principale si occupa di fabbricazione di tessuti non tessuti (ISTAT 17530) e si trova nel Comune di Chiesina Uzzanese;
- CER 11: Rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti dal trattamento e ricopertura di metalli; idrometallurgia non ferrosa (11%); la quasi totalità di tali rifiuti è stata prodotta da un'azienda nel Comune di Uzzano che si occupa di installazione di impianti industriali nei settori della meccanica, zingatura a caldo o elettrolitica;
- CER 13: Oli esauriti (26%); tali tipologie di rifiuto sono state prodotte diffusamente sul territorio provinciale, anche se la metà circa è stata prodotta da un'azienda del Comune di Pescia che si occupa della fabbricazione di vetro cavo (ISTAT 26130);
- CER 16: Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo (14,5%), costituiti quasi esclusivamente da accumulatori al piombo (CER 160601);
- CER 18: Rifiuti di ricerca medica e veterinaria direttamente da luoghi di cura (7%);
- CER 19: Rifiuti da gestione rifiuti, acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua (17,5%).

Da questa prima elaborazione di massima si possono già distinguere le tipologie di rifiuto prodotte diffusamente sul territorio da quelle che per la maggior parte sono state prodotte da un numero di soggetti esiguo.

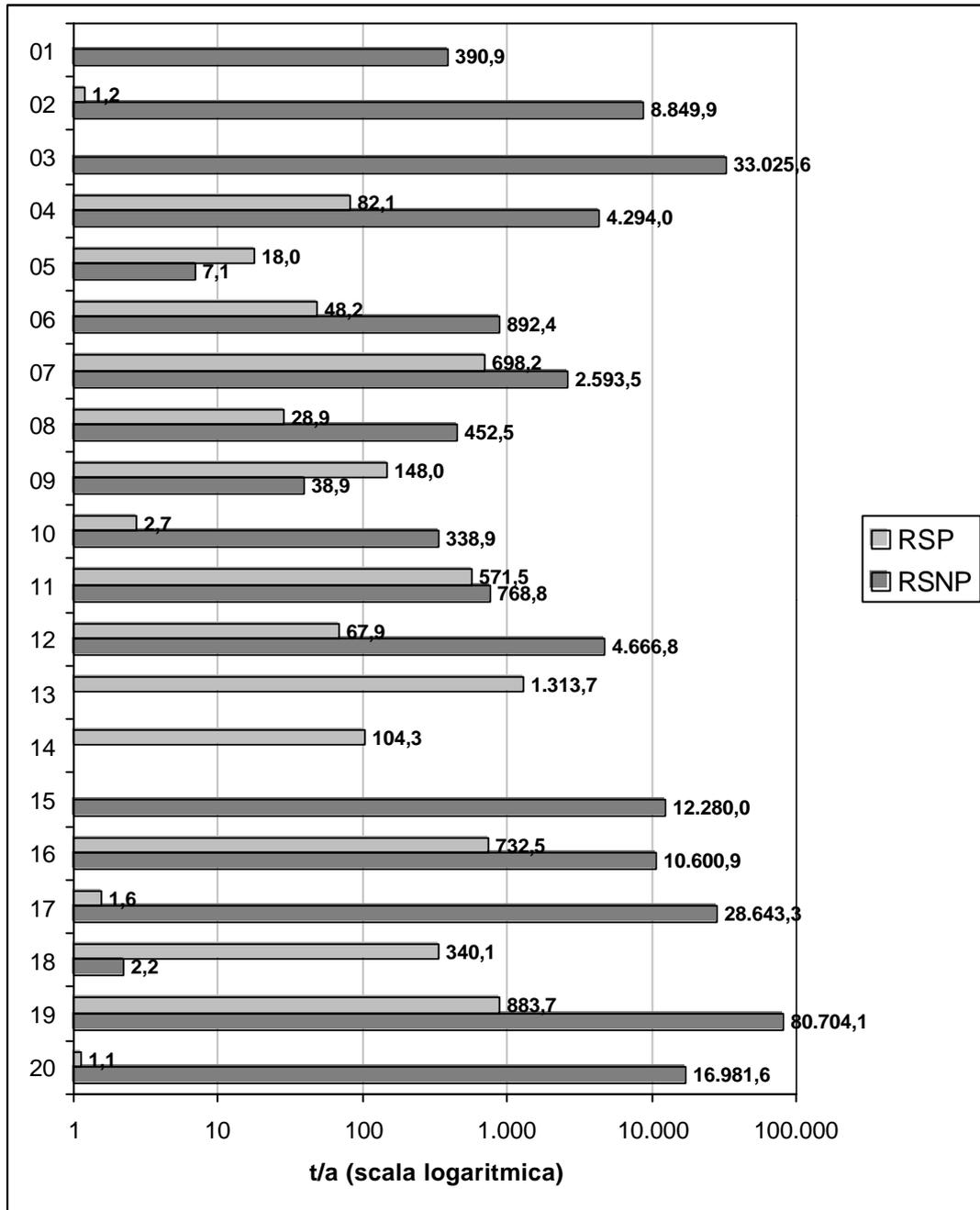
² Tra i CER 20 sono comprese circa 7.600 t/a di fanghi settici (CER 200304) e circa 5.080 t/a di prodotti tessili (CER 200111). In generale i rifiuti con codice CER 20 compresi all'interno della banca dati di riferimento rappresentano rifiuti urbani o da raccolta differenziata che, da verifica preventiva dei dati condotta da ARPAT ed ARRR su base regionale, sono esclusi dal circuito della gestione dei RU (ad esempio nel caso di conferiti direttamente dal produttore a società private di recupero/trattamento rifiuti). In ogni caso, verranno condotti controlli puntuali sui dati appena citati, allo scopo di garantire ulteriormente i contenuti definitivi del Piano da possibili errori di contabilizzazione.

**Tabella 2.13: Produzione di RS nel 1999 per Codice di Rifiuto CER
(fonte: MUD 2000)**

CER	Descrizione	RS (t/a)	RS (%)	RSNP (t/a)	RSP (t/a)
010000	Rifiuti derivanti dalla prospezione, l'estrazione, il trattamento e l'ulteriore lavorazione di minerali e materiali di cava	390,9	0,2%	390,9	-
020000	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura	8.851,1	4,2%	8.849,9	1,2
030000	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	33.025,6	15,7%	33.025,6	-
040000	Rifiuti della produzione conciaria e tessile	4.376,1	2,1%	4.294,0	82,1
050000	Rifiuti della raffinazione del petrolio purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone	25,1	0,0%	7,1	18,0
060000	Rifiuti da processi chimici inorganici	940,6	0,4%	892,4	48,2
070000	Rifiuti da processi chimici organici	3.291,7	1,6%	2.593,5	698,2
080000	Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso (pffu) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), sigillanti e inchiostri per stampa	481,3	0,2%	452,5	28,9
090000	Rifiuti dell'industria fotografica	187,0	0,1%	38,9	148,0
100000	Rifiuti inorganici provenienti da processi termici	341,6	0,2%	338,9	2,7
110000	Rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti dal trattamento e ricopertura di metalli; idrometallurgia non ferrosa	1.340,3	0,6%	768,8	571,5
120000	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	4.734,7	2,2%	4.666,8	67,9
130000	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	1.313,7	0,6%	-	1.313,7
140000	Rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 07 00 00 e 08 00 00)	104,3	0,0%	-	104,3
150000	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	12.280,0	5,8%	12.280,0	-
160000	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	11.333,4	5,4%	10.600,9	732,5
170000	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	28.644,9	13,6%	28.643,3	1,6
180000	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da luoghi di cura)	342,3	0,2%	2,2	340,1
190000	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	81.587,8	38,7%	80.704,1	883,7
200000	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	16.982,7	8,1%	16.981,6	1,1
ex CIR		8,2	0,0%	8,2	-
ND		1,1	0,0%	1,1	-
TOTALE		210.584,4	100,0%	205.540,8	5.043,6

NOTA: sono evidenziate le tipologie di rifiuto pari a più del 5% del totale provinciale di RSNP o di RSP

Grafico 2.9: Produzione di RS nel 1999 per Codice di Rifiuto CER (fonte: MUD 2000)



Per offrire indicazioni più puntuali sulla tipologia dei RS prodotti, nella Tabella 2.14 sono riportate le elaborazioni sulle tipologie di RS dichiarate nelle quantità maggiori, distinte questa volta per codici CER di terzo livello, rispettivamente per i RSNP e per i RSP. Sono state prese in considerazione, sia per i RSNP che per i RSP, le tipologie di RS dichiarate in quantità maggiore dell'1% del corrispondente totale provinciale. La tipologia di rifiuto dichiarata in quantità maggiore nel 1999 è il percolato di discariche (CER 190701), pari al 17% del totale provinciale di RSNP.

Tra i RSNP, altri rifiuti dichiarati in quantità rilevanti sono:

- Fibra e fanghi di carta (CER 030306, 12%) prodotti principalmente da un'azienda nel Comune di Pescia che si occupa di depurazione di acqua non potabile (ISTAT 41002);
- Frazione non composta di rifiuti urbani e simili (CER 190501, 8% circa);
- Rifiuti misti di costruzione e demolizione (CER 170701, 7%);
- Fanghi di trattamento delle acque reflue urbane (CER 190805, 6%).

I RSP dichiarati nel 1999 in quantità maggiori sono:

- Residui di filtrazione prodotti dagli impianti di trattamento dei fumi (CER 190105, 17% circa), prodotti interamente dall'inceneritore per RU che si trova nel Comune di Montale;
- Accumulatori al piombo (CER 160601, 14% circa);
- Soluzioni acide di decapaggio (CER 110105, 10%), prodotte per la quasi totalità da un'azienda nel Comune di Uzzano che si occupa di installazione di impianti industriali nei settori della meccanica, zincatura a caldo o elettrolitica;
- Altre emulsioni (CER 130505, 9% circa), prodotte per la quasi totalità da un'azienda nel Comune di Pescia che si occupa di fabbricazione di vetro cavo;
- Altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi (CER 130203, 8% circa);
- Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri (CER 070101, 7% circa), prodotte interamente da un'azienda nel Comune di Chiesina Uzzanese che si occupa di fabbricazione di tessuti non tessuti e di articoli in tali materie, esclusi gli articoli di vestiario.

Tabella 2.14: Tipologie di RSNP o di RSP superiori all'1% dei rispettivi totali provinciali

CER	Descrizione	RSNP (t/a)	RSNP (%)	RSP (t/a)	RSP (%)
020202	Scarti animali	2.076,1	1,0%		
020301	Fanghi derivanti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	2.295,3	1,1%		
030103	Scarti di rasatura, taglio, impiallacciatura, legno deteriorato	2.556,0	1,2%		
030306	Fibra e fanghi di carta	24.930,3	12,1%		
040200	Rifiuti dell'industria tessile			82,1	1,6%
070101	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri			368,6	7,3%
070304	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri			74,3	1,5%
070501	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri			200,8	4,0%
090101	Soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa			69,3	1,4%
090104	Soluzioni di fissaggio			55,1	1,1%
110105	Soluzioni acide di decapaggio			507,9	10,1%
110106	Acidi non specificati altrimenti			57,3	1,1%
120102	Altre particelle di metalli ferrosi	2.644,5	1,3%		
130201	Oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati			201,8	4,0%
130202	Oli esauriti da motori, trasmissioni ed ingranaggi non contenenti composti organici clorurati			56,8	1,1%
130203	Altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi			423,5	8,4%
130505	Altre emulsioni			468,7	9,3%
130601	Altri rifiuti oleosi non specificati altrimenti			99,2	2,0%
150101	Carta e cartone	6.825,8	3,3%		
150106	Imballaggi in più materiali	2.675,9	1,3%		
160601	Accumulatori al piombo			694,7	13,8%
160208	Rifiuti della demolizione dei veicoli	6.379,3	3,1%		
170301	Asfalto contenente catrame	5.697,0	2,8%		
170405	Ferro e acciaio	6.483,9	3,2%		
170701	Rifiuti misti di costruzioni e demolizioni	14.656,7	7,1%		
180103	Altri rifiuti la cui raccolta e smaltimento richiede precauzioni particolari in funzione della prevenzione di infezioni			338,5	6,7%
190101	Ceneri pesanti e scorie	7.262,6	3,5%		
190105	Residui di filtrazione prodotti dagli impianti di trattamento dei fumi			843,0	16,7%
190501	Frazione non composta di rifiuti urbani e simili	15.783,2	7,7%		
190503	Composti fuori specifica	6.494,7	3,2%		
190701	Percolato di discariche	34.845,5	17,0%		
190805	Fanghi di trattamento delle acque reflue urbane	12.789,4	6,2%		
200111	Prodotti tessili	5.080,5	2,5%		
200304	Fanghi di serbatoi settici	7.619,4	3,7%		
TOTALE		167.096,4	81,3%	4.541,5	90,0%

NOTA: sono evidenziate le tipologie di rifiuto pari a più del 5% del totale provinciale di RSNP o di RSP

2.2.5 Analisi della Produzione di RS per Stato Fisico

La Tabella 2.15 riporta la produzione di rifiuti speciali suddivisa per stato fisico secondo le 5 classi di aggregazione presenti nel modello unico di dichiarazione; i dati sono inoltre suddivisi per pericolosità del rifiuto e macrocodice CER.

Nella Tabella 2.15 sono riportate anche le quantità di rifiuto dichiarate con più stati fisici.

Il dato può essere dovuto ad errori di compilazione, oppure al fatto di essere riferito a rifiuti che, per caratteristiche chimico – fisiche, si presentano effettivamente in stati fisici intermedi tra quelli previsti dal Modello Unico di dichiarazione.

Complessivamente i RSNP sono costituiti:

- per il **45% da rifiuti che si trovano allo stato solido non pulverulento**; si tratta principalmente di rifiuti con codice CER 19 “Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell’acqua” (in particolare frazione non composta di rifiuti urbani e simili e ceneri pesanti e scorie prodotte dall’inceneritore per RU presente nel Comune di Montale) e di rifiuti con codice CER 17 “Rifiuti di costruzione e demolizione”;
- per il **26% da rifiuti che si trovano allo stato liquido**; si tratta principalmente di rifiuti con codice CER 19 (in particolare percolato di discariche);
- per il **18% da rifiuti allo stato fangoso palabile** rappresentati da rifiuti con codice CER 03 “Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili” (principalmente fibra e fanghi di carta) e da rifiuti con codice CER 19 (principalmente fanghi di trattamento delle acque reflue urbane);
- per l’**11% circa da rifiuti che si trovano allo stato solido pulverulento**; si tratta in particolar modo di rifiuti con codice CER 17, rifiuti con codice CER 19 (soprattutto composti fuori specifica) ed infine rifiuti con codice CER 03 (soprattutto scarti di rasatura, taglio, impiallacciatura, legno deteriorato e scarti di corteccia e sughero).

Per quanto invece riguarda i RSP, questi risultano essere costituiti:

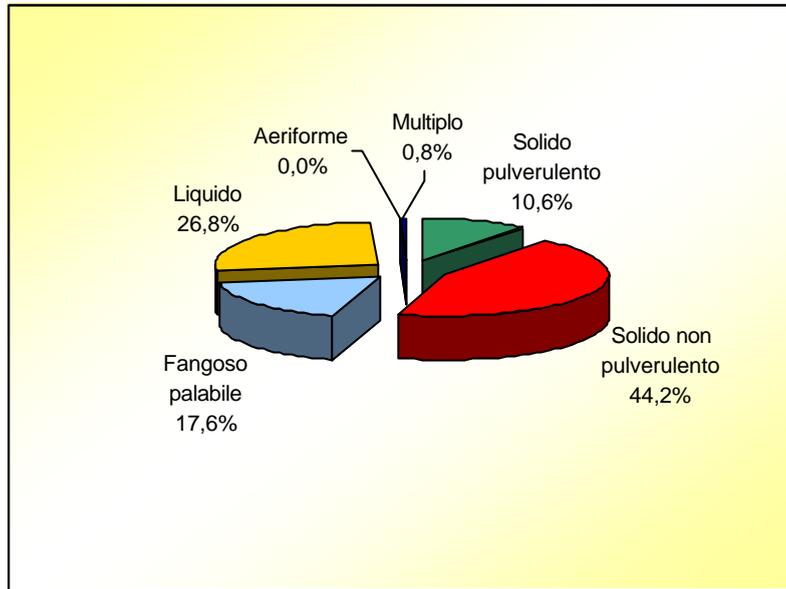
- per il **56% circa da rifiuti allo stato liquido**, costituiti principalmente da rifiuti con codice CER 13 “Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 e 12)” e da rifiuti con codice CER 07 “Rifiuti da processi chimici organici” (in particolar modo soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri);
- per il **18% circa da rifiuti allo stato solido non pulverulento**, costituiti soprattutto da rifiuti con codice CER 16 “Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo” provenienti da attività di manutenzione, riparazione e rottamazione di autoveicoli;
- per il **18% circa da rifiuti allo stato solido pulverulento**, costituiti quasi esclusivamente da rifiuti con codice CER 190503 “residui di filtrazione prodotti dagli impianti di trattamento dei fumi”;
- per il **6% circa da rifiuti dichiarati come aventi stato fisico multiplo** rappresentati soprattutto da rifiuti con codice CER 18 “Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da luoghi di cura)”, in particolare da altri rifiuti la cui raccolta e smaltimento richiede precauzioni particolari in funzione della prevenzione di infezioni;
- per il **2% da rifiuti allo stato fangoso palabile**, variamente distribuiti fra i vari codici CER.

Tabella 2.15: RS prodotti nel 1999 suddivisi per stato fisico, pericolosità e tipologia
(fonte: MUD 2000)

CER	Solido pulverulento		Solido non pulverulento		Fangoso palabile		Liquido		Aeriforme		Multiplo	
	RSNP (t/a)	RSP (t/a)	RSNP (t/a)	RSP (t/a)	RSNP (t/a)	RSP (t/a)	RSNP (t/a)	RSP (t/a)	RSNP (t/a)	RSP (t/a)	RSNP (t/a)	RSP (t/a)
01	2,7	-	330,8	-	57,2	-	0,2	-	-	-	-	-
02	-	0,1	4.562,0	1,1	551,6	-	3.317,4	-	-	-	418,9	-
03	3.180,0	-	6.153,3	-	23.302,7	-	-	-	-	-	389,6	-
04	761,9	-	3.184,3	82,1	14,0	-	30,9	-	-	-	303,0	-
05	-	-	7,1	-	-	14,3	-	3,7	-	-	-	-
06	-	26,7	-	1,0	327,7	-	564,7	20,5	-	-	-	-
07	1,3	0,8	1.450,0	6,8	1.105,3	0,3	22,5	690,3	-	-	14,4	-
08	72,1	0,3	99,5	6,8	20,4	1,0	255,8	20,7	0,01	-	4,6	-
09	-	-	4,4	0,2	-	-	34,3	145,8	-	-	0,2	2,0
10	174,7	-	153,7	2,7	5,1	-	-	-	-	-	5,5	-
11	-	-	137,7	-	22,3	-	608,8	571,5	-	-	-	-
12	90,4	0,3	4.430,8	13,8	6,3	4,8	9,8	49,0	-	-	129,5	-
13	-	1,4	-	80,2	-	12,9	-	1.212,7	-	-	-	6,5
14	-	0,1	-	4,2	-	30,5	-	69,3	-	-	-	0,2
15	75,8	-	12.204,1	-	0,1	-	-	-	-	-	0,03	-
16	75,4	8,6	8.722,4	693,5	-	19,0	1.803,1	11,4	0,01	-	0,001	-
17	10.518,2	1,2	18.113,9	0,3	-	-	-	-	-	-	11,3	-
18	0,1	-	1,1	25,4	-	-	1,1	0,05	-	-	-	314,7
19	6.522,2	843,0	23.426,2	0,1	11.198,3	35,9	39.554,4	4,7	-	-	3,0	-
20	61,5	-	9.142,3	1,0	254,5	-	7.520,6	0,1	-	-	2,6	-
ND	0,02	-	7,0	-	-	-	2,3	-	-	-	-	-
TOTALE	21.536,2	882,5	92.130,6	919,2	36.865,5	118,7	53.725,7	2.799,8	0,02	-	1.282,8	323,3

La Figura 2.3 seguente riporta la suddivisione dei RS per stato fisico; da tale Figura si può osservare che il **44%** circa dei RS prodotti in Provincia di Pistoia nel 1999 sono stati dichiarati come **solidi non pulverulenti**, il **27%** circa come **liquidi**, il **18%** circa come **fangosi palabili**, l'**11%** circa come **solidi pulverulenti**.

Figura 2.3: RS prodotti nel 1999 suddivisi per stato fisico



2.2.6 Analisi per diffusione

2.2.6.1 Diffusione delle attività economiche

Le elaborazioni seguenti pongono le basi per valutare il grado di diffusione delle attività produttive presenti sul territorio provinciale; le categorie ISTAT sono messe in relazione in maniera puntuale con il numero di Comuni in cui sono presenti, distinguendo per livello di diffusione e per quantità di rifiuti prodotti.

In questo modo vengono poste le basi per una prima localizzazione sul territorio sia dei principali flussi di rifiuti speciali che delle attività produttive alle quali tali flussi sono riconducibili.

La Tabella 2.16, ed i relativi Grafici 2.10 e 2.11, raccolgono le divisioni di attività ISTAT che per il 1999 hanno dichiarato di aver prodotto almeno lo 0,5% del totale RSNP dichiarato a livello provinciale ovvero almeno lo 0,5% del totale RSP dichiarato a livello provinciale; il filtro intercetta quasi il 98% dei RSNP e quasi il 97% dei RSP.

Per ogni attività è riportata la produzione di rifiuti non pericolosi, di rifiuti pericolosi, ed il numero di comuni in cui l'attività è presente.

Le attività evidenziate in grassetto sono quelle che hanno una produzione di RSNP o di RSP >2% del rispettivo totale provinciale e che sono presenti in almeno la metà dei Comuni.

Come risulta da un primo esame dei dati, in questo modo è possibile valutare la diffusione della produzione dichiarata della quasi totalità dei RS.

La lettura comparata dei dati della Tabella 2.16 offre, come vedremo, indicazioni utili a valutare l'articolazione della rete dei produttori di rifiuti speciali.

Le attività economiche presenti in almeno la metà dei Comuni della Provincia (tra quelle comprese nella Tabella 2.16) sono 19 ed hanno dichiarato di aver prodotto nel 1999 l'82% dei RSNP ed il 90% dei RSP.

