



REGIONE PUGLIA  
Servizio Attività Economiche Consumatori  
Ufficio Controllo e Gestione del PRAE



# RAPPORTO SULLO STATO DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE 2012-2013





**Regione Puglia**  
**Servizio Attività Economiche Consumatori**  
**Ufficio Controllo e Gestione del PRAE**



## **Gruppo di Lavoro**

Realizzazione: Dott. Fabrizio Fasano

Hanno collaborato alla redazione del Rapporto:

Arch. Enrico Ancora – Revisione e consulenza tecnica  
Dott.ssa Fabiana Luparelli – Revisione e consulenza tecnica  
Dott.ssa Regina Bellomo - Revisione e consulenza tecnica



Coordinatori Scientifici: Dott. Pietro Trabace – Ing. Angelo Lefons

Foto: Arch. Enrico Ancora





## Indice

<b>Prefazione</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Introduzione</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Analisi SWOT della raccolta dati 2012</b> .....	<b>7</b>
<b>3. Cave autorizzate al 31/12/2013 (N°)</b> .....	<b>8</b>
<b>4. Ditte operanti in Puglia al 31/12/2013</b> .....	<b>10</b>
<b>5. Estensione cave al 31/12/2013 (ha)</b> .....	<b>12</b>
<b>6. Le cave in attività nel 2012</b> .....	<b>16</b>
<b>7. Materiale estratto nel 2012</b> .....	<b>17</b>
7.1 Giacimenti.....	17
7.2 Gli utilizzi non commerciali del materiale estratto.....	20
7.3 Utilizzi e trasformazioni del materiale estratto.....	23
<b>8. Dati economici e analisi economiche di mercato</b> .....	<b>27</b>
8.1 Dati economici.....	27
8.2 Le Vendite.....	36
8.3 Le Destinazioni geografiche del materiale venduto complessivamente.....	42
8.4 Le Destinazioni funzionali del materiale venduto complessivamente.....	49
8.5 Le Tariffe applicate dalle ditte.....	52
8.6 I Concorrenti.....	53
<b>9. Stoccaggi di materiale in cava</b> .....	<b>55</b>
<b>10. Occupazione</b> .....	<b>59</b>
<b>11. Infortuni</b> .....	<b>62</b>
<b>12. Materiali di consumo</b> .....	<b>64</b>
12.1 Materiale per la coltivazione del giacimento e per la sua trasformazione.....	64
12.2 Fonti energetiche.....	64
<b>13. Impianti e Macchinari</b> .....	<b>65</b>
13.1 Motori elettrici.....	65
13.2 Macchine ed impianti per movimentazione terra ed escavazione.....	65
13.3 Macchine ed impianti per taglio bancate e blocchi.....	66
13.4 Altre Macchine ed impianti per escavazione e coltivazione.....	66
13.5 Macchine ed impianti per carico, sollevamento e trasporto interno.....	66
13.6 Macchine ed impianti per lavorazione.....	67
13.7 Nastri trasportatori e gruppi elettrogeni.....	67
<b>14. Analisi dei flussi di materia nel 2012</b> .....	<b>68</b>
<b>15. Le cave rilevate dal catasto cave della Puglia alla fine del 2013</b> .....	<b>70</b>
<b>16. Risposte dell'amministrazione alle esigenze del settore</b> .....	<b>72</b>
16.1 I Procedimenti amministrativi 2013.....	72
16.2 I Progetti dell'Ufficio 2013.....	74
<b>17. La rilevazione della "customer satisfaction" 2013</b> .....	<b>76</b>
17.1 Descrizione questionario.....	76
17.2 Risultati alfanumerici questionari.....	77
17.3 I suggerimenti utili degli utenti e le osservazioni da parte dell'Ufficio sulle stesse.....	80
<b>18. La tariffa sulle attività estrattive</b> .....	<b>83</b>
<b>19. Quadro sinottico degli indicatori</b> .....	<b>84</b>
<b>20. Gli allegati</b> .....	<b>86</b>





## Prefazione

*Il Rapporto sulle attività estrattive, come ogni anno, rappresenta lo stato dell'arte di un settore che ha una grossa incidenza sull'economica regionale e per molti aspetti rappresenta un biglietto da visita per la Puglia, riconosciuto ed apprezzato in molte parti del mondo. Basti pensare all'ampia richiesta di materiali provenienti dalle aree geografiche di Apricena da parte del continente Asiatico, con la Cina in testa, od ai bellissimi edifici che hanno visto come materiale di costruzione la Pietra Leccese in tutto il mondo. Su quest'ultimo punto, si è avuta dimostrazione nel corso della prima edizione di Medistone Expo, manifestazione fieristica tenutasi nel Maggio del 2013 a Bari presso la Fiera del Levante, organizzata da Carrara Fiere. L'organizzazione di queste manifestazioni da parti di enti con sede in aree con forte tradizione mineraria, come la Toscana, dimostrano ulteriormente, quanto la Puglia rappresenta una realtà importantissima per il settore, con grandissime potenzialità. Tali potenzialità devono essere accompagnate da una conoscenza del settore sempre più approfondita e da una normativa che sia sempre più attenta a valorizzare le attrattive commerciali delle pietre pugliesi, che già nel passato, sono state alla base della stupenda caratterizzazione dello sviluppo urbanistico e rurale pugliese. Il presente rapporto risponde in toto alla prima di queste esigenze.*