Tra queste, quelle che hanno dichiarato le maggiori produzioni di RSNP sono:

- Industrie alimentari e delle bevande (ISTAT 15, presente in 14 Comuni);
- Industrie tessili (ISTAT 17, presente in 12 Comuni);
- Fabbricazione della pasta carta, della carta e dei prodotti di carta (ISTAT 21, presente in 15 Comuni);
- Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti (ISTAT 28, presente in 18 Comuni);
- Costruzioni (ISTAT 45, presente in 19 Comuni);
- Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili (ISTAT 90, presente in 15 Comuni);

mentre quelle che hanno dichiarato le maggiori produzioni di RSP sono:

- Industrie tessili;
- Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche (ISTAT 25, presente in 14 Comuni);
- Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (ISTAT 26, presente in 11 Comuni);

- Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti;
- Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione (ISTAT 29, presente in 15 Comuni);
- Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione (ISTAT 50, presente in 21 Comuni);
- Sanità e altri servizi sociali (ISTAT 85, presente in 21 Comuni);
- Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili.

Le **attività economiche presenti in meno della metà dei Comuni** sono invece 9 (sempre tra quelle comprese nella Tabella 2.16) ed hanno dichiarato nel 1999 di aver prodotto un quantitativo di rifiuti speciali pari al 18% di RSNP ed al 10 % di RSP.

Tra queste attività, quelle che hanno dichiarato le maggiori produzioni di RSNP sono:

- Recupero e preparazione per il riciclaggio (ISTAT 37, presente in 10 Comuni);
- Raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua (ISTAT 41, presente nel Comune di Pescia);

mentre le attività che hanno dichiarato le maggiori produzioni di RSP sono:

- Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali (ISTAT 24, presente in 9 Comuni);
- Ricerca e sviluppo (ISTAT 73, presente nel Comune di Montale).

Tali elaborazione confermano, come accennato nei paragrafi precedenti, la presenza di un elevato numero di attività sparse nei vari Comuni della Provincia che ha contribuito alla produzione dei RS.

Tabella 2.16: Produzione di RS nel 1999 per categorie Istat e per diffusione delle stesse (Filtro: Produzione di RSNP o di RSP >0,5% del rispettivo totale provinciale)

ISTAT	Descrizione	RSNP (t/a)	RSP (t/a)	N° Comuni
00	Attività non dichiarata nella denuncia MUD	2.362,40	0,10	12
01	Agricoltura caccia e relativi servizi	2.372,21	0,19	16
15	Industrie alimentari e delle bevande	6.450,89	0,08	14
17	Industrie tessili	7.555,53	467,21	12
18	Confezioni di articoli di vestiario;preparazione e tintura di pellicce	2.831,17	0,00	8
19	Preparazione e concia del cuoio;fabbricazione di articoli da viaggio, borse articoli da correggiaio, selleria e calzature	2.133,15	0,04	10
20	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi mobili;fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	3.057,89	0,20	16
21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	11.044,38	42,09	15
24	Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	2.033,29	102,71	9
25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	3.336,92	143,55	14
26	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali e non metalliferi	2.104,35	498,49	11
27	Produzione di metalli e loro leghe	708,99	64,87	7
28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	6.753,33	564,36	18
29	Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, compresi l'installazione il montaggio, la riparazione e la manutenzione	1.312,81	225,85	15
35	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	880,712	41,65	3
36	Fabbricazione di mobili altre industrie manifatturiere	2.625,67	0,43	12
37	Recupero e preparazione per il riciclaggio	4.756,40	59,27	10
41	Raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua	22.898,02	0,01	1
45	Costruzioni	18.383,13	40,44	19
50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	2.521,33	1.067,26	21
51	Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi	3.367,21	0,49	14
60	Trasporti terrestri; trasporti mediante condotte	1.811,14	48,69	18
63	Attività di supporto e ausiliarie dei trasporti; attività delle agenzie di viaggio	1.426,67	0,01	3
73	Ricerca e sviluppo	1,253	205,72	1
74	Altre attività professionali e imprenditoriali	307,64	78,28	14
75	Pubblica amministrazione difesa;assicurazione sociale obbligatoria	1.155,55	0,06	12
85	Sanità e altri servizi sociali	53,2918	375,26	21
90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	88.447,11	854,65	15

NOTA: sono evidenziate le sezioni di attività che hanno prodotto più del 2% del totale provinciale di RSNP o di RSP e che sono presenti in almeno la metà dei comuni della provincia.

Grafico 2.10: Produzione di RS nel 1999: sezioni di attività Istat presenti in almeno la metà dei Comuni (Filtro: Produzione di RSNP o di RSP >0,5% del rispettivo totale provinciale)

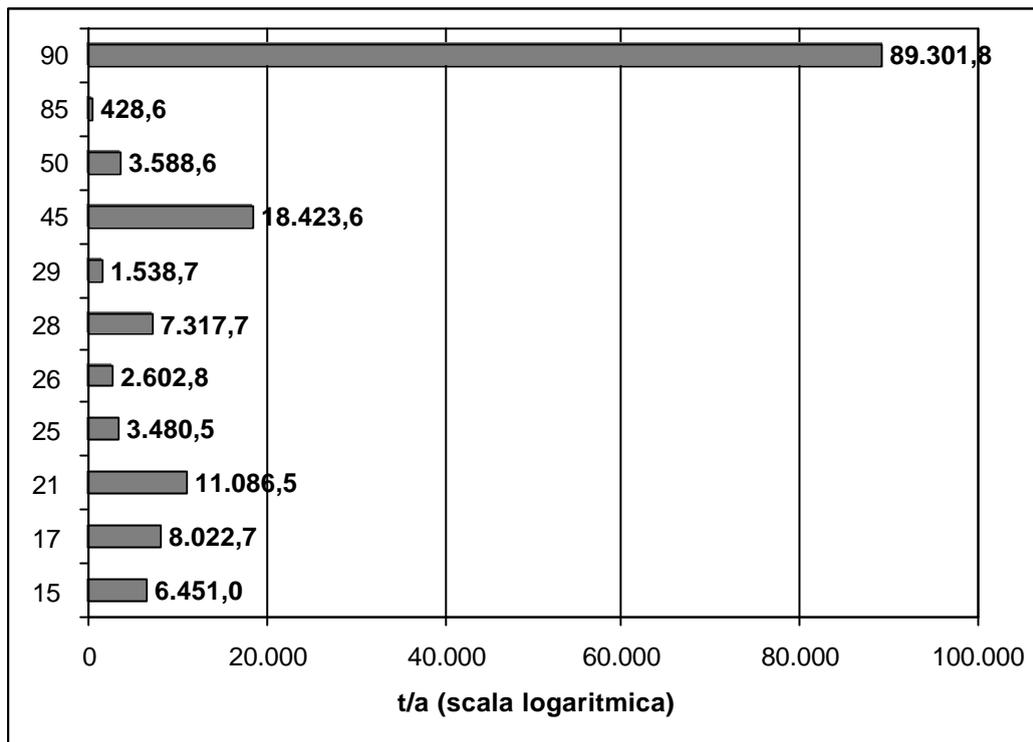
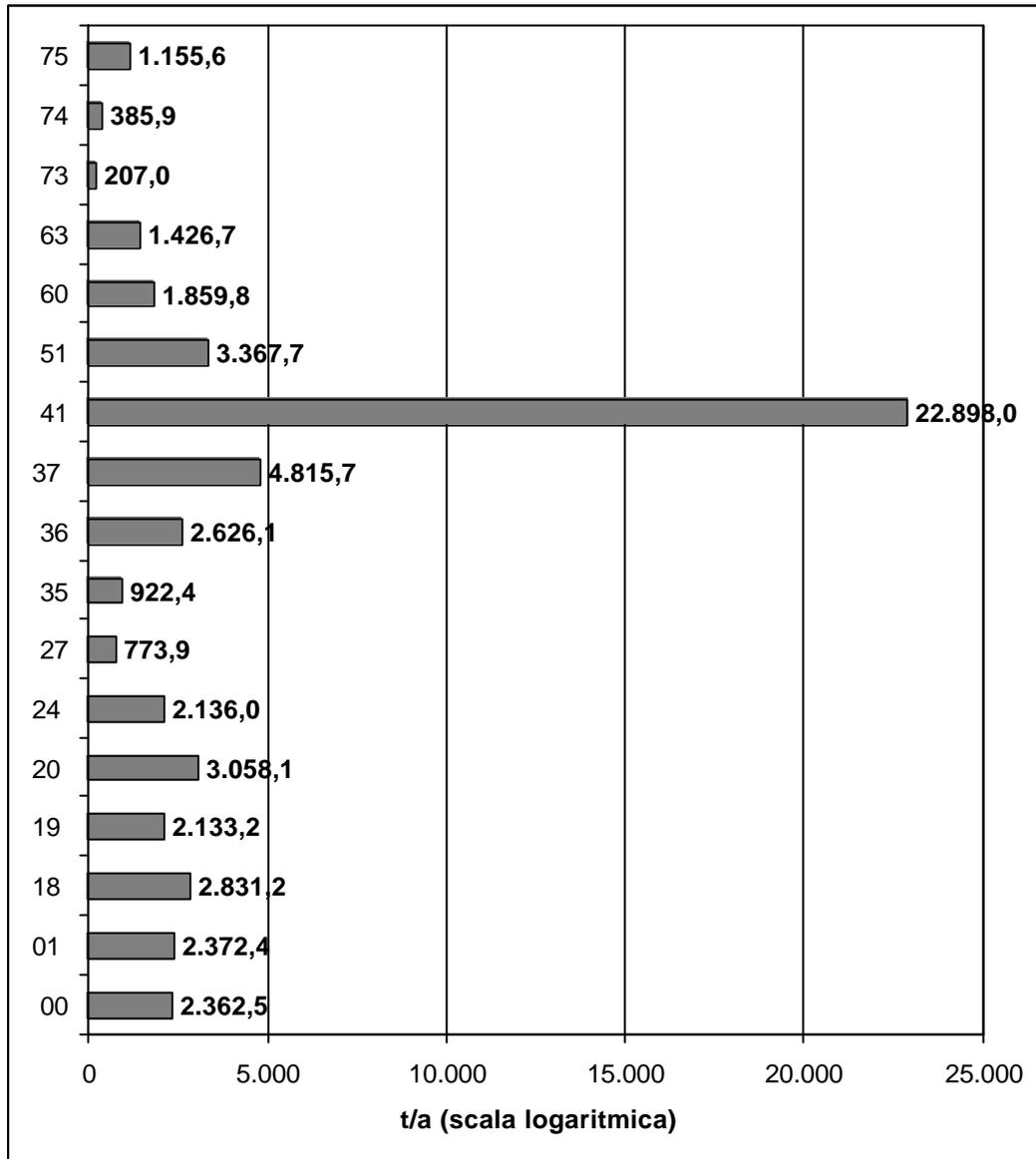


Grafico 2.11: Produzione di RS nel 1999: sezioni di attività Istat presenti in meno della metà dei Comuni (Filtro: Produzione di RSNP o di RSP >0,5% del rispettivo totale provinciale)



Nella Tabella 2.17 l'analisi viene spinta ai gruppi, classi e categorie della classificazione ISTAT, per individuare con maggiore puntualità la diffusione di attività produttive specifiche. Il filtro scelto intercetta il 75% della produzione dichiarata di RSNP e l'84% dei RSP.

Le due attività che nel 1999 hanno dichiarato di aver prodotto un quantitativo di RSNP maggiore del 2% del rispettivo totale provinciale e che sono presenti in almeno la metà dei Comuni sono:

- Lavori generali di costruzione di edifici e lavori di ingegneria civile (ISTAT 45210, presente in 13 Comuni);
- Smaltimento e depurazione delle acque di scarico e attività affini (ISTAT 90002, presente in 13 Comuni).

Le due attività che nel 1999 hanno dichiarato di aver prodotto un quantitativo di RSP maggiore del 2% del rispettivo totale provinciale e che sono presenti in almeno la metà dei Comuni sono:

- Riparazioni meccaniche di autoveicoli (ISTAT 50201, presente in 21 Comuni);
- Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli (ISTAT 50203, presente in 12 Comuni).

**Tabella 2.17: Produzione di RS nel 1999 per categorie Istat e per diffusione
(Filtro: produzione di RSNP o di RSP >1% del rispettivo totale provinciale)**

ISTAT	Descrizione	RSNP (t/a)	RSP (t/a)	N°COMUNI
01413	Raccolta, prima lavorazione, conservazione di prodotti agricoli e altre attività dei servizi connesse all'agricoltura svolte conto terzi (esclusa trasformazione)	2.208,2	0,1	3
17170	Attività di preparazione e di filatura di altre fibre tessili	244,0	82,1	4
17402	Fabbricazione di articoli in materie tessili n.c.a.	2.538,0	-	7
17530	Fabbricazione di tessuti non tessuti e di articoli in tali materie, esclusi gli articoli di vestiario	2.476,7	375,5	3
18244	Altre attività collegate all'industria dell'abbigliamento	2.651,3	-	2
21120	Fabbricazione della carta e del cartone	4.154,0	0,9	6
21210	Fabbricazione di carta e cartoni ondulati e di imballaggi di carta e cartone	3.959,0	11,7	5
24300	Fabbricazione di pitture, vernici e smalti, inchiostri da stampa e mastici	82,1	69,1	3
25210	Fabbricazione di lastre, fogli, tubi e profilati in materie plastiche	1.456,9	120,5	3
26130	Fabbricazione di vetro cavo	634,6	490,7	1
27440	Produzione di rame e semilavorati	394,8	61,0	1
28110	Fabbricazione di strutture metalliche e di parti di strutture	1.117,7	494,2	9
29244	Riparazione di altre macchine di impiego generale	20,1	107,8	4
37100	Recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici	4.699,4	58,8	5
41002	Captazione, adduzione, depurazione e distribuzione di acqua non potabile	22.898,0	0,7	1
45110	Demolizione di edifici e sistemazione del terreno	2.426,4	2,6	11
45210	Lavori generali di costruzione di edifici e lavori di ingegneria civile	7.461,5	22,0	13
45230	Costruzione di autostrade, strade, campi di aviazione e impianti sportivi	5.671,1	8,5	7
50100	Commercio di autoveicoli	257,3	113,1	8
50201	Riparazione meccaniche di autoveicoli	442,7	565,6	21
50203	Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli	2,8	135,6	12
50500	Vendita al dettaglio di carburante per autotrazione	119,9	76,3	16
73000	Ricerca e sviluppo	1,3	205,7	1
74812	Laboratori fotografici per lo sviluppo e stampa	2,7	64,3	9
85115	Ospedali e case di cura per lunga degenza (cronicari)	38,0	302,2	3
90000	Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili	2.948,1	-	3
90001	Raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi	66.016,4	854,1	7
90002	Smaltimento e depurazione delle acque di scarico e attività affini	19.482,7	0,6	13

NOTA: sono evidenziate le attività che hanno una produzione di RSNP o di RSP >2% nel 1999 e che sono presenti in almeno la metà dei comuni

2.2.6.2 Diffusione delle tipologie di RS

Nella Tabella 2.18 è riportata l'analisi della diffusione, per significatività della produzione dichiarata, delle categorie di RS nelle dichiarazioni MUD 2000 della Provincia di Pistoia.

La discussione sulla produzione dichiarata di RS per tipologia del rifiuto è stata svolta in precedenza; in questa sezione l'interesse è sulla correlazione tra quantità di rifiuto dichiarata e numero di Comuni in cui la tipologia di RS risulta essere stata prodotta.

Non si è ritenuto necessario valutare il numero di Comuni all'interno dei quali sono state dichiarate le singole tipologie di macrocodice CER, dato che ognuno di questi risulta dichiarato in un numero elevato di Comuni, dunque la correlazione tra produzione e diffusione non fornisce informazioni utili. La Tabella 2.18 seguente illustra l'analisi sulla diffusione delle tipologie di rifiuto applicata ai codici CER di terzo livello, in modo da offrire la necessaria analiticità.

Nella Tabella 2.18 sono evidenziate le quantità di rifiuto pari ad almeno il 5% del totale provinciale di RSNP o di RSP che sono state prodotte in almeno la metà dei Comuni.

Le tipologie di RSNP prodotte in almeno la metà dei Comuni della Provincia assommano al 32% circa del totale dichiarato; le due tipologie principali sono i rifiuti misti di costruzione e demolizione (CER 170701) ed i fanghi di trattamento delle acque reflue urbane (CER 190805).

Gli altri RSNP dichiarati in quantità significative in meno della metà dei Comuni sono il percolato di discariche (CER 190701), fibra e fanghi di carta (CER 030306), e la frazione non composta di rifiuti urbani e simili (CER 190501).

Le tipologie di RSP prodotte in almeno la metà dei Comuni della Provincia assommano al 48% circa del totale dichiarato e sono costituite principalmente da rifiuti tipicamente ad alta diffusione, quali oli per motori e macchinari, accumulatori al piombo e rifiuti sanitari pericolosi.

Gli altri RSP dichiarati in quantità significative in meno della metà dei Comuni sono i residui di filtrazione prodotti dagli impianti di trattamento dei fumi (CER 190105), le soluzioni acide di decapaggio (CER 110105) e le soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri (CER 070101).

**Tabella 2.18: Produzione di RS nel 1999 per tipologia di rifiuto e per diffusione
(Filtro: Produzione di RSNP o di RSP >1% del rispettivo totale provinciale)**

CER	Descrizione	RSNP (t/a)	RSP (t/a)	N° COMUNI
020202	Scarti animali	2.076,1	-	11
020301	Fanghi derivanti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	2.295,3	-	3
030103	Scarti di rasatura, taglio, impiallacciatura, legno deteriorato	2.556,0	-	12
030306	Fibra e fanghi di carta	24.930,3	-	4
040200	Rifiuti dell'industria tessile	-	82,1	1
070101	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	-	368,6	2
070304	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	-	74,3	4
070501	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	-	200,8	1
090101	Soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	-	69,3	16
090104	Soluzioni di fissaggio	-	55,1	14
110105	Soluzioni acide di decappaggio	-	507,9	3
110106	Acidi non specificati altrimenti	-	57,3	2
120102	Altre particelle di metalli ferrosi	2.644,5	-	17
130201	Oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati	-	201,8	20
130202	Oli esauriti da motori, trasmissioni ed ingranaggi non contenenti composti organici clorurati	-	56,8	16
130203	Altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi	-	423,5	21
130505	Altre emulsioni	-	468,7	10
130601	Altri rifiuti oleosi non specificati altrimenti	-	99,2	19
150101	Carta e cartone	6.825,8	-	18
150106	Imballaggi in più materiali	2.675,9	-	19
160208	Rifiuti della demolizione dei veicoli	6.379,3	-	17
160601	Accumulatori al piombo	-	694,7	21
170301	Asfalto contenente catrame 17 03 02 asfalto (non contenente catrame) 17 03 03 catrame e prodotti catramosi	5.697,0	-	2
170405	Ferro e acciaio	6.483,9	-	20
170701	Rifiuti misti di costruzioni e demolizioni	14.656,7	-	14
180103	Altri rifiuti la cui raccolta e smaltimento richiede precauzioni particolari in funzione della prevenzione di infezioni	-	338,5	22
190101	Ceneri pesanti e scorie	7.262,6	-	2
190105	Residui di filtrazione prodotti dagli impianti di trattamento dei fumi	-	843,0	1
190501	Frazione non composta di rifiuti urbani e simili	15.783,2	-	1
190503	Composti fuori specifica	6.494,7	-	1
190701	Percolato di discariche	34.845,5	-	6
190805	Fanghi di trattamento delle acque reflue urbane	12.789,4	-	15
200111	Prodotti tessili	5.080,5	-	4
200304	Fanghi di serbatoi settici	7.619,4	-	17

NOTA: sono evidenziate le quantità di RSNP o di RSP >5% del rispettivo totale provinciale che sono presenti in almeno la metà dei Comuni

2.2.6.3 Attività economiche presenti nei singoli Comuni

Di seguito, nelle Tabelle 2.19 e 2.20, sono riportate le divisioni dei codici ISTAT delle attività economiche più importanti presenti in ogni singolo Comune, dal punto di vista della produzione di RS, così come emergono dall'elaborazione della base dati di riferimento.

Sono state selezionate le attività economiche che hanno dichiarato una produzione maggiore del 3% del totale dei RSNP o RSP *all'interno di ogni singolo Comune* per il 1999; il filtro intercetta l'87,6% di tutti i RSNP dichiarati in Provincia di Pistoia per il 1999 ed il 93,7% dei RSP.

L'elaborazione indica quali attività economiche hanno prodotto, *in ogni Comune*, le quantità maggiori di RS; in questo modo è possibile individuare immediatamente quali sono i settori critici dal punto di vista della produzione dichiarata, per ogni realtà territoriale.

Nelle Tabelle 2.19 e 2.20 sono state evidenziate in grassetto le attività economiche che, all'interno di un singolo Comune, hanno dichiarato la produzione di più dell'1% del totale dei RSP o dei RSNP dichiarati all'interno della Provincia.

Le Tabelle 2.19 e 2.20 permettono di avere informazioni analitiche immediate su:

- Attività economiche che hanno dichiarato le maggiori quantità di RS in ogni singolo comune della Provincia di Pistoia per il 1999;
- Contributi più importanti alla produzione provinciale complessiva dichiarata per il 1999, localizzata a livello comunale e per tipologia di attività economica dichiarante.

**Tabella 2.19: Attività economiche che hanno dichiarato una produzione di RSNP nei Comuni
(Filtro: produzione dichiarata di RSNP>3% del rispettivo totale comunale)**

Comune	Istat	Descrizione	RSNP (t/a)	RSNP (%)
Abetone	60	Trasporti terrestri; trasporti mediante condotte	113,1	45,2%
	75	Pubblica amministrazione difesa;assicurazione sociale obbligatoria	127,7	51,0%
Subtotale Abetone			240,8	96,2%
Agliaiana	17	Industrie tessili	1.671,1	19,1%
	45	Costruzioni	5.462,1	62,3%
	90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	1.256,2	14,3%
Subtotale Agliana			8.389,4	95,8%
Buggiano	00	Attività non dichiarata nella denuncia MUD	73,9	4,9%
	20	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi mobili;fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	1.010,0	66,4%
	21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	49,5	3,3%
	28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	88,1	5,8%
	36	Fabbricazione di mobili altre industrie manifatturiere	102,2	6,7%
Subtotale Buggiano			1.323,6	87,1%
Chiesina Uzzanese	17	Industrie tessili	329,3	44,3%
	19	Preparazione e concia del cuoio;fabbricazione di articoli da viaggio, borse articoli da correggiaio, selleria e calzature	35,3	4,7%
	21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	145,7	19,6%
	25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	177,5	23,9%
	29	Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, compresi l'installazione il montaggio, la riparazione e la manutenzione	34,1	4,6%
Subtotale Chiesina Uzzanese			721,9	97,1%
Cutigliano	17	Industrie tessili	5,3	37,6%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	8,8	62,4%
Subtotale Cutigliano			14,1	100,0%
Lamporecchio	01	Agricoltura caccia e relativi servizi	1.559,2	28,4%
	15	Industrie alimentari e delle bevande	525,8	9,6%
	37	Recupero e preparazione per il riciclaggio	1.242,3	22,6%
	90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	1.800,8	32,8%
Subtotale Lamporecchio			5.128,1	93,4%
Larciano	01	Agricoltura caccia e relativi servizi	161,3	3,4%
	17	Industrie tessili	202,1	4,3%

Comune	Istat	Descrizione	RSNP (t/a)	RSNP (%)
	21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	356,0	7,5%
	25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	590,1	12,5%
	28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	218,1	4,6%
	36	Fabbricazione di mobili altre industrie manifatturiere	460,6	9,7%
	51	Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi	1.380,8	29,2%
	90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	1.116,7	23,6%
Subtotale Larciano			4.485,7	94,8%
Marliana	20	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi mobili;fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	38,9	17,7%
	25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	67,8	30,9%
	27	Produzione di metalli e loro leghe	111,5	50,8%
Subtotale Marliana			218,2	99,5%
Massa e Cozzile	01	Agricoltura caccia e relativi servizi	487,7	4,8%
	15	Industrie alimentari e delle bevande	1.561,4	15,3%
	21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	444,9	4,4%
	45	Costruzioni	6.567,2	64,3%
	90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	387,0	3,8%
Subtotale Massa e Cozzile			9.448,2	92,5%
Monsummano Terme	15	Industrie alimentari e delle bevande	2.062,2	11,7%
	19	Preparazione e concia del cuoio;fabbricazione di articoli da viaggio, borse articoli da correggiaio, selleria e calzature	931,7	5,3%
	21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	3.648,9	20,7%
	45	Costruzioni	943,6	5,4%
	90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	9.291,8	52,8%
Subtotale Monsummano Terme			16.878,2	95,9%
Montale	17	Industrie tessili	3.267,5	22,2%
	18	Confezioni di articoli di vestiario;preparazione e tintura di pellicce	2.606,1	17,7%
	90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	8.134,0	55,3%
Subtotale Montale			14.007,6	95,3%
Montecatini Terme	20	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi mobili;fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	179,1	7,8%
	22	Editoria stampa e riproduzione di supporti registrati	407,6	17,7%
	45	Costruzioni	496,0	21,6%

Comune	Istat	Descrizione	RSNP (t/a)	RSNP (%)
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	118,2	5,1%
	60	Trasporti terrestri; trasporti mediante condotte	184,4	8,0%
	75	Pubblica amministrazione difesa;assicurazione sociale obbligatoria	101,7	4,4%
	90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	754,9	32,8%
Subtotale Montecatini Terme			2.241,9	97,5%
Pescia	21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	1.717,7	6,3%
	41	Raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua	22.898,0	84,3%
Subtotale Pescia			24.615,7	90,6%
Pieve a Nievole	19	Preparazione e concia del cuoio;fabbricazione di articoli da viaggio, borse articoli da correggiaio, selleria e calzature	621,1	6,1%
	45	Costruzioni	2.117,3	20,7%
	60	Trasporti terrestri; trasporti mediante condotte	953,2	9,3%
	75	Pubblica amministrazione difesa;assicurazione sociale obbligatoria	606,3	5,9%
90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	4.927,3	48,2%	
Subtotale Pieve a Nievole			9.225,1	90,3%
Pistoia	37	Recupero e preparazione per il riciclaggio	3.478,7	5,6%
	45	Costruzioni	2.580,9	4,2%
	90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	41.413,7	66,6%
Subtotale Pistoia			47.473,3	76,3%
Piteglio	21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	2.102,7	96,2%
Subtotale Piteglio			2.102,7	96,2%
Ponte Buggianese	00	Attività non dichiarata nella denuncia MUD	1.571,7	32,3%
	19	Preparazione e concia del cuoio;fabbricazione di articoli da viaggio, borse articoli da correggiaio, selleria e calzature	254,1	5,2%
	20	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi mobili;fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	307,6	6,3%
	21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	283,7	5,8%
	26	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali e non metalliferi	525,3	10,8%
	28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	157,8	3,2%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	1.029,6	21,2%
	74	Altre attività professionali e imprenditoriali	268,1	5,5%
Subtotale Ponte Buggianese			4.397,9	90,4%

Comune	Istat	Descrizione	RSNP (t/a)	RSNP (%)
Quarrata	15	Industrie alimentari e delle bevande	1.021,8	15,5%
	17	Industrie tessili	234,3	3,6%
	20	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi mobili;fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	1.022,5	15,5%
	25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	565,7	8,6%
	36	Fabbricazione di mobili altre industrie manifatturiere	1.312,5	19,9%
	51	Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi	1.001,2	15,2%
	90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	735,9	11,2%
Subtotale Quarrata			5.893,9	89,5%
Sambuca Pistoiese	28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	207,9	66,6%
	75	Pubblica amministrazione difesa;assicurazione sociale obbligatoria	104,2	33,4%
Subtotale Sambuca Pistoiese			312,1	100,0%
San Marcello Pistoiese	21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	101,0	3,6%
	22	Editoria stampa e riproduzione di supporti registrati	149,8	5,4%
	27	Produzione di metalli e loro leghe	394,8	14,2%
	28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	2.003,2	71,8%
	29	Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, compresi l'installazione il montaggio, la riparazione e la manutenzione	98,7	3,5%
Subtotale San Marcello Pistoiese			2.747,5	98,5%
Serravalle Pistoiese	00	Attività non dichiarata nella denuncia MUD	669,9	3,5%
	90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	16.178,7	84,4%
Subtotale Serravalle Pistoiese			16.848,6	87,9%
Uzzano	15	Industrie alimentari e delle bevande	410,3	11,7%
	21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	182,5	5,2%
	28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	813,1	23,1%
	90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	1.867,1	53,1%
Subtotale Uzzano			3.273,0	93,2%
TOTALE			179.987,5	87,6%

NOTA: sono evidenziate le produzioni di RSNP dichiarate nel singolo Comune che corrispondono a più dell'1% della produzione totale provinciale dichiarata di RSNP.

Tabella 2.20: Attività economiche che hanno dichiarato una produzione di RSP nei Comuni (Filtro: produzione dichiarata di RSP>3% del rispettivo totale comunale)

Comune	Istat	Descrizione	RSP(t/a)	RSP (%)
Abetone	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	1,2	32,9%
	60	Trasporti terrestri; trasporti mediante condotte	0,5	12,6%
	64	Poste e telecomunicazioni	0,3	8,4%
	75	Pubblica amministrazione difesa;assicurazione sociale obbligatoria	0,4	9,8%
	92	Attività ricreative culturali e sportive	1,0	27,1%
	93	Altre attività dei servizi	0,2	6,4%
Subtotale Abetone			3,5	97,3%
Agliaia	29	Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, compresi l'installazione il montaggio, la riparazione e la manutenzione	105,4	65,4%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	38,5	23,9%
Subtotale Agliaia			143,9	89,2%
Buggiano	28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	36,1	41,8%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	42,7	49,5%
	52	Commercio al dettaglio escluso quello di autoveicoli e di motocicli riparazione di beni personali e per la casa	4,1	4,7%
Subtotale Buggiano			82,9	96,0%
Chiesina Uzzanese	17	Industrie tessili	368,5	95,1%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	15,2	3,9%
Subtotale Chiesina Uzzanese			383,8	99,0%
Cutigliano	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	4,7	98,2%
Subtotale Cutigliano			4,7	98,2%
Lamporecchio	24	Fabbricazione di prodotti ausiliari per le industrie tessili e del cuoio	1,8	3,0%
	27	Produzione di metalli e loro leghe	3,9	6,6%
	29	Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, compresi l'installazione il montaggio, la riparazione e la manutenzione	14,1	23,7%
	37	Recupero e preparazione per il riciclaggio	19,1	32,2%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	16,6	27,9%

Comune	Istat	Descrizione	RSP(t/a)	RSP (%)
Subtotale Lamporecchio			55,4	93,3%
Larciano	25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	11,6	23,5%
	28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	7,0	14,1%
	29	Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, compresi l'installazione il montaggio, la riparazione e la manutenzione	4,4	8,8%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	22,7	46,0%
Subtotale Larciano			45,7	92,4%
Marliana	25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	0,4	14,2%
	45	Costruzioni	0,8	28,0%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	1,5	57,3%
Subtotale Marliana			2,7	99,5%
Massa e Cozzile	21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	23,9	13,5%
	24	Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	68,9	39,0%
	25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	8,6	4,9%
	29	Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, compresi l'installazione il montaggio, la riparazione e la manutenzione	14,2	8,0%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	36,7	20,8%
Subtotale Massa e Cozzile			152,3	86,3%
Monsummano Terme	21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	8,9	12,5%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	49,6	70,1%
Subtotale Monsummano Terme			58,5	82,6%
Montale	17	Industrie tessili	89,8	7,6%
	73	Ricerca e sviluppo	205,7	17,5%
	90	Smaltimento dei rifiuti solidi delle acque di scarico e simili	846,3	72,0%
Subtotale Montale			1.141,8	97,1%
Montecatini Terme	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	68,0	67,4%
	51	Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi	6,2	6,1%

Comune	Istat	Descrizione	RSP(t/a)	RSP (%)
	74	Altre attivita' professionali e imprenditoriali	8,5	8,5%
	85	Sanita' e altri servizi sociali	12,3	12,2%
Subtotale Montecatini Terme			95,1	94,3%
Pescia	26	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali e non metalliferi	490,7	83,0%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	61,9	10,5%
Subtotale Pescia			552,7	93,4%
Pieve a Nievole	21	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	2,9	3,8%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	62,8	84,1%
	74	Laboratori fotografici per lo sviluppo e stampa	2,2	3,0%
Subtotale Pieve a Nievole			67,9	90,9%
Pistoia	25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	119,9	10,5%
	35	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	40,4	3,5%
	37	Recupero e preparazione per il riciclaggio	39,8	3,5%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	399,3	35,0%
	60	Trasporti terrestri; trasporti mediante condotte	39,8	3,5%
	74	Altre attivita' professionali e imprenditoriali	44,0	3,9%
	85	Attività dei servizi sanitari	332,9	29,2%
Subtotale Pistoia			1.016,1	89,0%
Piteglio	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	3,3	85,9%
	75	Pubblica amministrazione difesa;assicurazione sociale obbligatoria	0,4	10,5%
Subtotale Piteglio			3,7	96,4%
Ponte Buggianese	22	Editoria stampa e riproduzione di supporti registrati	5,1	6,1%
	24	Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	2,6	3,2%
	26	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali e non metalliferi	3,3	4,0%
	45	Costruzioni	5,2	6,3%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	50,5	60,8%
	74	Altre attivita' professionali e imprenditoriali	10,1	12,1%
Subtotale Ponte Buggianese			76,8	92,5%

Comune	Istat	Descrizione	RSP(t/a)	RSP (%)
Quarrata	29	Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, compresi l'installazione il montaggio, la riparazione e la manutenzione	11,5	13,1%
	36	Fabbricazione di mobili altre industrie manifatturiere	2,9	3,3%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	58,7	66,6%
	60	Trasporti terrestri; trasporti mediante condotte	3,7	4,2%
Subtotale Quarrata			76,8	87,2%
Sambuca Pistoiese	28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	1,2	97,9%
Subtotale Sambuca Pistoiese			1,2	97,9%
San Marcello Pistoiese	22	Editoria stampa e riproduzione di supporti registrati	5,7	3,6%
	27	Produzione di metalli e loro leghe	61,0	38,7%
	28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	6,4	4,1%
	29	Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, compresi l'installazione il montaggio, la riparazione e la manutenzione	41,4	26,3%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	15,1	9,6%
	85	Attività dei servizi sanitari	24,1	15,3%
Subtotale San Marcello Pistoiese			153,7	97,7%
Serravalle Pistoiese	00	Attività non dichiarata nella denuncia MUD	4,6	3,9%
	20	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	8,5	7,0%
	29	Fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, compresi l'installazione il montaggio, la riparazione e la manutenzione	5,3	4,5%
	31	Fabbricazione di macchine e apparecchi elettrici n.c.a.	4,3	3,6%
	50	Commercio manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per l'autotrazione	89,1	74,3%
Subtotale Serravalle Pistoiese			111,9	93,2%
Uzzano	28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	496,2	98,7%
Subtotale Uzzano			496,2	98,7%
TOTALE			4.727,1	93,7%

NOTA: sono evidenziate le produzioni di RSP dichiarate nel singolo Comune che corrispondono a più dell'1% della produzione totale provinciale dichiarata di RSP.

2.2.6.4 Tipologia di RS prodotti nei singoli Comuni

Le Tabelle 2.21 e 2.22 raccolgono i tipi quantitativamente più importanti di rifiuti la cui produzione è stata dichiarata nei singoli Comuni della Provincia di Pistoia nel 1999.

Sono state selezionate le tipologie dichiarate in quantità superiori al 5% del totale dichiarato nel singolo Comune, sia per i RSNP che per i RSP; il filtro intercetta l'89,1% del totale dichiarato a livello provinciale di RSNP e il 94,9% del totale di RSP.

Nelle Tabelle 2.21 e 2.22 sono stati evidenziati i quantitativi di RS dichiarati in quantità superiori all'1% dei rispettivi totali provinciali (RSNP ed RSP).

E' importante sottolineare che le informazioni contenute in questo paragrafo e nel precedente permettono l'individuazione immediata:

- delle attività economiche che hanno dichiarato le produzioni maggiori di RS *in ogni singolo Comune*;
- delle tipologie di RS dichiarate in quantità elevate *in ogni singolo Comune*.

Le Tabelle da 2.19 a 2.22 forniscono informazioni dettagliate sia sulla produzione provinciale complessiva di RS che sulla situazione locale; in altri termini, **dalla lettura comparata di questi dati è possibile individuare immediatamente sia l'origine dei RS dichiarati che la loro tipologia, per ogni Comune della Provincia; inoltre, è possibile localizzare territorialmente in modo immediato sia le attività economiche a maggior produzione di RS a livello provinciale che le tipologie di rifiuto prodotte nelle quantità più importanti.**

Tabella 2.21: Tipologie di RSNP dichiarate nel 1999 nei singoli Comuni
(Filtro: produzione dichiarata di RSNP all'interno del Comune >5% del rispettivo totale comunale)

Comune	CER	Descrizione	RSNP (t/a)	RSNP (%)
Abetone	12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	97,9	39,1%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	124,9	49,9%
	20	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	19,5	7,8%
Subtotale Abetone			242,2	96,7%
Agliana	04	Rifiuti della produzione conciaria e tessile	700,6	8,0%
	07	Rifiuti da processi chimici organici	458,9	5,2%
	17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	5.809,9	66,3%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	477,0	5,4%
	20	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	939,0	10,7%
Subtotale Agliana			8.385,4	95,7%
Buggiano	03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	1.109,4	73,0%
	15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	92,3	6,1%
Subtotale Buggiano			1.201,7	79,0%
Chiesina Uzzanese	12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	265,3	35,7%
	15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	191,3	25,7%
	17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	52,7	7,1%
	20	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	182,7	24,6%
Subtotale Chiesina Uzzanese			691,9	93,1%
Cutigliano	04	Rifiuti della produzione conciaria e tessile	5,3	37,6%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	8,8	62,0%
Subtotale Cutigliano			14,1	99,5%
Lamporecchio	02	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura	1.921,1	35,0%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	1.322,5	24,1%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	1.582,8	28,8%
Subtotale Lamporecchio			4.826,5	87,9%
Larciano	03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	1.554,3	32,8%

Comune	CER	Descrizione	RSNP (t/a)	RSNP (%)
	04	Rifiuti della produzione conciaria e tessile	390,3	8,2%
	12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	613,7	13,0%
	15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	471,2	10,0%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	351,5	7,4%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	782,1	16,5%
Subtotale Larciano			4.163,1	88,0%
Marliana	03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	36,9	16,8%
	10	Rifiuti inorganici provenienti da processi termici	110,2	50,2%
	12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	68,8	31,4%
Subtotale Marliana			215,9	98,4%
Massa e Cozzile	02	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura	1.121,1	11,0%
	15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	1.733,7	17,0%
	17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	6.543,5	64,0%
Subtotale Massa e Cozzile			9.398,4	92,0%
Monsummano Terme	02	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura	1.754,1	10,0%
	15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	3.940,4	22,4%
	17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	1.139,8	6,5%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	9.341,5	53,1%
Subtotale Monsummano Terme			16.175,7	91,9%
Montale	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	8.078,4	54,9%
	20	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	5.211,6	35,4%
Subtotale Montale			13.290,0	90,4%
Montecatini Terme	03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	171,0	7,4%
	04	Rifiuti della produzione conciaria e tessile	121,3	5,3%

Comune	CER	Descrizione	RSNP (t/a)	RSNP (%)
	15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	414,7	18,0%
	17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	536,8	23,4%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	855,6	37,2%
Subtotale Montecatini Terme			2.099,4	91,3%
Pescia	03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	23.825,3	87,7%
Subtotale Pescia			23.825,3	87,7%
Pieve a Nievole	17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	2.933,5	28,7%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	5.842,5	57,2%
Subtotale Pieve a Nievole			8.776,0	85,9%
Pistoia	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	5.024,3	8,1%
	17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	6.870,6	11,0%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	34.754,0	55,9%
	20	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	7.545,6	12,1%
Subtotale Pistoia			54.194,5	87,1%
Piteglio	03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	1.944,0	88,9%
	15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	135,2	6,2%
Subtotale Piteglio			2.079,2	95,1%
Ponte Buggianese	02	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura	1.721,7	35,4%
	03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	307,0	6,3%
	15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	425,0	8,7%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	1.043,3	21,4%
	17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	670,0	13,8%
	20	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	254,9	5,2%
Subtotale Ponte Buggianese			4.421,9	90,9%

Comune	CER	Descrizione	RSNP (t/a)	RSNP (%)
Quarrata	02	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura	1.022,5	15,5%
	03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	1.922,3	29,2%
	07	Rifiuti da processi chimici organici	754,5	11,5%
	17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	1.077,7	16,4%
	20	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	802,4	12,2%
Subtotale Quarrata			5.579,5	84,7%
Sambuca Pistoiese	12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	205,7	65,9%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	104,2	33,4%
Subtotale Sambuca Pistoiese			309,8	99,3%
San Marcello Pistoiese	12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	1.778,6	63,8%
	15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	204,7	7,3%
	17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	367,0	13,2%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	195,7	7,0%
	20	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	171,6	6,2%
Subtotale San Marcello Pistoiese			2.717,6	97,4%
Serravalle Pistoiese	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	948,9	5,0%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	16.281,2	85,0%
Subtotale Serravalle Pistoiese			17.230,1	89,9%
Uzzano	02	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura	408,9	11,6%
	11	Rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti dal trattamento e ricopertura di metalli; idrometallurgia non ferrosa	199,4	5,7%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	1.085,6	30,9%
	17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	501,4	14,3%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	798,6	22,7%

Comune	CER	Descrizione	RSNP (t/a)	RSNP (%)
	20	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	227,4	6,5%
Subtotale Uzzano			3.221,4	91,7%
TOTALE			183.059,4	89,1%

NOTA: sono evidenziate le produzioni di RSNP dichiarate nel singolo Comune che corrispondono a più dell'1% della produzione totale provinciale dichiarata di RSNP.

**Tabella 2.22: Tipologie di RSP dichiarate nel 1999 nei singoli Comuni
(Filtro: produzione dichiarata di RSP all'interno del Comune >5% del rispettivo totale comunale)**

Comune	CER	Descrizione	RSP (t/a)	RSP (%)
Abetone	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	2,5	70,9%
	14	Rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 07 00 00 e 08 00 00)	0,2	6,4%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	0,8	21,2%
Subtotale Abetone			3,5	98,5%
Agliana	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	23,1	14,3%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	129,5	80,3%
Subtotale Agliana			152,5	94,6%
Buggiano	09	Rifiuti dell'industria fotografica	5,8	6,8%
	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	23,1	26,8%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	18,3	21,2%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	35,7	41,4%
Subtotale Buggiano			82,9	96,1%
Chiesina Uzzanese	07	Rifiuti da processi chimici organici	368,5	95,1%
Subtotale Chiesina Uzzanese			368,5	95,1%
Cutigliano	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	2,5	51,6%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	2,3	47,3%
Subtotale Cutigliano			4,7	98,9%
Lamporecchio	12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	10,4	17,4%
	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	21,1	35,5%
	14	Rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 07 00 00 e 08 00 00)	3,1	5,3%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	23,1	38,8%
Subtotale Lamporecchio			57,6	97,1%
Larciano	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	34,1	69,0%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	12,7	25,7%
Subtotale Larciano			46,8	94,7%
Marliana	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	1,7	62,0%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	1,0	37,5%
Subtotale Marliana			2,7	99,5%

Comune	CER	Descrizione	RSP (t/a)	RSP (%)
Massa e Cozzile	05	Rifiuti della raffinazione del petrolio purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone	11,9	6,7%
	07	Rifiuti da processi chimici organici	63,5	35,9%
	12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	13,8	7,8%
	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	30,6	17,4%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	43,2	24,5%
Subtotale Massa e Cozzile			162,9	92,3%
Monsummano Terme	09	Rifiuti dell'industria fotografica	8,9	12,5%
	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	27,8	39,2%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	30,9	43,7%
Subtotale Monsummano Terme			67,6	95,4%
Montale	04	Rifiuti della produzione conciaria e tessile	82,1	7,0%
	07	Rifiuti da processi chimici organici	206,0	17,5%
	19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	843,0	71,7%
Subtotale Montale			1.131,1	96,2%
Montecatini Terme	09	Rifiuti dell'industria fotografica	10,7	10,6%
	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	44,3	43,9%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	31,5	31,2%
	18	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da luoghi di cura)	11,0	10,9%
Subtotale Montecatini Terme			97,5	96,7%
Pescia	06	Rifiuti da processi chimici inorganici	37,9	6,4%
	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	496,4	83,9%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	36,5	6,2%
Subtotale Pescia			570,8	96,5%
Pieve a Nievole	09	Rifiuti dell'industria fotografica	6,7	9,0%
	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	36,2	48,4%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	27,0	36,1%
Subtotale Pieve a Nievole			69,9	93,6%
Pistoia	07	Rifiuti da processi chimici organici	58,7	5,1%
	09	Rifiuti dell'industria fotografica	82,1	7,2%

Comune	CER	Descrizione	RSP (t/a)	RSP (%)
	11	Rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti dal trattamento e ricopertura di metalli; idrometallurgia non ferrosa	77,9	6,8%
	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	310,8	27,2%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	222,3	19,5%
	18	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da luoghi di cura)	301,9	26,4%
Subtotale Pistoia			1.053,7	92,3%
Piteglio	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	2,0	52,3%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	1,8	46,5%
Subtotale Piteglio			3,8	98,8%
Ponte Buggianese	08	Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), sigillanti e inchiostri per stampa	5,1	6,1%
	09	Rifiuti dell'industria fotografica	10,5	12,6%
	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	30,3	36,4%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	32,8	39,5%
Subtotale Ponte Buggianese			78,6	94,6%
Quarrata	08	Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), sigillanti e inchiostri per stampa	5,7	6,5%
	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	35,5	40,3%
	14	Rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 07 00 00 e 08 00 00)	11,6	13,1%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	30,3	34,4%
Subtotale Quarrata			83,1	94,3%
Sambuca Pistoiese	12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	1,2	97,9%
Subtotale Sambuca Pistoiese			1,2	97,9%
San Marcello Pistoiese	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	105,4	67,0%
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	13,5	8,6%
	18	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da luoghi di cura)	21,8	13,8%
Subtotale San Marcello Pistoiese			140,7	89,4%
Serravalle Pistoiese	06	Rifiuti da processi chimici inorganici	8,5	7,0%
	13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	57,8	48,2%

Comune	CER	Descrizione	RSP (t/a)	RSP (%)
	16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	45,7	38,1%
Subtotale Serravalle Pistoiese			112,0	93,3%
Uzzano	11	Rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti dal trattamento e ricopertura di metalli; idrometallurgia non ferrosa	493,3	98,2%
Subtotale Uzzano			493,3	98,2%
TOTALE			4.785,6	94,9%

NOTA: sono evidenziate le produzioni di RSP dichiarate nel singolo Comune che corrispondono a più dell'1% della produzione totale provinciale dichiarata di RSP.

2.2.7 Approfondimenti per attività significative

In questa sezione sono analizzate in dettaglio le produzioni di RS di alcune attività produttive particolarmente significative ai fini della pianificazione.

In particolare, sono state prese in considerazione le attività, individuate dai corrispondenti codici ISTAT, che hanno dichiarato per il 1999 una produzione di RSNP superiore all'1% del totale provinciale ovvero una produzione di RSP superiore allo 0,5% del totale; il filtro intercetta il 73% dei RSNP ed l'89% dei RSP dichiarati.

Per ogni categoria, nei Comuni in cui l'attività è presente, sono riportati:

- Numero di unità locali delle imprese che hanno presentato il MUD 2000;
- Numero di addetti delle imprese che hanno presentato il MUD 2000;
- Rifiuti dichiarati in quantità maggiori e totale RS dichiarati in ogni singolo Comune dalle imprese del codice di attività ISTAT analizzato (distinti in RSNP ed RSP).

Questo insieme di informazioni fornisce un supporto ulteriore, rispetto a quelli già illustrati e discussi nei paragrafi precedenti, sulla rete locale di produttori, dei quali si individuano, a questo punto, facendo riferimento anche alle sezioni precedenti:

- Localizzazione e produzione all'interno dei Comuni;
- Numero di imprese ed addetti impegnati per Comune e per Settore;
- Tipologie principali di RS prodotti.

Per i dati aggregati il riferimento è comunque alle elaborazioni contenute nei paragrafi precedenti.

Istat 01: Agricoltura, caccia e relativi servizi

Istat 01413: Raccolta, prima lavorazione, conservazione di prodotti agricoli e altre attività svolti per conto terzi (esclusa trasformazione)

La produzione di RSNP derivante da tale tipologia di attività è dovuta per poco più del 70% ad un oleificio situato nel Comune di Lamporecchio.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Lamporecchio	2	13	020301	NP	1.556,7	1.559,2
			130203	P	0,1	0,1
Larciano	1	4	020799	NP	147,0	161,3
			020705		14,3	
Massa e Cozzile	1	3	020399	NP	487,7	487,7

CER 020301: fanghi derivanti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti

CER 020399: rifiuti non specificati altrimenti derivanti dalla preparazione e dal trattamento di frutta, vegetali, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tabacco; della produzione di conserve alimentari; della lavorazione del tabacco

CER 020705: fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti

CER 020799: rifiuti non specificati altrimenti derivanti dalla preparazione e dal trattamento di frutta, vegetali, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tabacco; della produzione di conserve alimentari; della lavorazione del tabacco

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

Sezione Istat DB: Industrie tessili e dell'abbigliamento

Tale sezione comprende la sottosezione Istat 17 (Industrie tessili) e la sottosezione Istat 18 (Confezione di articoli di vestiario, preparazione e tintura di pellicce).

Per ulteriori approfondimenti relativi all'industria tessile (ciclo di produzione, tipologia di prodotti, materie utilizzate) si rimanda al paragrafo 4.5 del secondo volume.

Istat 17170: Attività di preparazione e di filatura di altre fibre tessili

I RSP prodotti da questa tipologia di attività provengono da un'azienda situata nel Comune di Montale che si occupa di lavorazione materie prime tessili, compresa la classificazione, la cernita di materiale da recupero, cascami in genere, sottoprodotti tessili, e materiali tessili sintetici.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune(t/a)
Larciano	2	30	040208	NP	131,7	171,7
Montale	2	16	150101	NP	2,7	2,7
			040200	P	82,1	82,1
Pistoia	2	35	150101	NP	44,5	58,8
Quarrata	1	12	040208	NP	10,9	10,9

CER 040200: rifiuti dell'industria tessile

CER 040208: rifiuti da fibre tessili lavorate miste

CER 150101: carta e cartone

Istat 17402: Fabbricazione di articoli in materie tessili nca

La quasi totalità dei RSNP prodotta da questa tipologia di attività è proveniente da un'impresa situata nel Comune di Montale che dichiara circa 2.494 t/a di prodotti tessili (CER 200111).

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Agliaiana	2	18	150101	NP	9,4	10,9
Buggiano	1	12	150102	NP	1,5	4,3
			170405		1,4	
			150101		1,5	
Larciano	2	19	040208	NP	13,5	20,3
Monsummano Terme	1	3	200104	NP	0,4	0,7
			150101		0,3	
Montale	3	23	200111	NP	2.453,4	2.494,4
Montecatini Terme	1	3	080308	NP	0,6	0,7
Quarrata	2	16	040208	NP	5,1	6,6

CER 040208: rifiuti da fibre tessili lavorate miste
 CER 080308: soluzioni acquose contenenti inchiostro
 CER 150101: carta e cartone
 CER 150102: imballaggi in plastica
 CER 170405: ferro e acciaio
 CER 200104: altri tipi di plastica
 CER 200111: prodotti tessili

Istat 17530: Fabbricazione di tessuti non tessuti e di articoli in tali materie, esclusi gli articoli di vestiario

I RSP dichiarati provengono quasi del tutto da uno stabilimento nel Comune di Chiesina Uzzanese che si occupa di produzione e vendita di tessuti non tessuti.

Comune	TOTALE UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Agliaiana	2	26	070299	NP	458,9	782,9
			040207		233,0	
			130305	P	0,7	1,0
			130107		0,2	
Chiesina uzzanese	1	18	070101	P	368,5	368,5
			120105	NP	262,6	329,3
			200101		39,5	
Pistoia	1	35	060304	NP	564,0	1.364,5
			060501		306,0	
			200101		166,1	
			070201	P	5,3	6,0
			130203		0,7	

CER 040207: rifiuti da fibre tessili lavorate principalmente artificiali o sintetiche
 CER 060304: soluzioni saline contenenti cloruri, fluoruri ed altri alogenuri
 CER 060501: fanghi da trattamento sul posto degli effluenti
 CER 070101: soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
 CER 070201: soluzioni di lavaggio e acque madri
 CER 070299: rifiuti non specificati altrimenti derivanti da PFFU di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali
 CER 120105: particelle di plastica
 CER 130107: altri oli per circuiti idraulici
 CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi
 CER 130305: oli isolanti e termoconduttori a formulazione minerale
 CER 200101: carta e cartone

Istat 18244: Altre attività collegate all'industria dell'abbigliamento

Comune	TOTALE UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Montale	2	12	200111	NP	2.606,1	2.606,1
Quarrata	1	33	190804	NP	43,8	45,2

CER 190804: fanghi dal trattamento delle acque reflue industriali

CER 200111: prodotti tessili

Istat 21: Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta

Per ulteriori approfondimenti relativi all'industria della carta (ciclo di produzione, tipologia di prodotti, materie utilizzate) si rimanda al paragrafo 4.3 del secondo volume.

Istat 21120: Fabbricazione della carta e del cartone

I RSNP principali prodotti sono i CER 030306 (fibra e fanghi di carta), dichiarati principalmente da una società di Piteglio e i CER 030307 (scarti del riciclaggio della carta e del cartone), dichiarati principalmente da una cartiera di Pistoia.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Buggiano	1	2	150101	NP	5,8	5,8
Chiesina Uzzanese	1	5	030307	NP	32,1	34,8
Pescia	4	48	030307	NP	484,9	600,4
Pistoia	1	80	030307	NP	1.036,6	1.189,1
			150103		102,1	
			160601	P	0,7	
Piteglio	2	42	030306	NP	1.847,9	2.102,7
			030307		96,1	
Serravalle Pistoiese	3	29	030306	NP	151,9	221,2
			030307		68,0	
			130201	P	0,2	

CER 030306: fibra e fanghi di carta

CER 030307: scarti del riciclaggio della carta e del cartone

CER 130201: oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati

CER 150101: carta e cartone

CER 150103: imballaggi in legno

CER 160601: accumulatori al piombo

Istat 21210: Fabbricazione di carta e cartoni ondulati e di imballaggi di carta e cartone

I RSNP dichiarati in quantità maggiore (CER 150101, carta e cartone) sono stati prodotti da due stabilimenti situati nel Comune di Monsummano Terme.

Comune	TOTALE UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Larciano	1	8	040207	NP	4,9	4,9
Monsummano terme	5	201	150101	NP	3.359,3	3.455,0
			090102	P	5,0	8,7
			160601		1,9	

CER 040207: rifiuti da fibre tessili lavorate principalmente artificiali o sintetiche

CER 150101: carta e cartone

CER 090102: soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa

CER 160601: catalizzatori contenenti metalli preziosi sostituiti in veicoli

Istat 21230: Fabbricazione di prodotti cartotecnici

La tipologia di RSNP prodotta in quantità maggiore (CER 150101, carta e cartone) proviene da un unico stabilimento situato nel Comune di Massa e Cozzile.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Buggiano	2	15	200101	NP	42,6	43,2
			090102	P	2,0	2,0
Larciano	1	7	030300	NP	10,18	10,18
			090105	P	0,25	0,25
Massa e Cozzile	2	186	150101	NP	417,8	444,9
			160706	P	19,0	23,9
			090101		2,6	
Pescia	3	24	130203	P	0,4	0,4
			030399	NP	95,6	125,3
			150101		11,8	
Quarrata	1	11	200101	NP	33,5	36,3
			170402		1,4	
			080302	P	1,0	1,8
San Marcello Pistoiese	1	23	150101	NP	101,0	101,0
			070310	P	0,1	0,2
Serravalle Pistoiese	2	24	150101	NP	108,0	110,1

CER 200101: carta e cartone

CER 090102: soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa

CER 030300: rifiuti della produzione e della lavorazione di carta, polpa e cartone

CER 090105: soluzioni di lavaggio e di lavaggio del fissatore

CER 150101: carta e cartone

CER 160706: rifiuti della pulizia di serbatoi di stoccaggio contenenti oli

CER 090101: soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

CER 030399: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

CER 170402: alluminio

CER 080302: inchiostri di scarto non contenenti solventi alogenati

CER 070310: altri residui di filtrazione, assorbenti esauriti

Istat 24300: Fabbricazione di pitture, vernici e smalti, inchiostri da stampa e mastici

Il maggiore quantitativo di RSP prodotto proviene da un unico stabilimento situato nel Comune di Massa e Cozzile che si occupa di commercio all'ingrosso di vernici, colle, solventi, abrasivi, e prodotti affini e produzione di vernici e diluenti.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Massa e cozzile	1	38	150104	NP	32,6	59,9
			150106		24,8	
			070304	P	58,0	
Monsummano terme	3	22	150104	NP	4,4	14,2
			150102		3,7	
			050103	P	0,2	
Pescia	1	4	080103	NP	7,3	8,0

CER 150104: imballaggi in metallo

CER 150106: imballaggi in più materiali

CER 070304: altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

CER 150102: imballaggi in plastica

CER 050103: imballaggi in legno

Istat 25210: Lastre, fogli, tubi e profilati in plastica

Le tre tipologie di RSP più rilevanti (CER 110106: acidi non specificati altrimenti, CER 070208: altri fondi di distillazione e residui di reazione, CER 140303: solventi o miscele di solventi non contenenti solventi alogenati) sono prodotte da uno stabilimento situato nel Comune di Pistoia.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)	
Larciano	2	13	130203	P	1,5	1,5	
Pistoia	1	207	160202	NP	418,4	1.269,5	
			200104		413,6		
			150101		203,0		
			150103		106,9		
			110106	P	57,3		119,0
			070208		34,8		
140303	21,7						
Quarrata	1	28	070299	NP	181,7	182,7	

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

CER 160202: altro materiale elettronico fuori uso (per esempio: circuiti stampati)

CER 200104: altri tipi di plastica

CER 150101: carta e cartone

CER 050103: morchie e fondi di serbatoi

CER 110106: acidi non specificati altrimenti

CER 070208: altri fondi di distillazione e residui di reazione

CER 140303: solventi o miscele di solventi non contenenti solventi alogenati

CER 070299: rifiuti non specificati altrimenti

Istat 26130: Fabbricazione di vetro cavo

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Pescia	1	168	150103	NP	394,0	634,6
			170405		66,1	
			200303		40,9	
			150102		39,8	
			130505	P	436,6	490,7

CER 150103: imballaggi in legno

CER 170405: ferro e acciaio

CER 200303: residui di pulizia delle strade

CER 150102: imballaggi in plastica

CER 130505: altre emulsioni

Istat 27440: Produzione di rame e semilavorati

Lo stabilimento in questione situato nel Comune di San Marcello Pistoiese, che si occupava di progettazione, produzione, detenzione e commercializzazione di prodotti per la difesa, ivi compresi il munizionamento completo per usi civili e militari nonché i relativi semilavorati e componenti, ha cessato la sua attività nel 1999.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
San Marcello Pistoiese	1	170	190804	NP	194,4	394,8
			170405		97,5	
			130201	P	48,4	61,0

CER 190804: fanghi dal trattamento delle acque reflue industriali

CER 170405: ferro e acciaio

CER 130201: oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati

Istat 28: Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti

Istat 28110: Fabbricazione di strutture metalliche e di parti di strutture

I RSP prodotti in maggiore quantità (CER 110105: soluzioni acide di decappaggio) provengono interamente da uno stabilimento nel Comune di Uzzano che si occupa di installazione di impianti industriali nei settori della meccanica, zincatura a caldo o elettrolitica.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Massa e Cozzile	1	9	120102	NP	20,8	20,8
Montale	2	26	170405	NP	169,1	176,0
Pescia	3	40	170405	P	160,2	163,4
Pieve a Nievole	3	14	170405	NP	9,4	12,4
			130201	P	0,2	0,2
Pistoia	1	9	150106	NP	6,1	12,6
Ponte Buggianese	1	12	170405	NP	17,8	18,7
Quarrata	1	7	170405	NP	19,3	22,0
Serravalle Pistoiese	2	9	170405	NP	8,0	9,1
Uzzano	5	132	170405	NP	296,9	683,3
			110401		123,8	
			120102		89,6	
			110204		63,9	
			110105	P	493,3	493,3

CER 120102: altre particelle di metalli ferrosi

CER 170405: ferro e acciaio

CER 130201: oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati

CER 150106: imballaggi in più materiali

CER 110401: altri rifiuti inorganici contenenti metalli non specificati altrimenti

CER 110204: fanghi non specificati altrimenti

CER 110105: soluzioni acide di decappaggio

Istat 28510: Trattamento e rivestimento dei metalli

Lo stabilimento situato nel Comune di Buggiano che ha prodotto il maggiore quantitativo di RSP (CER 190201: fanghi di idrossidi di metalli ed altri fanghi da trattamento di precipitazione dei metalli) si occupa di produzione di rivestimenti plastici, verniciatura e trattamento di superfici metalliche e non metalliche e ogni altro lavoro inerente la metalmeccanica e le materie plastiche.

Per ulteriori approfondimenti relativi a questo settore (tipologia di trattamento, di rifiuti prodotti e metodologie di riduzione dei rifiuti) si rimanda al paragrafo 4.4 del secondo volume.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Buggiano	1	15	080109	NP	22,5	36,0
			170405		8,2	
			190201	P	35,7	
Massa e Cozzile	2	7	080110	NP	12,0	12,9
			140505	P	0,6	0,6
Pistoia	3	37	110401	NP	539,5	836,3
			190804		262,9	
			130303	P	0,5	
Quarrata	2	8	080104	NP	10,4	11,7
Serravalle Pistoiese	1	1	080108	NP	1,4	3,0
			140505	P	0,1	0,1
Uzzano	1	9	110401	NP	11,8	11,8

CER 080109: rifiuti di scrostatura e sverniciatura (tranne 08 01 05 e 08 01 06)

CER 170405: ferro e acciaio

CER 190201: fanghi di idrossidi di metalli ed altri fanghi da trattamento di precipitazione dei metalli

CER 080110: sospensioni acquose contenenti pitture e vernici

CER 140505: fanghi contenenti altri solventi

CER 110401: altri rifiuti inorganici contenenti metalli non specificati altrimenti

CER 190804: fanghi dal trattamento delle acque reflue industriali

CER 130303: oli isolanti e di trasmissione di calore ed altri liquidi non contenenti composti organici clorurati

CER 080104: pitture in polvere

CER 080108: fanghi di pitture o vernici a base acquosa

Istat 29243: Fabbricazione di macchine di impiego generale ed altro materiale meccanico nca

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Agliana	1	12	170405	NP	51,6	51,6
Chiesina Uzzanese	1	8	170405	NP	13,8	13,8
Larciano	2	22	120101	NP	7,2	12,8
			120102		5,5	
			130105	P	1,3	1,5
Massa e Cozzile	1	6	170405	NP	17,0	17,0
Pescia	2	9	170405	NP	35,1	35,1
			120301	P	5,6	5,6
Pistoia	1	14	120102	NP	14,4	15,9
			130203	P	0,1	0,1
Ponte Buggianese	2	22	170405	NP	28,8	39,8
Quarrata	1	9	170405	NP	3,8	4,1
			140105	P	6,4	8,2
San Marcello Pistoiese	1	65	080110	NP	9,1	26,2
			150201		5,5	
			120102		5,3	
			130105	P	28,1	30,3

CER 170405: ferro e acciaio

CER 120101: limatura, scaglie e polveri di metalli ferrosi

CER 120102: altre particelle di metalli ferrosi

CER 130105: emulsioni non contenenti composti organici clorurati

CER 120301: soluzioni acquose di lavaggio

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

CER 140105: miscele acquose non contenenti solventi alogenati

CER 080110: sospensioni acquose contenenti pitture e vernici

CER 150201: assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi

Istat 29244: Riparazione di altre macchine di impiego generale

I RSP prodotti in maggiore quantità (CER 160601: accumulatori al piombo) sono stati dichiarati da un'azienda situata nel Comune di Agliana che si occupa di ricostruzione, riparazione, assistenza, installazione e manutenzione di ogni tipo di accumulatori elettrici e qualsiasi altro lavoro ad essi inerente.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Agliana	1	5	160601	P	104,1	104,1
Larciano	1	2	160601	P	1,8	2,8
Monsummano Terme	1	5	170405	NP	19,2	19,2
			130203	P	0,6	0,7
Pistoia	1	2	170407	NP	0,9	0,9
			130203	P	0,2	0,2

CER 160601: accumulatori al piombo

CER 170405: ferro e acciaio

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

CER 170407: metalli misti

Istat 35201: Costruzione di materiale rotabile ferroviario

I RSP prodotti da questa tipologia di attività sono stati dichiarati da un grosso stabilimento del Comune di Pistoia che si occupa di costruzione, riparazione, montaggio in opera e commercio di mezzi di trasporto, nonché di carpenterie metalliche e lavorazioni meccaniche in genere.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Pistoia	2	932	120199	NP	201,8	690,3
			150103		188,1	
			070304	P	16,3	33,5
			160706		5,1	
Serravalle Pistoiese	1	10	170405	NP	37,7	40,7
			140103	P	1,2	1,2

CER 120199: rifiuti non specificati altrimenti

CER 150103: imballaggi in legno

CER 070304: altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri

CER 160706: rifiuti della pulizia di serbatoi di stoccaggio contenenti oli

CER 170405: ferro e acciaio

CER 140103: altri solventi e miscele solventi

Istat 37100: Recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici

I due stabilimenti indicati nella tabella seguente si occupano di rottamazione e demolizione di veicoli.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Lamporecchio	1	3	160208	NP	1.109,9	1.242,3
			170405		102,5	
			130201	P	5,3	19,1
			160601		13,8	
Pistoia	1	6	160208	NP	3.457,1	3.457,1
			160601	P	17,2	6.993,8
			130203		11,3	

CER 160208: rifiuti della demolizione dei veicoli

CER 170405: ferro e acciaio

CER 130201: oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati

CER 160601: accumulatori al piombo

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

Istat 41002: Captazione, adduzione, depurazione e distribuzione di acqua non potabile

L'azienda del Comune di Pescia che ha prodotto i rifiuti indicati in tabella è quella che gestisce l'impianto di depurazione delle acque di Veneri.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Pescia	1	15	030306	NP	22.317,4	22.898,0
			130201	P	0,7	0,7

CER 030306: fibra e fanghi di carta

CER 130201: oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati

Istat 45: Costruzioni

Istat 45110: Demolizione di edifici e sistemazione del terreno

I RSNP principali (CER 170701: rifiuti misti di costruzioni e demolizioni) provengono da uno stabilimento nel Comune di Pieve a Nievole che si occupa di attività di scavi, movimenti terra, costruzione di strade acquedotti e fognature, opere di bonifica e sistemazione idraulica.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Agliaana	1	1	130203	P	0,5	0,5
Larciano	1	1	130201	P	0,3	0,3
Monsummano Terme	2	4	170701	NP	330,0	330,0
			130203	P	0,1	0,1
Montale	1	6	130203	P	0,0003	0,0003
Montecatini Terme	1	1	130203	P	0,04	0,04
Pescia	3	8	130201	P	0,4	0,5
Pieve a Nievole	1	7	170701	NP	2.024,4	2.024,4
Pistoia	4	32	130201	P	0,4	1,0
Ponte Buggianese	1	4	130201	P	0,1	0,1
Quarrata	1	2	130203	P	0,1	0,1

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

CER 130201: oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati

CER 170701: rifiuti misti di costruzioni e demolizioni

Istat 45210: Lavori generali di costruzione di edifici e lavori di ingegneria civile

La maggior parte dei RSNP prodotti dalla categoria sono da attribuire ad una grossa impresa presente nel Comune di Massa e Cozzile che si occupa di costruzioni edili, strade, ponti, gallerie e opere di bonifica.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Abetone	1	6	170602	NP	4,5	4,5
			130203	P	0,04	0,04
Agliaiana	3	15	170701	NP	60,4	60,4
			130203	P	0,3	0,3
Marliana	1	1	150201	NP	0,1	0,1
			130203	P	0,8	0,8
Massa e Cozzile	1	152	170701	NP	5.719,5	6.468,6
			170405		315,7	
			050103	P	11,9	15,0
Montale	1	2	170701	NP	29,2	29,2
Pescia	5	46	170701	NP	6,6	13,8
			130201	P	1,9	3,2
Pieve a Nievole	1	6	170701	NP	6,7	8,6
			170701	NP	584,4	777,3
Pistoia	17	158	130203	P	1,0	1,8
			160601		0,6	
			130201	P	0,9	1,1
Quarrata	2	4	170105	NP	6,0	6,9
San Marcello Pistoiese	1	7	170602	NP	2,5	2,5
Serravalle Pistoiese	1	7	170701	NP	49,5	49,5
			170105	NP	22,0	39,4
Uzzano	2	14	170701		NP	

CER 170602: altri materiali isolanti

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

CER 170701: rifiuti misti di costruzioni e demolizioni

CER 150201: assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi

CER 170405: ferro e acciaio

CER 050103: morchie e fondi di serbatoi

CER 130201: oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati

CER 160601: accumulatori al piombo

CER 170105: materiali da costruzione a base di amianto

Istat 45230: Costruzione di autostrade, strade, campi di aviazione e impianti sportivi

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Agliana	1	20	170301	NP	5.400,0	5.400,1
			130203	P	1,6	2,5
Cutigliano	1	3	130202	P	0,04	0,04
Lamporecchio	1	26	150201	NP	0,2	0,2
			130203	P	1,5	1,5
Montecatini Terme	1	13	170405	NP	88,1	154,7
			200304		33,7	
			200301		27,9	
Pescia	3	24	170405	NP	12,8	12,8
			130202	P	0,1	0,2
Pistoia	2	15	170701	NP	51,0	103,4
			150106		38,0	51,0
			130203	P	0,2	0,2
Ponte Buggianese	1	35	160601	P	2,8	4,1
			130201		1,3	1,3

CER 170301: asfalto contenente catrame 17 03 02 asfalto (non contenente catrame) 17 03 03 catrame e prodotti catramosi

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

CER 130202: oli esauriti da motori, trasmissioni ed ingranaggi non contenenti composti organici clorurati

CER 150201: assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi

CER 170405: ferro e acciaio

CER 200304: fanghi di serbatoi settici

CER 200301: rifiuti urbani misti

CER 170701: rifiuti misti di costruzioni e demolizioni

CER 150106: imballaggi in più materiali

CER 160601: accumulatori al piombo

CER 130201: oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati

Istat 50: Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione

Istat 50000: Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Pescia	1	11	170405	NP	4,7	5,4
			130203	P	4,0	6,5
Pistoia	4	47	150106	NP	22,3	42,4
			160208		10,3	
			130203	P	21,3	29,6

CER 170405: ferro e acciaio

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

CER 150106: imballaggi in più materiali

CER 160208: rifiuti della demolizione dei veicoli

Istat 50100: Commercio di autoveicoli

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Buggiano	2	15	160103	NP	1,2	2,5
			130203	P	5,1	7,7
Massa e Cozzile	2	18	160204	NP	0,4	0,6
			160601	P	3,1	6,1
			130203		2,8	
Mossummano Terme	1	2	160208	NP	4,2	4,2
Montecatini Terme	1	6	160104	NP	3,1	3,6
			130201	P	1,1	2,1
Pieve a Nievole	2	39	160100	NP	61,5	84,8
			130201	P	8,7	15,0
			160601		4,0	
Pistoia	17	162	160104	NP	74,3	111,5
			160105		19,6	
			130203	P	29,8	65,2
			160601		18,4	
San Marcello Pistoiese	1	1	160601	P	0,6	0,9
			150106	NP	13,2	49,4
Serravalle Pistoiese	5	43	150101		12,5	
			160601	P	9,9	16,1

CER 160103: pneumatici usati

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

CER 160204: apparecchiature fuori uso contenenti amianto in fibre

CER 160601: accumulatori al piombo

CER 160208: rifiuti della demolizione dei veicoli

CER 160104: veicoli inutilizzabili

CER 130201: oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati

CER 160100: veicoli fuori uso

CER 160105: parti leggere provenute dalla demolizione di veicoli

CER 150106: imballaggi in più materiali

CER 150101: carta e cartone

Istat 50201: Riparazioni meccaniche di autoveicoli

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Abetone	1	2	130203	P	0,5	1,2
			160601		0,7	
Agliaiana	11	16	160205	NP	0,6	1,0
			160601	P	12,4	22,2
			130203		8,7	
Buggiano	12	27	160208	NP	1,2	1,8
			130201	P	10,5	21,5
			160601		6,0	
Chiesina Uzzanese	6	12	130201	P	5,4	12,9
			160601		3,6	
			130203		1,9	
			130601		1,8	
Cutigliano	3	5	160103	NP	6,8	8,5
			160601	P	2,3	4,7
			130203		1,3	
Lamporecchio	7	19	160103	NP	3,1	3,7
			130203	P	7,4	16,2
			160601		6,4	
Larciano	8	22	160104	NP	3,3	6,4
			200304		1,5	
			130203	P	7,0	14,9
			160601		5,4	
Marliana	1	1	160601	P	1,0	1,5
Massa e Cozzile	14	31	160208	NP	19,4	22,9
			160601	P	10,9	22,7
			130201		6,7	
Monsummano Terme	13	25	170405	NP	0,2	0,3
			160105		0,2	
			130203	P	14,7	30,3
			160601		13,4	
Montale	4	15	160103	NP	2,3	3,6
			160601	P	11,2	19,2
			130203		7,0	
Montecatini Terme	14	85	170405	NP	48,1	98,4
			160104		19,3	
			150106		12,6	
			160601	P	20,4	47,1
			130201		18,4	
Pescia	16	39	160103	NP	5,0	20,1
			170405		4,3	
			160601	P	24,2	37,1
Pieve a Nievole	8	25	160208	NP	12,2	24,1
			190899		7,6	
			130201	P	14,9	28,9
			160601		9,2	
Pistoia	70	225	160104	NP	89,5	216,3
			160208		28,6	
			170405		27,3	
			160103		16,0	
			130203	P	84,2	169,0

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
			160601		58,9	
			130202		10,4	
			130601		10,1	
Ponte Buggianese	12	21	160205	NP	0,3	0,4
			160601	P	10,6	22,9
			130201		8,5	
Quarrata	20	37	160205	NP	2,9	10,8
			170405		3,5	
			130203	P	19,3	30,7
Sambuca Pistoiese	1	2	160601		8,9	
			160199	NP	0,02	0,02
San Marcello Pistoiese	6	12	130201	P	0,02	0,02
			160199	NP	0,04	0,04
Serravalle Pistoiese	12	43	160601	P	6,8	12,3
			130203		4,7	
			160208	NP	15,9	24,3
Uzzano	1	1	130203	P	25,7	39,4
			160601		7,1	
			160601	P	1,9	3,8
			130202		2,0	

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

CER 160601: accumulatori al piombo

CER 160205: altre apparecchiature fuori uso

CER 160208: rifiuti della demolizione dei veicoli

CER 130201: oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati

CER 130601: altri rifiuti oleosi non specificati altrimenti

CER 160103: pneumatici usati

CER 160104: veicoli inutilizzabili

CER 200304: fanghi di serbatoi settici

CER 170405: ferro e acciaio

CER 160105: parti leggere provenute dalla demolizione di veicoli

CER 150106: imballaggi in più materiali

CER 190899: rifiuti non specificati altrimenti

CER 130202: oli esauriti da motori, trasmissioni ed ingranaggi non contenenti composti organici clorurati

CER 160199: rifiuti non specificati altrimenti

Istat 50202: Riparazioni di carrozzerie di autoveicoli

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Agliana	3	9	160105	NP	1,3	1,9
			140505	P	0,2	0,4
			160601		0,2	
Buggiano	3	10	170405	NP	6,8	10,4
			140505	P	0,4	0,5
Chiesina Uzzanese	3	9	160208	NP	1,5	3,0
			140505	0,032	0,4	0,4
Lamporecchio	1	9	160208	NP	1,3	2,7
			140103	P	0,1	0,2
Larciano	3	40	160105	NP	4,1	16,9
			160104		4,0	
			150201		3,8	
			160601	P	1,4	3,2
Massa e Cozzile	10	30	140103		0,9	
			170405	NP	4,0	7,3

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Monsummano Terme	8	35	160208		2,0	
			140505	P	1,0	1,5
			160105	NP	6,5	15,7
			170405		2,3	
160208		2,2				
Montale	4	13	080107	P	0,3	1,1
			160601		0,3	
			170405	NP	3,6	11,7
			160105		2,6	
160208		1,9				
Montecatini Terme	1	7	160601	P	0,5	1,6
			080102		0,4	
			170405	NP	4,5	9,5
			140103	P	0,3	0,4
Pescia	11	51	160208	NP	21,6	31,8
			160105		6,9	
			130202	P	2,5	6,2
			160601		1,1	
140103		1,0				
Pieve a Nievole	6	24	160208	NP	3,2	8,3
			160105		1,8	
			150106		1,4	
			160201	P	6,2	7,9
Pistoia	25	136	160105	NP	18,8	58,5
			160208		16,8	
			170405		8,6	
			160104		6,3	
			140505	P	2,5	5,7
			160601		1,0	
140103		0,9				
Ponte Buggianese	4	12	160208	NP	1,5	1,6
			080102	P	0,4	0,5
Quarrata	9	29	160208	NP	5,7	16,3
			170405		5,5	
			140505	P	1,0	1,8
			140103		0,4	
San Marcello Pistoiese	3	3	160105	NP	1,9	2,0
			080102	P	0,04	0,1
			080101		0,03	
Serravalle Pistoiese	11	42	170405	NP	7,7	16,7
			160208		3,1	
			160105		2,0	
			140103	P	0,4	1,4
			080102		0,4	
			140505		0,4	
Uzzano	1	15	160208	NP	5,1	9,6
			160105		4,5	
			140103	P	0,5	0,5

CER 160105: parti leggere provenienti dalla demolizione di veicoli

CER 140505: fanghi contenenti altri solventi

CER 160601: accumulatori al piombo

CER 170405: ferro e acciaio

CER 160208: rifiuti della demolizione dei veicoli

CER 140103: altri solventi e miscele solventi

CER 160104: veicoli inutilizzabili
 CER 150201: assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi
 CER 080107: fanghi provenienti da operazioni di scrostatura e sverniciatura non contenenti solventi alogenati
 CER 080102: pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici non alogenati
 CER 130202: oli esauriti da motori, trasmissioni ed ingranaggi non contenenti composti organici clorurati
 CER 150106: imballaggi in più materiali
 CER 160201: trasformatori o condensatori contenenti PCB o PCT
 CER 080101: rifiuti non specificati altrimenti

Istat 50203: Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Agliaiana	2	4	160601	P	8,9	8,9
Buggiano	1	2	160601	P	9,4	9,4
Larciano	2	3	160208	NP	0,6	0,6
			160601	P	4,0	4,1
Monsummano Terme	2	8	160601	P	11,5	11,5
Montale	1	2	150201	NP	0,02	0,02
			160601	P	2,5	2,8
Montecatini Terme	1	1	160601	P	2,4	2,4
Pescia	2	2	160601	P	6,2	6,2
Pieve a Nievole	1	1	160601	P	4,8	4,8
Pistoia	15	28	160208	NP	1,2	2,1
			160199		0,6	
			160601	P	39,3	44,6
Quarrata	5	10	160208	NP	0,1	0,1
			160601	P	20,0	21,1
San Marcello Pistoiese	1	1	160601	P	1,2	1,2
Serravalle Pistoiese	4	13	160601	P	18,3	18,5

CER 160601: accumulatori al piombo
 CER 160208: rifiuti della demolizione dei veicoli
 CER 150201: assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi
 CER 160199: rifiuti non specificati altrimenti

Istat 50300: Commercio di parti e accessori di autoveicoli

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Massa e Cozzile	1	5	160601	P	5,1	5,1
Monsummano Terme	1	1	160601	P	1,7	1,8
Pistoia	3	38	160601	P	28,7	28,7

CER 160601: accumulatori al piombo

Istat 50500: Vendita al dettaglio di carburanti per autotrazione

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Agliana	3	9	130203	P	2,8	3,3
Buggiano	4	8	120301	P	2,3	3,7
			160601		1,2	
Chiesina Uzzanese	3	10	160199	NP	0,1	0,1
			150102		0,05	
			130203	P	0,7	1,7
			160601		0,5	
Cutigliano	1	1	160103	NP	0,3	0,3
			130203	P	0,01	0,01
Lamporecchio	1	2	130203	P	0,2	0,2
Massa e Cozzile	2	3	130203	P	0,4	0,5
Monsummano Terme	7	11	070602	NP	31,0	32,9
			130203	P	1,5	3,8
			130601		1,5	
Montale	3	6	130203	P	0,7	0,8
Montecatini Terme	12	28	070602	NP	0,2	0,6
			120199		0,2	
			150106		0,2	
			130203	P	4,0	9,4
			130201		2,1	
			130601		1,4	
			160601		1,4	
Pescia	5	10	070602	NP	10,9	18,5
			050103	P	1,6	3,7
Pieve a Nievole	3	5	150102	NP	0,1	0,1
			130203	P	0,9	1,0
Pistoia	36	74	170405	NP	21,8	31,5
			160103		7,1	
			130505	P	14,0	36,8
			130203		13,7	
Ponte Buggianese	5	7	070602	NP	9,4	11,8
			130203	P	0,8	1,6
			130201		0,4	
Quarrata	14	24	160103	NP	16,3	19,2
			130203	P	3,6	3,8
San Marcello Pistoiese	3	6	130203	P	0,6	0,7
Serravalle Pistoiese	6	42	070602	NP	4,9	4,9
			130601	P	2,6	5,4
			130203		2,1	

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

CER 120301: soluzioni acquose di lavaggio

CER 160601: accumulatori al piombo

CER 160199: rifiuti non specificati altrimenti

CER 150102: imballaggi in plastica

CER 160103: pneumatici usati

CER 070602: fanghi da trattamento sul posto di effluenti

CER 130601: altri rifiuti oleosi non specificati altrimenti

CER 120199: rifiuti non specificati altrimenti

CER 150106: imballaggi in più materiali

CER 130201: oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati

CER 050103: morchie e fondi di serbatoi

CER 170405: ferro e acciaio

CER 130505: altre emulsioni

Istat 60210: Altri trasporti terrestri, regolari, di passeggeri

L'azienda di Pistoia che ha prodotto i rifiuti indicati in Tabella è quella che si occupa del trasporto pubblico.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Pistoia	1	43	160104	NP	48,5	117,3
			160208		32,5	
			160103		21,6	
			170405		11,8	
			120301	P	12,2	27,0
			160601		7,5	
130203	5,5					
San Marcello Pistoiese	1	2	130203	P	0,3	0,3

CER 160104: veicoli inutilizzabili

CER 160208: rifiuti della demolizione dei veicoli

CER 160103: pneumatici usati

CER 170405: ferro e acciaio

CER 120301: soluzioni acquose di lavaggio

CER 160601: accumulatori al piombo

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

Istat 73000: Ricerca e sviluppo

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Montale	1	37	170405	NP	1,1	1,3
			070501	P	200,8	205,7

CER 170405: ferro e acciaio

CER 070501: soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri

Istat 74812: Laboratori fotografici per lo sviluppo e stampa

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Agliaiana	1	2	090101	P	0,7	1,0
			090104		0,3	
Monsummano Terme	1	1	090101	P	0,7	1,8
			090105		1,2	
Montale	1	3	090101	P	0,6	1,1
			090104		0,5	
Montecatini Terme	2	5	090101	P	3,6	5,5
			090104		1,9	
Pescia	1	2	090104	P	3,3	4,1
Pieve a Nievole	1	3	090107	NP	0,03	0,03
			090104	P	1,0	2,2
			090101		1,2	
Pistoia	8	22	090107	NP	2,7	2,7
			090104	P	16,8	36,7
			090101		15,5	
Ponte Buggianese	1	2	090101	P	6,8	10,1
			090104		3,3	
Quarrata	1	2	090101	P	0,8	1,6
			090104		0,8	

CER 090101: soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa

CER 090104: soluzioni di fissaggio

CER 090105: soluzioni di lavaggio e di lavaggio del fissatore

CER 090107: carta e pellicole per fotografia contenenti argento o composti dell'argento

Istat 85: Sanità e altri servizi sociali

Istat 85111: Ospedali e case di cura generali

La maggior parte dei RSP prodotti da tale categoria è stata dichiarata dall'azienda sanitaria locale di San Marcello Pistoiese.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Cutigliano	1	0	180103	P	0,04	0,04
Montecatini Terme	2	76	180103	P	6,9	8,6
Pistoia	1	0	180103	P	0,02	0,02
San Marcello Pistoiese	2	115	200109	NP	0,4	0,4
			180103	P	21,0	23,4

CER 180103: altri rifiuti la cui raccolta e smaltimento richiede precauzioni particolari in funzione della prevenzione di infezioni

CER 200109: oli e grassi

Istat 85115: Ospedali e case di cura per lunga degenza (cronicari)

I RSP sono dichiarati per la maggior parte dall'ospedale situato nel Comune di Pistoia.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Pistoia	1	1088	090199	NP	15,7	26,4
			200104		10,8	
			180103	P	289,8	302,1
Ponte Buggianese	1	35	180103	P	0,1	0,1
San Marcello Pistoiese	1	17	200304	NP	11,5	11,6
			180103	P	0,1	0,1

CER 090199: rifiuti non specificati altrimenti

CER 200104: altri tipi di plastica

CER 180103: altri rifiuti la cui raccolta e smaltimento richiede precauzioni particolari in funzione della prevenzione di infezioni

CER 200304: fanghi di serbatoi settici

Istat 90: Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili

Istat 90000: Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Agliaia	1	2	200304	NP	881,8	881,8
Pistoia	1	4	200304	NP	2.066,3	2.066,3

CER 200304: fanghi di serbatoi settici

Istat 90001: Raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi

Le aziende del settore hanno dichiarato principalmente la produzione di RSNP, ed in particolare percolato di discariche e frazione non composta di rifiuti urbani e simili.

I RSP prodotti (residui di filtrazione prodotti dagli impianti di trattamento dei fumi) sono stati dichiarati dall'impianto di incenerimento di RU di Montale.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Lamporecchio	2	11	190701	NP	132,9	132,9
Monsummano Terme	1	6	190701	NP	9.291,8	9.291,8
Montale	3	74	190101	NP	7.262,6	7.431,2
			190102		70,1	
			190105	P	843,0	846,3
Montecatini Terme	3	144	130203	P	2,3	2,9
			190701	NP	752,1	752,3
Pistoia	3	19	130203	P	0,9	3,9
			160601		2,6	
			190501	NP	15.783,2	32.233,0
			190503		6.494,7	
190701	7.883,7					
Serravalle Pistoiese	1	9	130201	P	0,9	0,9
			190701	NP	16.178,7	16.178,7

CER 190701: percolato di discariche

CER 190101: ceneri pesanti e scorie

CER 190102: materiali ferrosi separati dalle ceneri pesanti

CER 190105: residui di filtrazione prodotti dagli impianti di trattamento dei fumi

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

CER 160601: accumulatori al piombo

CER 190501: frazione non composta di rifiuti urbani e simili

CER 190503: composti fuori specifica

CER 130201: oli esauriti da motore, trasmissioni ed ingranaggi contenenti composti organici clorurati

Istat 90002: Smaltimento e depurazione delle acque di scarico ed attività affini

Il quantitativo maggiore di RSNP prodotto è imputabile ad una ditta di Pieve a Nievole che si occupa di raccolta, caricamento, stoccaggio, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani, dei rifiuti speciali assimilati, industriali e speciali.

Comune	Totale UL	Totale Addetti	CER principale	P/NP	CER principale (t/a)	Totale RS per ISTAT e per Comune (t/a)
Agliaiana	1	2	190805	NP	374,4	374,4
Buggiano	1	2	190801	NP	3,9	3,9
Lamporecchio	10	10	190805	NP	1.434,9	1.667,9
Larciano	7	7	190805	NP	693,2	1.116,7
			190802		328,5	
Massa e Cozzile	5	6	190805	NP	186,0	387,0
			160302		201,0	
Montale	7	7	190805	NP	601,0	702,8
Montecatini Terme	1	2	190801	NP	2,6	2,6
Pescia	1	4	190805	NP	488,2	516,1
Pieve a Nievole	1	10	190805	NP	4.610,8	4.927,3
Pistoia	4	35	200304	NP	2.975,4	7.118,0
			190805		2.928,5	
			190804		826,9	
			130202	P	0,5	0,5
Ponte Buggianese	2	2	190805	P	59,8	63,0
Quarrata	1	15	200304	NP	672,7	726,9
			130203	P	0,1	0,1

CER 190805: fanghi di trattamento delle acque reflue urbane

CER 190801: mondiglia

CER 190802: rifiuti di dissabbiamento (filtrazioni acque)

CER 160302: prodotti fuori specifica organici

CER 200304: fanghi di serbatoi settici

CER 190804: fanghi dal trattamento delle acque reflue industriali

CER 130202: oli esauriti da motori, trasmissioni ed ingranaggi non contenenti composti organici clorurati

CER 130203: altri oli da motori, trasmissioni e ingranaggi

2.3 I flussi di RS in Provincia di Pistoia nel 1999

Una serie di informazioni particolarmente importanti in merito alla gestione dei RS in ambito provinciale riguarda le stime in merito alla movimentazione verso l'esterno e dall'esterno dei confini provinciali; come è noto, per la gestione dei RS non vige l'obbligo di autosufficienza gestionale d'ambito dunque, al netto naturalmente dei vincoli normativi applicabili in materia di corretta gestione tecnico-amministrativa, il mercato dei materiali coinvolti continua a giocare un ruolo decisivo nella determinazione della destinazione finale dei RS, in particolare per quanto riguarda appunto il saldo import-export stimabile per i RS in ingresso ed in uscita nei/dai confini del territorio provinciale.

Nei paragrafi che seguono verranno esaminati i dati elaborati in merito:

- ai quantitativi, distinti per macrocodice CER di rifiuto, che le attività produttive hanno dichiarato di avere prodotto, trattato in conto proprio e conferito a terzi, distinti per destinazione;
- ai quantitativi che i gestori di RS all'interno della provincia di Pistoia hanno dichiarato di avere ricevuto da terzi, prodotto, trattato e conferito a terzi.

Dal confronto tra le informazioni citate sarà possibile inoltre, come vedremo, ricavare alcune indicazioni orientative sui quantitativi di RS prodotti all'interno della Provincia da imprese non soggette all'obbligo di dichiarazione o che per altre ragioni non hanno presentato la dichiarazione MUD2000, in modo da contribuire a costruire una valutazione quantitativa della produzione effettiva di RS per l'anno di riferimento.

E' essenziale puntualizzare che per tutte le elaborazioni che seguono si è fatto riferimento esclusivamente ai dati relativi ai RS con codice CER diverso dal 20³, come necessario per ridurre al minimo il rischio di includere nei dati sulla movimentazione informazioni relative ai RSAU già contabilizzati in altre sedi all'interno del circuito dei RU.

³ Sono stati inclusi, dei RS con codice CER 20, i soli fanghi di serbatoi settici (CER 200304).

2.3.1 Flussi di RS derivanti dalle attività produttive

Nella tabella 2.23 seguente sono riportati i quantitativi di RS che le attività produttive⁴ hanno dichiarato di avere prodotto, trattato in conto proprio e conferito a soggetti terzi, distinti per destinazione (Provincia di Pistoia, altre Province toscane, fuori Regione) e macro codice CER di appartenenza del rifiuto.

Dalla tabella si può osservare che, del totale conferito a terzi, il 54% circa è stato conferito in altre Province toscane, il 22% circa in Provincia di Pistoia ed il restante 24% circa fuori Regione.

Della quota conferita fuori Provincia il 45% circa è costituito da rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili (CER 03), il 15% circa da imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti) (CER 15) ed un ulteriore 7% circa da rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade) (CER 17).

Della quota conferita in Provincia il 30% circa è costituito da rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade) (CER 17), il 16% circa da rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili (CER 03), ed un ulteriore 15% circa da imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti) (CER 15).

Per quanto riguarda la distribuzione relativa dei quantitativi di RS conferiti a terzi rispetto alla destinazione, si può notare, per i flussi più rilevanti, che i rifiuti della lavorazione del legno e della produzione della carta sono stati conferiti per il 91% circa fuori provincia e per la quota restante in Provincia, gli imballaggi sono stati conferiti per il 78% circa fuori Provincia e per il restante 22% in Provincia, mentre i rifiuti di costruzioni e demolizioni sono stati conferiti per il 55% circa in provincia e per la quota restante fuori Provincia.

⁴ In questo contesto si intende per “attività produttive” ogni impresa che abbia dichiarato di non avere ricevuto da terzi alcun tipo di rifiuto.

Tabella 2.23: Flussi di RS dovuti alle attività produttive della provincia nel 1999, distinti per macrocodice CER (Fonte MUD2000, dati in t/a)

CER	Descrizione	Prodotto	Destinazione			Trattato
			in Provincia	in altre Province toscane	fuori Regione	
01	Rifiuti derivanti dalla prospezione, l'estrazione, il trattamento e l'ulteriore lavorazione di minerali e materiali di cava	388,16	230,91	94,34	0,01	-
02	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura	7.346,09	1.198,85	1.527,98	2.289,04	2.163,19
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	32.316,78	2.958,78	19.485,38	9.555,20	257,35
04	Rifiuti della produzione conciaria e tessile	4.068,21	1.100,39	2.261,52	635,90	189,12
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone	13,17	-	12,02	1,18	-
06	Rifiuti da processi chimici inorganici	940,60	203,75	721,61	26,27	-
07	Rifiuti da processi chimici organici	2.030,88	39,53	1.032,56	960,79	-
08	Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetriati), sigillanti e inchiostri per stampa	481,30	51,95	415,71	7,06	-
09	Rifiuti dell'industria fotografica	186,95	18,56	154,52	13,46	0,12
10	Rifiuti inorganici provenienti da processi termici	332,90	64,06	62,87	173,99	-
11	Rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti dal trattamento e ricopertura di metalli; idrometallurgia non ferrosa	1.340,28	-	112,46	1.261,60	-
12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	4.695,60	976,93	1.324,91	2.356,33	-
13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	1.263,23	436,77	793,66	6,64	0,08
14	Rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 07 00 00 e 08 00 00)	97,57	6,40	85,71	16,15	-
15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	11.875,65	2.645,46	8.720,12	757,64	2,24
16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	2.363,09	783,46	1.225,28	879,86	1,60
17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	16.221,52	5.556,48	4.036,65	428,93	5.316,33
18	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da luoghi di cura)	342,12	145,79	190,87	5,62	-
19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	3.765,28	1.513,56	2.028,34	203,60	-
200304 ex CIR	Fanghi di serbatoi settici	574,90	261,78	319,62	-	3,00
		8,21	-	0,01	-	-
TOTALE		90.652,48	18.193,41	44.606,14	19.579,26	7.933,02

2.3.2 Flussi di RS derivanti dagli impianti di gestione di RS

La tabella 2.24 seguente riporta i quantitativi di RS, distinti per macro codice CER di appartenenza, che gli impianti di gestione di RS hanno dichiarato di aver prodotto, ricevuto da terzi, trattato e conferito a terzi nel 1999.

I quantitativi di RS ricevuti da terzi e conferiti a terzi sono distinti in tabella 2.24, rispettivamente, per provenienza e per destinazione (Provincia di Pistoia, altre Province toscane e fuori Regione).

Dalla tabella 2.24 si osserva che il 61% circa dei rifiuti in ingresso agli impianti di gestione rifiuti della provincia è di provenienza extraprovinciale e la quota restante proviene invece dalla Provincia. I rifiuti speciali di provenienza extraprovinciale sono per il 36% circa rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili (CER 03) e per un ulteriore 22% rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua (CER 19), mentre dei rifiuti di provenienza provinciale il 36% è costituito sempre da rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua (CER 19) ed un ulteriore 32% da rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade) (CER 17).

Da evidenziare che, del totale dei rifiuti in ingresso agli impianti di gestione presenti in Provincia, il 27% circa è costituito da rifiuti provenienti da altri impianti di trattamento rifiuti (CER 19), il 24% circa da rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili (CER 03) ed il 19% circa è costituito da rifiuti di costruzioni e demolizioni (CER 17).

Ad integrazione delle informazioni appena esposte si riportano in tabella 2.25 i dati di gestione di RS dei gestori presenti in Provincia che hanno dichiarato di aver ricevuto da terzi, nel 1999, almeno 10.000 tonnellate di RS⁵

⁵ I dati sono espressi in t/a e riferiti alla gestione del 1999, come desunti dalle dichiarazioni MUD presentate nel 2000.

Tabella 2.24: Flussi di RS dovuti agli impianti di gestione della provincia nel 1999, distinti per macrocodice CER (Fonte MUD2000, dati in t/a)

CER	Prodotto	Provenienza			Destinazione			Trattato	
		da Provincia	da altre Province toscane	da fuori Regione	in Provincia	in altre Province toscane	fuori Regione		
01	Rifiuti derivanti dalla prospezione, l'estrazione, il trattamento e l'ulteriore lavorazione di minerali e materiali di cava	2,72	178,95	323,35	-	2,72	-	502,32	
02	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura	1.333,78	1.474,01	501,20	44,71	377,63	494,00	505,51	1.993,08
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	708,86	7.981,94	65.181,02	12.784,19	4.742,87	36.726,93	4.215,78	49.487,92
04	Rifiuti della produzione conciaria e tessile	307,84	1.124,11	5.305,59	1.866,55	55,79	707,43	1.690,73	8.116,00
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone	11,90	42,38	39,66	426,12	42,38	11,90	-	508,16
06	Rifiuti da processi chimici inorganici	-	497,98	6.217,62	7,66	294,06	1,54	-	6.723,26
07	Rifiuti da processi chimici organici	1.189,83	40,20	315,29	2.110,75	6,94	1.550,74	303,06	2.457,64
08	Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetriati), sigillanti e inchiostri per stampa	0,00	3.158,70	2.724,10	4.514,67	3.076,42	1.367,60	25,46	10.396,18
09	Rifiuti dell'industria fotografica	-	18,56	256,84	187,81	-	-	-	463,21
10	Rifiuti inorganici provenienti da processi termici	0,06	3.782,19	3.721,38	2.302,86	3.711,62	0,26	143,77	9.656,49
11	Rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti dal trattamento e ricopertura di metalli; idrometallurgia non ferrosa	-	10,12	380,74	173,99	-	0,03	-	564,85
12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	14,45	1.273,40	474,59	738,07	177,30	252,31	1.307,75	2.328,36
13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	43,10	437,17	0,16	91,78	-	43,10	-	528,21
14	Rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 07 00 00 e 08 00 00)	5,99	6,40	19,00	-	-	0,67	4,94	25,40
15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	306,25	5.661,07	15.871,94	2.797,24	817,59	4.973,19	976,93	16.990,50
16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	8.893,19	11.266,45	8.487,99	6.361,83	7.545,26	4.851,76	5.173,29	29.194,21
17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	11.177,04	45.169,42	18.506,95	5.228,24	12.788,37	8.996,34	1.425,70	77.469,02

CER		Prodotto	Provenienza			Destinazione			Trattato
			da Provincia	da altre Province toscane	da fuori Regione	in Provincia	in altre Province toscane	fuori Regione	
18	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da luoghi di cura)	0,06	166,88	309,16	2,98	-	0,06	-	479,67
19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	72.550,43	50.727,22	27.355,87	20.174,36	49.545,12	20.142,17	4.267,83	108.186,06
200304	Fanghi di serbatoi settici	38,85	7.740,48	2.324,85	-	10,85	8,00	20,00	10.065,33
TOTALE		96.584,34	140.757,63	158.317,29	59.813,82	83.192,19	80.130,75	20.060,75	336.135,87

Tabella 2.25: Quantitativi di RS gestiti dai gestori della provincia di Pistoia che nel 1999 hanno dichiarato di aver ricevuto da terzi almeno 10.000 tonnellate di RS (Fonte MUD2000, dati in t/a)

DITTA	Prodotto	Ricevuto da terzi	Conferito a terzi	Discarica	D8	D9	D15 ⁶	R3	R4	R5	R13 ⁷
AZIENDA SERVIZI PUBBLICI	34.118,55	11.590,05	25.458,32	-	19.558,29	142,98	1.078,35	-	-	-	18,67
AZZURRA PIU' S.R.L.	-	14.543,50	14.508,66	-	-	-	26,87	-	-	-	-
BIODEPUR SRL	890,22	29.842,61	890,22	-	29.842,61	-	-	-	-	-	-
CARTIERA DI VARO S.P.A.	414,08	35.227,41	35.421,92	-	-	-	-	329,11	-	-	-
COROMET SNC DI TOGNETTI & RUGGERI	674,52	13.811,18	1.484,22	-	-	-	-	-	13.007,29	-	814,10
DI.FE SRL	53,08	34.561,87	30.574,75	-	-	-	443,04	11.918,19	164,23	516,68	383,90
MIR - MATERIALI INERTI RICICLATI SRL	0,21	18.363,14	-	-	-	-	-	-	-	18.331,90	6.110,09
PISTOIAMBIENTE S.R.L.	16.179,65	134.508,90	16.188,55	134.500,00	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	52.330,30	292.448,66	124.526,64	134.500,00	49.400,90	142,98	1.548,26	12.247,30	13.171,52	18.848,58	7.326,76

⁶ Il quantitativo di RS indicato come avviato all'operazione di deposito preliminare allo smaltimento (D15) si riferisce alle sole giacenze presenti all'interno degli impianti al 31/12/1999, come desunto dalle dichiarazioni MUD 2000 effettuate dalle aziende.

⁷ Il quantitativo di RS indicato come avviato all'operazione di messa in riserva preliminare al recupero (R13) si riferisce alle sole giacenze presenti all'interno degli impianti al 31/12/1999, come desunto dalle dichiarazioni MUD 2000 effettuate dalle aziende.

2.3.3 Stima dei flussi di RS non compresi nelle dichiarazioni MUD

Le informazioni contenute nel MUD riguardo i RS dichiarati come ricevuti da soggetti terzi della Provincia permettono di formulare una stima della **produzione di RS non contenuta nelle dichiarazioni MUD**, perché derivante da attività di imprese non soggette all'obbligo di dichiarazione o che non abbiano presentato il Modello Unico per l'anno di riferimento.

Tale elaborazione è stata ricavata da:

- il confronto tra i quantitativi di RS ricevuti dai gestori della provincia e di provenienza provinciale con i flussi di RS che le attività produttive hanno dichiarato di aver conferito ai gestori della provincia;
- i quantitativi di RS che soggetti intermediatori presenti in Provincia hanno ricevuto da attività produttive presenti in Provincia che non hanno presentato il MUD nell'anno di riferimento.

Sulla base di tali informazioni è stato possibile concludere che:

- **39.373 tonnellate di RS** sono state prodotte da imprese non soggette all'obbligo di dichiarazione o che non hanno presentato il Modello Unico per l'anno di riferimento e **sono state conferite a impianti di gestione presenti in Provincia**;
- **17.470 tonnellate di RS** sono state prodotte da imprese non soggette all'obbligo di dichiarazione o che non hanno presentato il Modello Unico per l'anno di riferimento, **sono state conferite a soggetti intermediatori presenti in Provincia** che a loro volta hanno poi provveduto ad inviarle ad impianti di gestione fuori Provincia.

Da qui si può concludere che in Provincia di Pistoia nel 1999, oltre ai rifiuti prodotti e dichiarati nel MUD (210.584,4 tonnellate) sono state prodotte altre **56.843 tonnellate di RS non dichiarate**.

In totale quindi i RS prodotti in Provincia nel 1999 risultano essere pari a 267.427 tonnellate, e di queste il 21% circa non risulta essere stato dichiarato.

Andando ad analizzare in modo più dettagliato le tipologie di rifiuto prodotte dalle imprese che non hanno presentato il MUD nel 2000, gli scostamenti maggiori si registrano per tipologie di RS tipiche delle attività ad alta diffusione territoriale.

Infatti, uno scostamento di 7.330 tonnellate si registra per i fanghi di serbatoi settici, ed è uno scostamento dovuto al fatto che le utenze domestiche non sono ovviamente tenute all'obbligo di dichiarazione; una differenza di quasi 31.850 tonnellate si registra anche per i rifiuti da costruzioni e demolizioni (CER17), altra tipologia di RS dovuta per una quota rilevante ad attività non necessariamente soggetta all'obbligo di presentazione del Modello Unico.

Infine, una differenza di altre 2.000 t/a risulta per i veicoli fuori uso (CER 160104), distribuita su più imprese ed interpretabile alla luce di quanto appena puntualizzato, oltre che al regime normativo vigente nel 1999 per i relativi obblighi dichiarativi.

Rilevante anche sottolineare che circa 3.730 tonnellate sono state conferite nel 1999 ad impianti di gestione in Provincia e fuori Provincia da aziende agricole diffuse sul territorio provinciale che a loro volta non hanno presentato il Modello Unico di Dichiarazione (CER 02).

2.4 La gestione dei RS in Provincia di Pistoia nel 1999

Il grafico 2.12 seguente riassume quanto detto finora riguardo la produzione, la gestione e la movimentazione dei rifiuti speciali in Provincia di Pistoia nel 1999.

Le **attività produttive** (come si può osservare anche dalla tabella 2.23) presenti in Provincia **hanno dichiarato di aver prodotto un quantitativo di RS pari a 90.652 tonnellate**; le stesse inoltre hanno dichiarato di aver conferito a soggetti terzi fuori provincia un quantitativo di RS pari a 64.185 tonnellate, di aver conferito direttamente a impianti di gestione situati in provincia 18.193 tonnellate di RS, di aver sottoposto a recupero direttamente 7.870 tonnellate di rifiuti ed infine di aver sottoposto a smaltimento direttamente circa 63 tonnellate di rifiuti.

I RS prodotti dalle imprese che non hanno presentato il MUD ma che comunque sono stati conferiti a gestori della provincia ammontano a 39.373 tonnellate e sono stati già discussi nel paragrafo 2.3.3 precedente.

Il quadro della movimentazione di RS relativo agli impianti di gestione dei rifiuti della provincia è ovviamente più complesso. E' infatti necessario osservare che a seconda dell'attività svolta (smaltimento, commercio di rottami metallici, incenerimento, recupero di materia, ecc.) i RS in ingresso per una impresa che ne opera la gestione possono essere in quantità superiori o inferiori agli scarti di processo, o addirittura nulle nel caso in cui le frazioni recuperate vengano commercializzate, uscendo a tutti gli effetti dal circuito dei RS. Con questa premessa si può comunque osservare che **i gestori presenti in provincia hanno dichiarato di aver prodotto nel 1999 un quantitativo di RS pari a 96.584⁸ tonnellate** e di aver **sottoposto ad operazioni di trattamento circa 336.136 tonnellate di RS**, di cui:

- 61.544 tonnellate di RS sottoposti ad operazioni di recupero;
- 71.929 tonnellate di RS avviati a deposito preliminare allo smaltimento e messi in riserva in attesa di essere avviati ad operazioni di recupero;
- 143.840 tonnellate di RS smaltiti direttamente in discarica;
- 58.824 tonnellate di RS avviate altre forme di smaltimento diverse dallo smaltimento in discarica;

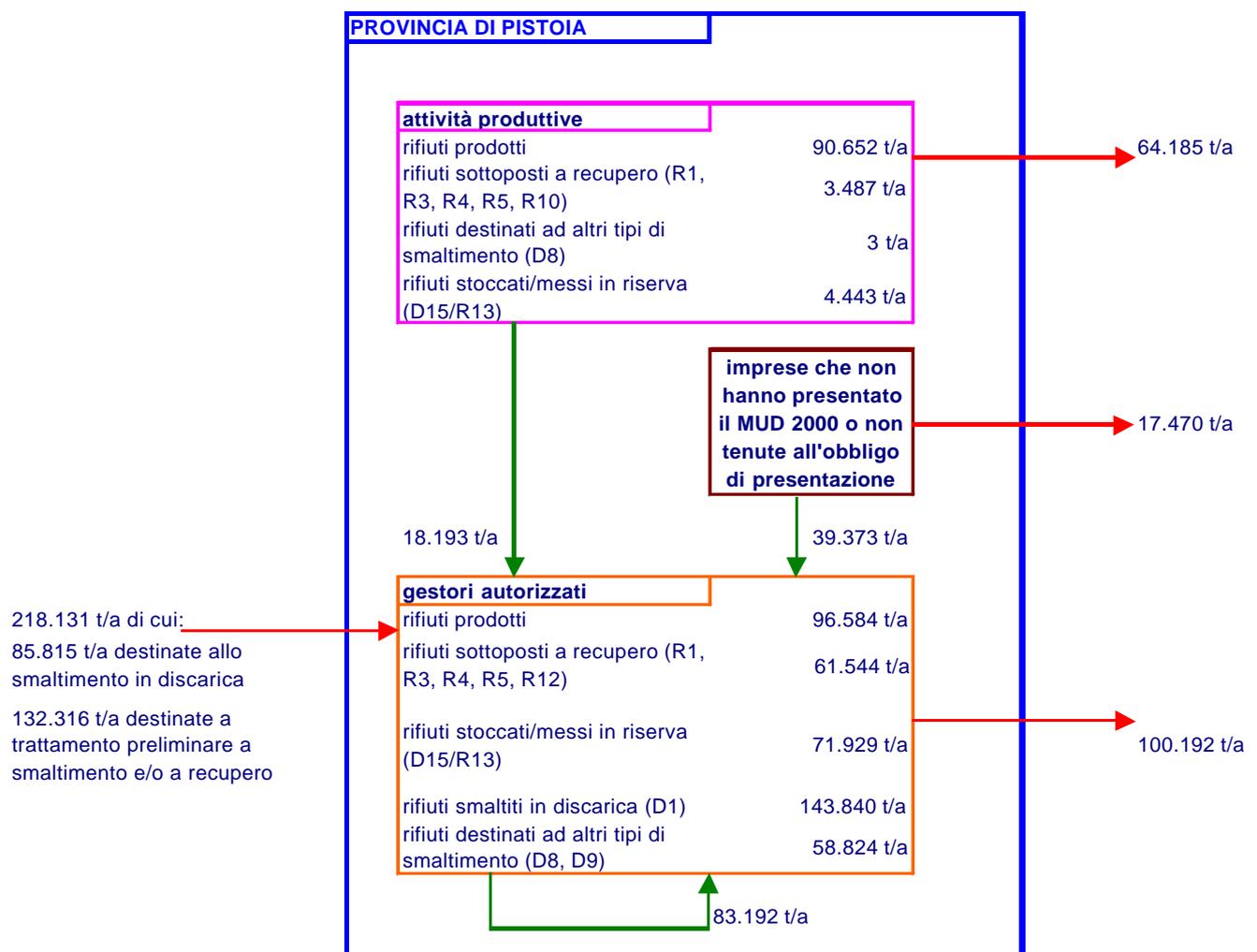
Per quanto riguarda i flussi di RS in ingresso ed in uscita dagli impianti di gestione di rifiuti si può osservare dal grafico 2.12 che:

- **218.131 tonnellate di RS sono state ricevute da soggetti fuori Provincia** (tabella 2.24); di queste 85.815 tonnellate sono state destinate direttamente allo smaltimento in discarica e le rimanenti 132.316 tonnellate sono state avviate ad altre operazioni di smaltimento o di recupero;

⁸ Il differenziale esistente tra la produzione di RS totale dichiarata nel MUD 2000 (210.584 tonnellate) e la produzione dichiarata dalle attività produttive e dagli impianti di gestione (90.652 tonnellate e 96.584 tonnellate rispettivamente), pari a 23.348 tonnellate, è stato prodotto da soggetti intermediatori di RS presenti sul territorio provinciale.

- **18.193 tonnellate sono state ricevute da attività produttive presenti in provincia** che a loro volta hanno presentato il MUD (tabella 2.23);
- **39.373 tonnellate di RS sono state ricevute da imprese che non hanno presentato il MUD o che non sono tenute all’obbligo di dichiarazione** (come meglio specificato nel paragrafo 2.3.3);
- **83.192 tonnellate di RS sono state ricevute da altri impianti di gestione rifiuti situati in provincia** (tabella 2.24);
- **100.192 tonnellate di RS sono stati inviate a soggetti fuori provincia** (tabella 2.24).

Grafico 2.12: Stima della movimentazione dei RS (Fonte: MUD2000, dati in t/a)



2.5 Valutazione preliminare della produzione di RS dichiarata per il 2000 e per il 2001

In questa sezione sono presentate e discusse le elaborazioni dei dati di produzione di RS dichiarati per il 2000 e per il 2001 in Provincia di Pistoia (da fonte MUD 2001 e MUD 2002), in forma semplificata rispetto a quanto esposto per la produzione '99, come anticipato nel paragrafo 2.1 del presente volume.

I dati sono stati disaggregati per tipologia di RS, pericolosi e non, comuni all'interno dei quali è stata dichiarata la produzione e macrocodici CER dei rifiuti.

2.5.1 Produzione di RS nei Comuni

Come già detto nel paragrafo 2.2.1, la produzione totale di RS è aumentata dal 1999 al 2000 di circa **86.600 tonnellate**, di cui 75.050 tonnellate circa di rifiuti speciali non pericolosi e 1.550 tonnellate circa di rifiuti speciali pericolosi, e dal 2000 al 2001 di circa **39.640 tonnellate**, di cui 39.079 tonnellate circa di rifiuti speciali non pericolosi e 561 tonnellate circa di rifiuti speciali pericolosi.

I Comuni che hanno dichiarato una produzione di RS superiore al 10% del totale provinciale nel 2000 sono Pistoia (29% circa), Pescia (17,6% circa) e Serravalle Pistoiese (10,6% circa) e nel 2001 Pistoia (33% circa) e Pescia (15%).

I dati di produzione di RS suddivisi per Comune sono riportati nella tabella 2.26 e nel grafico 2.13 seguenti.

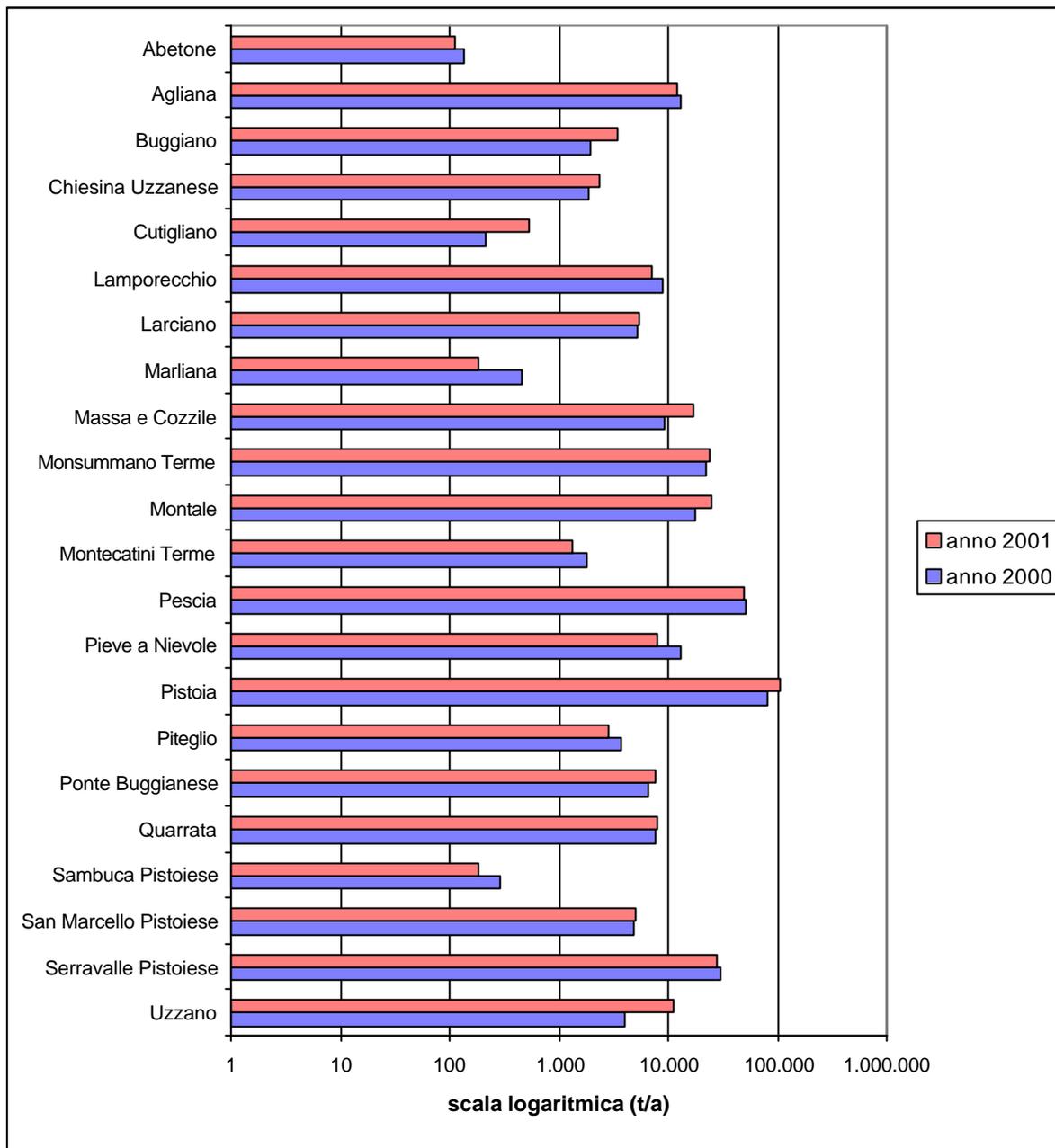
Da sottolineare che la produzione di RS nel Comune di Massa e Cozzile è quasi raddoppiata negli anni 2000-2001 ed è più che raddoppiata nel Comune di Uzzano.

**Tabella 2.26: Produzione di RS nel 2000 e nel 2001 nei Comuni della Provincia di Pistoia
(fonte: MUD 2001 e MUD 2002)**

Comune	2000		2001	
	RS totali (t/a)	Incidenza (%)	RS totali (t/a)	Incidenza (%)
Abetone	136,43	0,05%	113,08	0,03%
Agliaiana	13.221,80	4,60%	12.023,46	3,68%
Buggiano	1.929,47	0,67%	3.466,62	1,06%
Chiesina Uzzanese	1.847,72	0,64%	2.349,99	0,72%
Cutigliano	215,28	0,07%	543,78	0,17%
Lamporecchio	9.047,11	3,15%	7.140,84	2,18%
Larciano	5.265,42	1,83%	5.343,60	1,64%
Marliana	455,3	0,16%	180,42	0,06%
Massa e Cozzile	9.143,54	3,18%	17.120,26	5,24%
Monsummano Terme	22.498,51	7,83%	24.384,56	7,46%
Montale	17.415,80	6,06%	24.919,02	7,62%
Montecatini Terme	1.805,70	0,63%	1.353,81	0,41%
Pescia	50.660,62	17,64%	49.401,76	15,12%
Pieve a Nievole	13.011,70	4,53%	7.818,04	2,39%
Pistoia	82.668,07	28,79%	107.486,60	32,89%
Piteglio	3.764,48	1,31%	2.897,31	0,89%
Ponte Buggianese	6.663,65	2,32%	7.566,27	2,32%
Quarrata	7.736,93	2,69%	7.939,13	2,43%
Sambuca Pistoiese	285,62	0,10%	187,31	0,06%
San Marcello Pistoiese	4.932,29	1,72%	4.952,63	1,52%
Serravalle Pistoiese	30.516,53	10,63%	28.375,22	8,68%
Uzzano	3.958,67	1,38%	11.257,42	3,44%
Totale	287.180,65	100,00%	326.821,11	100,00%

NOTA: sono evidenziate le quantità >2% del totale provinciale dichiarato di RS

Grafico 2.13: Produzione di RS nel 2000 e nel 2001 nei Comuni della Provincia di Pistoia
 (fonte: MUD 2001 e MUD 2002)



L'aumento della produzione dichiarata di RSNP nel 2000 (vedi tabella 2.27 e grafico 2.14), *per i soli Comuni che hanno dichiarato i maggiori aumenti rispetto all'anno precedente*, è dovuto a:

- Pescia (+22.000 tonnellate circa), ed in particolare una ditta che si occupa di commercio all'ingrosso di altri materiali di recupero non metallici (vetro, carta, cartoni, ecc.) e un'azienda che si occupa di smaltimento e depurazione di acque di scarico;
- Pistoia (+20.000 tonnellate circa), in particolare l'azienda che si occupa all'interno del Comune stesso della raccolta e dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani, un'attività di autodemolizione ed una costruzioni;
- Serravalle Pistoiese (+10.000 tonnellate), il cui aumento è imputabile soprattutto alla discarica di tipo 2b presente all'interno del Comune in località Fosso del Cassero;

L'aumento della produzione dichiarata di RSNP nel 2001, *per i soli Comuni che hanno dichiarato i maggiori aumenti rispetto all'anno precedente*, è dovuto a:

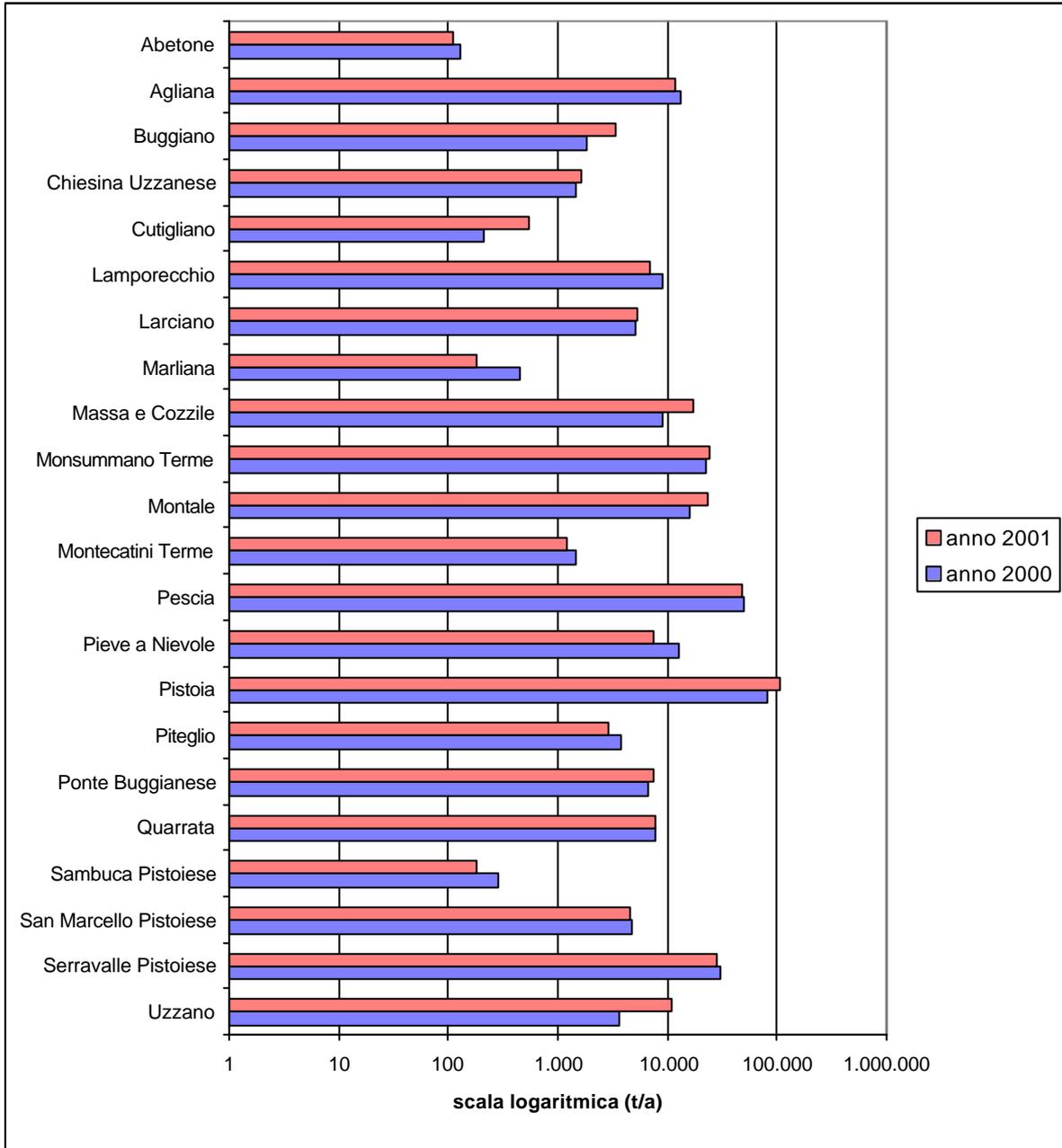
- Pistoia (+24.900 tonnellate circa), ed in particolare all'aumento di rifiuti prodotti da una ditta che si occupa di altri lavori speciali di costruzione (ISTAT 4525);
- Massa e Cozzile (+7.900 tonnellate circa), ed in particolare all'aumento di rifiuti prodotti da una ditta che si occupa di lavori generali di costruzione di edifici e lavori di ingegneria civile (ISTAT 4521) e che gestisce la discarica per rifiuti urbani situata nel Comune di Monsummano Terme;
- Montale (+7.700 tonnellate circa), in particolare all'aumento di rifiuti prodotti da una ditta che si occupa di raccolta e smaltimento di rifiuti solidi;
- Uzzano (+7.200 tonnellate circa), ed in particolare all'apertura di una nuova ditta che si occupa di lavori di installazione (ISTAT 4534).

**Tabella 2.27: Produzione di RSNP nel 2000 e nel 2001 nei Comuni della provincia di Pistoia
(fonte MUD: 2001 e MUD 2002)**

Comune	2000		2001	
	RSNP (t/a)	Incidenza (%)	RSNP (t/a)	Incidenza (%)
Abetone	131,14	0,05%	108,89	0,03%
Aglia	13.051,03	4,65%	11.847,74	3,71%
Buggiano	1.867,84	0,67%	3.390,33	1,06%
Chiesina Uzzanese	1.463,51	0,52%	1.646,66	0,52%
Cutigliano	208	0,07%	538,0771	0,17%
Lamporecchio	8.980,64	3,20%	7.054,67	2,21%
Larciano	5.209,82	1,86%	5.295,84	1,66%
Marliana	453,38	0,16%	177,96675	0,06%
Massa e Cozzile	9.020,12	3,21%	16.982,67	5,31%
Monsummano Terme	22.423,20	7,99%	24.325,14	7,61%
Montale	15.952,69	5,69%	23.678,94	7,41%
Montecatini Terme	1.478,08	0,53%	1.229,75	0,38%
Pescia	49.370,26	17,60%	47.958,06	15,00%
Pieve a Nievole	12.936,35	4,61%	7.481,72	2,34%
Pistoia	81.056,62	28,89%	105.987,16	33,16%
Piteglio	3.761,96	1,34%	2.886,06	0,90%
Ponte Buggianese	6.558,76	2,34%	7.470,10	2,34%
Quarrata	7.632,53	2,72%	7.836,94	2,45%
Sambuca Pistoiese	283,96	0,10%	183,871	0,06%
San Marcello Pistoiese	4.781,83	1,70%	4.575,39	1,43%
Serravalle Pistoiese	30.387,66	10,83%	28.237,72	8,83%
Uzzano	3.582,85	1,28%	10.777,95	3,37%
Totale	280.592,25	100,00%	319.671,63	100,00%

NOTA: sono evidenziate le quantità >2% del totale provinciale dichiarato di RSNP

Grafico 2.14: Produzione di RSNP nel 2000 nei Comuni della provincia di Pistoia (fonte MUD: 2001)



L'aumento della produzione dichiarata di RSP nel 2000, *per i soli Comuni che hanno dichiarato i maggiori aumenti rispetto all'anno precedente*, è dovuto a:

- Pescia (+700 tonnellate circa), ed in particolare all'azienda sanitaria locale presente nel Comune e a una ditta che si occupa di fabbricazione di vetro cavo;
- Pistoia (+500 tonnellate circa);
- Montale (+400 tonnellate), in particolare ad una ditta che si occupa di fabbricazione di articoli tessili diversi (ISTAT 17544);
- Montecatini Terme (+230 tonnellate); tale aumento è dovuto soprattutto alla produzione di rifiuti della pulizia di serbatoi di stoccaggio contenenti oli e di rifiuti oleosi.

Da evidenziare che tra il 1999 ed il 2000 il Comune di Uzzano ha registrato una diminuzione nella produzione di rifiuti speciali pericolosi di circa 130 tonnellate, e questo è da attribuire ad una ditta presente nel Comune che si occupa di fabbricazione di strutture metalliche e di parti di strutture.

L'aumento della produzione dichiarata di RSP nel 2001, *per i soli Comuni che hanno dichiarato i maggiori aumenti rispetto all'anno precedente*, è dovuto a:

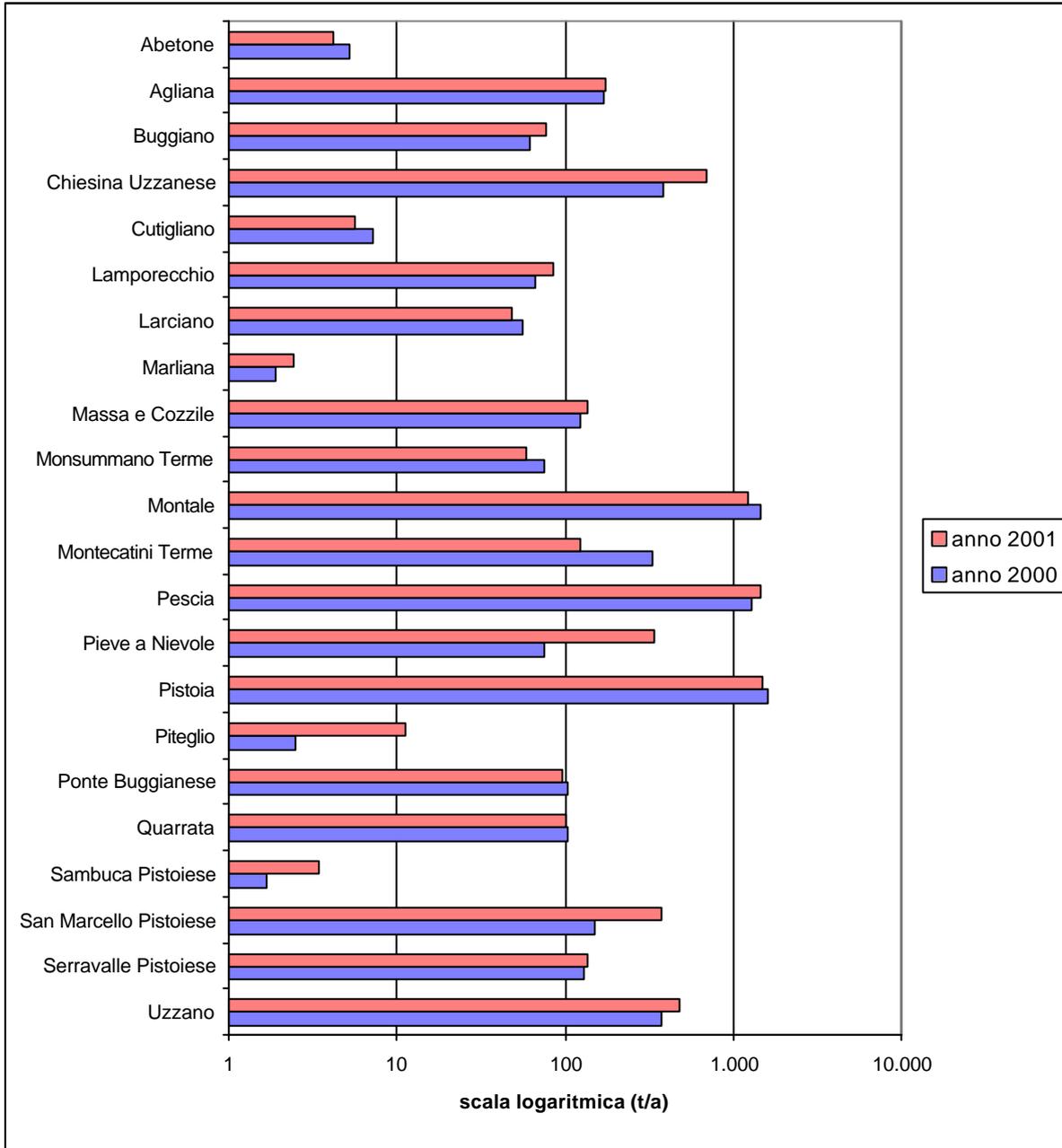
- Chiesina Uzzanese (+320 tonnellate circa), ed in particolare all'aumento di RSP prodotti da una ditta che si occupa di fabbricazione di tessuti non tessuti e di articoli in tali materie, esclusi gli articoli di vestiario (ISTAT 1753);
- Pieve a Nievole (+240 tonnellate circa), ed in particolare all'aumento di RSP prodotti da una ditta che si occupa di servizi delle lavanderie a secco e tintorie (ISTAT 93012);
- San Marcello Pistoiese (+220 tonnellate circa), ed in particolare all'aumento di RSP prodotti da una ditta che si occupa di produzione di rame e semilavorati (ISTAT 2744).

**Tabella 2.28: Produzione di RSP nel 2000 e nel 2001 nei Comuni della provincia di Pistoia
(fonte MUD: 2001 e MUD 2002)**

Comune	2000		2001	
	RSP (t/a)	Incidenza (%)	RSP (t/a)	Incidenza (%)
Abetone	5,29	0,08%	4,19	0,06%
Aglia	170,77	2,59%	175,72	2,46%
Buggiano	61,62	0,94%	76,28	1,07%
Chiesina Uzzanese	384,2	5,83%	703,33	9,84%
Cutigliano	7,28	0,11%	5,70	0,08%
Lamporecchio	66,47	1,01%	86,18	1,21%
Larciano	55,6	0,84%	47,76	0,67%
Marliana	1,92	0,03%	2,45	0,03%
Massa e Cozzile	123,43	1,87%	137,59	1,92%
Monsummano Terme	75,31	1,14%	59,41	0,83%
Montale	1.463,11	22,21%	1.240,08	17,34%
Montecatini Terme	327,63	4,97%	124,07	1,74%
Pescia	1.290,36	19,59%	1.443,71	20,19%
Pieve a Nievole	75,34	1,14%	336,33	4,70%
Pistoia	1.611,45	24,46%	1.499,44	20,97%
Piteglio	2,52	0,04%	11,24	0,16%
Ponte Buggianese	104,89	1,59%	96,17	1,35%
Quarrata	104,4	1,58%	102,20	1,43%
Sambuca Pistoiese	1,66	0,03%	3,44	0,05%
San Marcello Pistoiese	150,46	2,28%	377,23	5,28%
Serravalle Pistoiese	128,87	1,96%	137,50	1,92%
Uzzano	375,82	5,70%	479,47	6,71%
Totale	6.588,41	100,00%	7.149,48	100,00%

NOTA: sono evidenziate le quantità >2% del totale provinciale dichiarato di RSP

Grafico 2.15: Produzione di RSP nel 2000 e nel 2001 nei Comuni della provincia di Pistoia (fonte MUD: 2001 e MUD 2002)



2.5.2 Analisi della produzione di RS per codice CER

Entrando nel dettaglio delle tipologie di rifiuto prodotte in Provincia nel 2000 e nel 2001, nella tabella seguente 2.29 vengono riportati i quantitativi di RS prodotti suddivisi per macrocodice CER di appartenenza, mentre nella tabella 2.30 i rifiuti prodotti vengono distinti in RSNP e RSP.

I rifiuti speciali prodotti in maggiore quantità nel 2000 rispetto al 1999 sono:

- CER 19: Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua, che hanno subito un aumento di circa 29.000 tonnellate;
- CER 17: Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade), con un aumento di circa 22.000 tonnellate;
- CER 15: Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti), con un aumento di circa 5.700 tonnellate;
- CER 03: Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili, con un aumento di circa 5.700 tonnellate.

Per i RSP i maggiori aumenti si registrano tra gli oli esauriti (CER 13) ed i rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo europeo (CER 16).

Nel 2001 invece si registra rispetto al 2000 un incremento di circa 32.000 tonnellate di rifiuti di costruzioni e demolizioni (CER 17) ed un incremento di circa 13.000 tonnellate di rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua (CER 19).

**Tabella 2.29: Produzione di RS nel 2000 e nel 2001 per Codice di Rifiuto CER
(fonte: MUD 2001 e MUD 2002)**

CER	Descrizione	2000		2001	
		RS(t/a)	RS (%)	RS(t/a)	RS (%)
01	Rifiuti derivanti dalla prospezione, l'estrazione, il trattamento e l'ulteriore lavorazione di minerali e materiali di cava	595,2	0,21%	597,04	0,18%
02	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura	8.256,68	2,88%	8.357,78	2,56%
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	38.714,21	13,48%	41.125,29	12,58%
04	Rifiuti della produzione conciaria e tessile	5.449,30	1,90%	5.026,34	1,54%
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone	3,79	0,00%	8,64	0,00%
06	Rifiuti da processi chimici inorganici	1.511,23	0,53%	1.208,94	0,37%
07	Rifiuti da processi chimici organici	4.292,02	1,49%	4.309,25	1,32%
08	Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso (pffu) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetriati), sigillanti e inchiostri per stampa	528,85	0,18%	488,28	0,15%
09	Rifiuti dell'industria fotografica	202,08	0,07%	205,60	0,06%
10	Rifiuti inorganici provenienti da processi termici	888,97	0,31%	293,59	0,09%
11	Rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti dal trattamento e ricopertura di metalli; idrometallurgia non ferrosa	1.360,31	0,47%	1.545,34	0,47%
12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	6.030,76	2,10%	6.288,36	1,92%
13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	2.004,23	0,70%	2.057,98	0,63%
14	Rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 07 00 00 e 08 00 00)	157,92	0,05%	390,25	0,12%
15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	18.016,85	6,27%	19.232,51	5,88%
16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	15.898,06	5,54%	12.840,28	3,93%
17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	50.648,43	17,64%	81.432,75	24,92%
18	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da luoghi di cura)	547,91	0,19%	605,72	0,19%
19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	110.279,49	38,40%	123.149,48	37,68%
20	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	21.793,98	7,59%	17.657,69	5,40%
Totale		287.180,65	100,00%	326.821,11	100,00%

NOTA: sono evidenziate le quantità >10% del totale provinciale dichiarato di RS

**Tabella 2.30: Produzione di RSNP e di RSP nel 2000 e nel 2001 per Codice di Rifiuto CER
(fonte: MUD 2001 e MUD 2002)**

CER	Descrizione	2000		2001	
		RSNP(t/a)	RSP(t/a)	RSNP(t/a)	RSP(t/a)
01	Rifiuti derivanti dalla prospezione, l'estrazione, il trattamento e l'ulteriore lavorazione di minerali e materiali di cava	595,2	-	597,04	-
02	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura	8.256,62	0,06	8.357,27	0,51
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	38.714,21	-	41.125,29	-
04	Rifiuti della produzione conciaria e tessile	5.383,90	65,4	5.026,34	-
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone	-	3,79	-	8,64
06	Rifiuti da processi chimici inorganici	1.491,05	20,18	1.125,36	83,57
07	Rifiuti da processi chimici organici	3.278,34	1.013,67	3.229,65	1.079,60
08	Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso (pffu) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), sigillanti e inchiostri per stampa	487,68	41,17	443,22	45,06
09	Rifiuti dell'industria fotografica	21,82	180,26	17,48	188,12
10	Rifiuti inorganici provenienti da processi termici	880,92	8,04	286,87	6,72
11	Rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti dal trattamento e ricopertura di metalli; idrometallurgia non ferrosa	868,89	491,41	952,59	592,74
12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	5.953,00	77,76	6.010,69	277,68
13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	-	2.004,23	-	2.057,98
14	Rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 07 00 00 e 08 00 00)	-	157,92	-	390,25
15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	18.016,85	-	19.232,51	-
16	Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo	14.790,40	1.107,66	12.005,43	834,85
17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	50.625,46	22,97	81.413,51	19,25
18	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da luoghi di cura)	2,16	545,75	2,90	602,81
19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	109.433,26	846,23	122.191,37	958,11
20	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	21.792,07	1,91	17.654,09	3,60
Totale		280.592,25	6.588,41	319.671,63	7.149,48

NOTA: sono evidenziate le tipologie di rifiuto pari a più del 5% del totale provinciale di RSNP o di RSP

2.5.3 Analisi della produzione di RS per Categorie Industriali

Nelle tabelle 2.31 e 2.32 seguenti sono presentate le quantità di rifiuti speciali totali, non pericolosi e pericolosi associati ad ogni sezione e sottosezione di attività ISTAT e prodotti nel 2000 e nel 2001.

Le attività che hanno registrato i maggiori aumenti nella produzione di RS tra il 1999 ed il 2000 sono:

- Sezione ISTAT O “Altri servizi pubblici sociali e personali”, la cui produzione di RS totali è aumentata di circa 28.000 tonnellate;
- Sezione ISTAT G “Commercio all’ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, di motocicli e di beni personali e per la casa”, la cui produzione è aumentata di circa 16.400 tonnellate;
- Sezione ISTAT F “Costruzioni”, la cui produzione è aumentata di circa 9.000 tonnellate.

I RSP sono aumentati maggiormente per le seguenti sezioni di attività:

- Sezione ISTAT DI “Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi”, con un aumento di circa 500 tonnellate;
- Sezione ISTAT DB “Industrie tessili e dell’abbigliamento”, con un aumento di circa 300 tonnellate;
- Sezione ISTAT N “Sanità e altri servizi sociali”, con un aumento di circa 250 tonnellate.

Nel 2001 il settore che ha registrato il maggiore aumento nella produzione di RS rispetto al 2000 è risultato il settore delle costruzioni (ISTAT F).

Per quanto riguarda i RSP, le attività contraddistinte con il codice ISTAT O (Altri servizi pubblici, sociali e personali) hanno aumentato la produzione nel 2001 rispetto al 2000 del 50% circa, e le attività contraddistinte con il codice ISTAT DJ (Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo) hanno quasi raddoppiato la produzione di tali rifiuti.

Tabella 2.31: Produzione di RS per Sezioni e Sottosezioni di codici Istat nel 2000 e nel 2001
(fonte: MUD 2001 e MUD 2002)

ISTAT	Descrizione	2000		2001	
		RS (t/a)	RS (%)	RS (t/a)	RS (%)
n.d.	Attività non dichiarata nella denuncia mud	2.879,50	1,00%	2.760,54	0,84%
A	Agricoltura, caccia e silvicoltura	3.264,09	1,14%	4.477,47	1,37%
B	Pesca, piscicoltura e servizi connessi	134,60	0,05%	389,80	0,12%
CB	Estrazione di minerali non energetici	-	0,00%	38,90	0,01%
DA	Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	4.539,95	1,58%	6.193,02	1,89%
DB	Industrie tessili e dell'abbigliamento	7.655,62	2,67%	6.957,91	2,13%
DC	Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari	2.095,57	0,73%	1.987,21	0,61%
DD	Industria del legno e dei prodotti in legno	4.065,60	1,42%	4.084,48	1,25%
DE	Fabbricazione della pasta carta, della carta e dei prodotti di carta: stampa ed editoria	14.498,42	5,05%	13.447,47	4,11%
DF	Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari	467,12	0,16%	-	0,00%
DG	Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	2.209,90	0,77%	2.453,42	0,75%
DH	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	3.682,79	1,28%	3.123,03	0,96%
DI	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	7.022,07	2,45%	10.577,69	3,24%
DJ	Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo	10.245,17	3,57%	8.937,58	2,73%
DK	Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	1.922,58	0,67%	2.132,31	0,65%
DL	Fabbricazione di macchine elettriche e di apparecchiature elettriche ed ottiche	387,10	0,13%	303,09	0,09%
DM	Fabbricazione di mezzi di trasporto	1.373,85	0,48%	2.106,84	0,64%
DN	Altre industrie manifatturiere	15.801,46	5,50%	10.192,09	3,12%
E	Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	27.395,20	9,54%	30.560,50	9,35%
F	Costruzioni	27.414,29	9,55%	56.341,51	17,24%
G	Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa	24.074,81	8,38%	22.709,82	6,95%
H	Alberghi e ristoranti	264,85	0,09%	176,32	0,05%
I	Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	5.123,39	1,78%	15.700,54	4,80%
J	Intermediazione monetaria e finanziaria	0,90	0,00%	0,38	0,00%
K	Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali e imprenditoriali	807,35	0,28%	634,54	0,19%
L	Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	1.206,88	0,42%	2.323,64	0,71%
M	Istruzione	22,59	0,01%	1,21	0,00%
N	Sanità e altri servizi sociali	1.341,25	0,47%	2.442,40	0,75%
O	Altri servizi pubblici, sociali e personali	117.283,63	40,84%	115.767,41	35,42%
Totale		287.180,65	100,00%	326.821,11	100,00%

NOTA: sono evidenziate le sezioni di attività Istat che nel 2000 o nel 2001 hanno prodotto un quantitativo di RS >10% del totale provinciale.

Tabella 2.32: Produzione di RSNP e di RSP per Sezioni e Sottosezioni di codici Istat nel 2000 e nel 2001 (fonte: MUD 2001 e MUD 2002)

ISTAT	Descrizione	2000		2001	
		RSNP(t/a)	RSP(t/a)	RSNP(t/a)	RSP(t/a)
n.d.	Attività non dichiarata nella denuncia mud	2.872,83	6,67	2.753,36	7,18
A	Agricoltura, caccia e silvicoltura	3.247,93	16,16	4.466,01	11,46
B	Pesca, piscicoltura e servizi connessi	134,6	0	389,80	0,00
CB	Estrazione di minerali non energetici	0	0	38,90	0,00
DA	Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	4.531,31	8,64	6.180,65	12,37
DB	Industrie tessili e dell'abbigliamento	6.898,92	756,71	6.225,77	732,14
DC	Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari	2.095,26	0,31	1.986,60	0,62
DD	Industria del legno e dei prodotti in legno	4.063,60	2	4.082,05	2,42
DE	Fabbricazione della pasta carta, della carta e dei prodotti di carta: stampa ed editoria	14.447,13	51,28	13.356,66	90,81
DF	Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari	462,08	5,05	0,00	0,00
DG	Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	2.009,83	200,07	2.351,33	102,09
DH	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	3.496,68	186,11	3.016,29	106,74
DI	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	6.009,84	1.012,23	9.465,12	1.112,57
DJ	Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo	9.745,49	499,68	7.984,71	952,87
DK	Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	1.701,52	221,06	1.901,16	231,16
DL	Fabbricazione di macchine elettriche e di apparecchiature elettriche ed ottiche	381,32	5,77	295,56	7,53
DM	Fabbricazione di mezzi di trasporto	1.260,82	113,03	2.034,72	72,12
DN	Altre industrie manifatturiere	15.612,50	188,96	10.022,12	169,96
E	Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	27.393,02	2,18	30.554,35	6,14
F	Costruzioni	27.149,96	264,33	56.312,03	29,49
G	Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa	22.970,91	1.103,90	21.600,72	1.109,10
H	Alberghi e ristoranti	264,69	0,16	176,16	0,17
I	Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	4.971,64	151,75	15.610,12	90,43
J	Intermediazione monetaria e finanziaria	0	0,9	0,09	0,28
K	Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali e imprenditoriali	485,89	321,46	278,41	356,14
L	Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	1.204,69	2,19	2.310,07	13,57
M	Istruzione	21,96	0,63	1,11	0,11
N	Sanità e altri servizi sociali	726,41	614,85	1.765,86	676,54
O	Altri servizi pubblici, sociali e personali	116.431,31	852,33	114.511,92	1.255,49
Totale		280.592,25	6.588,41	319.671,63	7.130,84

NOTA: sono evidenziate le sezioni di attività Istat che nel 2000 o nel 2001 hanno prodotto un quantitativo di RSNP o di RSP >10% del totale provinciale.

Nelle tabelle 2.33, 2.34 e 2.35 seguenti sono riportate rispettivamente le quantità di rifiuti speciali totali, non pericolosi e pericolosi associati ad ogni divisione di attività ISTAT (prime due cifre del codice); come si può osservare il filtro scelto (produzione > 1% del totale provinciale) garantisce un alto livello di rappresentatività delle quantità totali intercettate.

Per i rifiuti speciali totali le attività produttive con hanno registrato gli aumenti maggiori tra il 1999 ed il 2000 sono:

- ISTAT 90: “Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili”, con un aumento di 28.000 tonnellate circa;
- ISTAT 51: “Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi”, con un aumento di circa 14.000 tonnellate;
- ISTAT 45: “Costruzioni”, con un aumento di circa 9.000 tonnellate;
- ISTAT 37: “Recupero e preparazione per il riciclaggio”, con un aumento di circa 8.000 tonnellate.

Come già detto invece per quanto riguarda l'aumento di RS tra il 2000 e il 2001, questo è dovuto principalmente all'aumento di circa 29.000 tonnellate prodotte dal settore delle Costruzioni (ISTAT 45).

**Tabella 2.33: Produzione totale di RS per Divisione di Codici Istat nel 2000 e nel 2001
(Filtro: Produzione 2000 o Produzione 2001 > 1% del totale provinciale)**

ISTAT	Descrizione	2000		2001	
		RS (t/a)	RS (%)	RS (t/a)	RS (%)
n.d.	Attività non dichiarata nella denuncia mud	2.879,50	1,00%	2.760,54	0,84%
01	Agricoltura, caccia e relativi servizi	3.264,09	1,14%	4.477,47	1,37%
15	Industrie alimentari e delle bevande	4.539,95	1,58%	6.193,02	1,89%
17	Industrie tessili	7.455,18	2,60%	6.828,64	2,09%
20	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	4.065,60	1,42%	4.084,48	1,25%
21	Fabbricazione della pasta carta, della carta e dei prodotti di carta	13.667,84	4,76%	12.507,37	3,83%
25	Articoli in gomma e materie plastiche	3.682,79	1,28%	3.123,03	0,96%
26	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	7.022,07	2,45%	10.577,69	3,24%
27	Produzione di metalli e loro leghe	2.731,30	0,95%	991,48	0,30%
28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	7.513,88	2,62%	7.946,10	2,43%
36	Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere	3.284,91	1,14%	3.034,55	0,93%
37	Recupero e preparazione per il riciclaggio	12.516,55	4,36%	7.157,54	2,19%
41	Raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua	27.237,84	9,48%	30.539,78	9,34%
45	Costruzioni	27.414,29	9,55%	56.341,51	17,24%
50	Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione	6.417,64	2,23%	3.856,38	1,18%
51	Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi	17.134,77	5,97%	18.422,07	5,64%
63	Attività di supporto ed ausiliarie dei trasporti; attività delle agenzie di viaggio	3.734,39	1,30%	14.611,11	4,47%
90	Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili	117.026,44	40,75%	115.238,96	35,26%
TOTALE		271.589,03	94,57%	308.691,70	94,45%

NOTA: sono evidenziate le sottosezioni di attività Istat che nel 2000 o nel 2001 hanno prodotto un quantitativo di RS > 5% del totale provinciale.

Le attività economiche che hanno registrato i maggiori aumenti di RSNP nel 2000 (vedi tabella 2.34) coincidono con quelle che hanno registrato i maggiori aumenti di RS totali.

**Tabella 2.34: Produzione totale di RSNP per Divisione di Codici Istat nel 2000 e nel 2001
(Filtro: Produzione 2000 o Produzione 2001 > 1% del totale provinciale)**

ISTAT	Descrizione	2000		2001	
		RSNP(t/a)	RSNP (%)	RSNP(t/a)	RSNP (%)
n.d.	Attività non dichiarata nella denuncia mud	2.872,83	1,02%	2.753,36	0,86%
01	Agricoltura, caccia e relativi servizi	3.247,93	1,16%	4.466,01	1,40%
15	Industrie alimentari e delle bevande	4.531,31	1,61%	6.180,65	1,93%
17	Industrie tessili	6.700,47	2,39%	6.096,49	1,91%
20	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	4.063,60	1,45%	4.082,05	1,28%
21	Fabbricazione della pasta carta, della carta e dei prodotti di carta	13.651,80	4,87%	12.453,22	3,90%
25	Articoli in gomma e materie plastiche	3.496,68	1,25%	3.016,29	0,94%
26	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	6.009,84	2,14%	9.465,12	2,96%
28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	7.079,86	2,52%	7.282,16	2,28%
36	Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere	3.217,67	1,15%	3.012,59	0,94%
37	Recupero e preparazione per il riciclaggio	12.394,84	4,42%	7.009,53	2,19%
41	Raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua	27.236,86	9,71%	30.538,79	9,55%
45	Costruzioni	27.149,96	9,68%	56.312,03	17,62%
50	Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione	5.358,17	1,91%	2.790,27	0,87%
51	Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi	17.121,44	6,10%	18.398,20	5,76%
63	Attività di supporto ed ausiliarie dei trasporti; attività delle agenzie di viaggio	3.731,34	1,33%	14.610,18	4,57%
90	Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili	116.195,93	41,41%	114.270,77	35,75%
Totale		264.060,53	94,11%	302.737,71	94,70%

NOTA: sono evidenziate le sottosezioni di attività Istat che nel 2000 o nel 2001 hanno prodotto un quantitativo di RSNP > 5% del totale provinciale.

Per quanto riguarda i RSP, le attività produttive con gli aumenti maggiori nel 2000 sono:

- ISTAT 26: “Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali con metalliferi”, con un aumento di circa 700 tonnellate;
- ISTAT 90: “Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili”, con un aumento di circa 450 tonnellate;
- ISTAT 17: “Industrie tessili”, con un aumento di circa 300 tonnellate;
- ISTAT 85: “Sanità e altri servizi sociali”, con un aumento di circa 250 tonnellate.

Nel 2001 invece le attività produttive con gli aumenti maggiori sono:

- ISTAT 27: “Produzione di metalli e loro leghe”, con un aumento di circa 220 tonnellate;
- ISTAT 28: “Fabbricazione e lavorazione di prodotti in metallo, escluse macchine e impianti”, con un aumento di circa 220 tonnellate;
- ISTAT 90: “Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili”, con un aumento di circa 140 tonnellate;
- ISTAT 93: “Altre attività dei servizi”, con un aumento di circa 270 tonnellate.

**Tabella 2.35: Produzione totale di RSP per Divisione di Codici Istat nel 2000 e nel 2001
(Filtro: Produzione 2000 o Produzione 2001 > 1% del totale provinciale)**

ISTAT	Descrizione	2000		2001	
		RSP (t/a)	RSP (%)	RSP (t/a)	RSP (%)
17	Industrie tessili	754,71	11,46%	732,14	10,24%
24	Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	200,07	3,04%	102,09	1,43%
25	Articoli in gomma e materie plastiche	186,11	2,82%	106,74	1,49%
26	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	1.012,23	15,36%	1.112,57	15,56%
27	Produzione di metalli e loro leghe	65,67	1,00%	288,93	4,04%
28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	434,02	6,59%	663,94	9,29%
29	Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	221,06	3,36%	231,16	3,23%
35	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	111,63	1,69%	71,22	1,00%
36	Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere	67,24	1,02%	21,96	0,31%
37	Recupero e preparazione per il riciclaggio	121,71	1,85%	148,01	2,07%
45	Costruzioni	264,33	4,01%	29,49	0,41%
50	Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione	1.059,47	16,08%	1.066,11	14,91%
64	Poste e telecomunicazioni	110,84	1,68%	34,13	0,48%
73	Ricerca e sviluppo	226,94	3,44%	237,33	3,32%
74	Altre attività professionali ed imprenditoriali	94,40	1,43%	110,35	1,54%
85	Sanità e altri servizi sociali	614,85	9,33%	676,54	9,46%
90	Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili	830,51	12,61%	968,19	13,54%
93	Altre attività dei servizi	18,98	0,29%	286,03	4,00%
Totale		6.316,78	97,06%	6.886,91	96,33%

NOTA: sono evidenziate le sottosezioni di attività Istat che nel 2000 o nel 2001 hanno prodotto un quantitativo di RSP > 5% del totale provinciale.