L'assessore allo sviluppo economico

Loredana Capone





## 1. Introduzione

Il Rapporto sullo stato delle attività estrattive in Puglia 2012-2013, rappresenta l'elaborazione finale della raccolta dati delle schede statistiche e piani quotati forniti dalle ditte con cave autorizzate, secondo quanto disposto dall'art.22 della L.R. 37/85 e dalla DGR 234 del 18 Febbraio 2013 riguardante la determinazione delle tariffe sulle attività estrattive 2013 e la statistica mineraria per l'estratto 2012. Tale Rapporto rappresenta un prezioso strumento di rivelazione dello stato dell'arte del settore, utile sia all'interno dell'amministrazione per fini pianificatori e di programmazione, sia nei confronti dei diversi stakeholders coinvolti direttamente od indirettamente nei processi produttivi inerenti le attività estrattive. L'ampia pubblicazione dei dati nel Rapporto, risponde all'esigenza, tra l'altro, di rendere il più possibile trasparente e fruibile, la grossa mole di informazioni che le ditte forniscono all'ente, fornendo uno strumento di base unico anche a fini di analisi di mercato.



Il presente rapporto, non si limita a riportare i dati regionali, provenienti direttamente dalle ditte, ma cerca di rendere più completa l'analisi del settore, correlandoli con l'andamento settoriale nazionale, i cui dati ed informazioni sono provenienti da Rapporti di amministrazioni pubbliche nazionali come l'ISPRA e l'ISTAT.

Nel corso degli anni, tali elaborazioni stanno diventando sempre più affidabili e complete, anche grazie al continuo scambio di informazioni ed idee tra ente regionale, operatori del settore ed associazioni di categoria, creando un circolo virtuoso, nell'ottica del miglioramento continuo sia del mero procedimento amministrativo "statistica mineraria e tariffa sulle attività estrattive" sia della qualità dei dati raccolti.

L'accumulo di questi dati nel corso degli anni, con le relative elaborazioni, contribuiscono a costruire "serie storiche" su tutte le tipologie di dati (economici, sociali, di produzione) che nel corso degli anni consentiranno di svolgere studi di inferenza statistica sempre più precisi e dettagliati ed analisi previsionali statistiche dell'andamento di settore. L'importanza di tali elaborazioni statistiche è rilevante anche in considerazione del fatto che la Puglia rappresenta attualmente la quinta regione per numero di cave autorizzate (la prima nell'ambito delle cave di calcare – Fonte: ISPRA), la quarta nel 2013 per esportazioni di materiali estratti di cava (Fonti: ISTAT).





## 2. Analisi SWOT della raccolta dati 2012

Di seguito viene riportata l'analisi dei punti di forza, debolezza, opportunità e minacce della raccolta dati 2011:

**Tab.1 – Analisi SWOT raccolta dati 2011**

<p><b>Punti di forza</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Maggiore qualità dei dati raccolti rispetto agli anni precedenti</li><li>- Disponibilità sempre maggiore degli esercenti a suggerire miglioramenti nel sistema di raccolta dati</li><li>- Miglioramento della comunicazione Regione – esercenti</li><li>- Diffusione della cultura del controllo di gestione</li><li>- Conoscenza approfondita dello stato dell'arte del settore.</li></ul>	<p><b>Punti di debolezza</b></p> <p>- <b>Piani quotati inviati dagli esercenti non sempre confacenti alle richieste (problemi soprattutto con le georeferenziazioni. In alcuni casi non presente ed altre volte realizzate con sistemi di georeferenziazione differenti) anche se di qualità sempre più elevata</b> (SOLUZIONE ADOTTATE: richiesta re-invio piano quotato corretto)</p>
<p><b>Opportunità</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema base per la standardizzazione della raccolta dati e per la creazione di serie storiche sui dati</li><li>- Base conoscitiva elevata per le attività di pianificazione e programmazione sia degli enti locali, che degli esercenti presenti e futuri, nonché per lo svolgimento di studi e ricerche di settore.</li></ul>	<p><b>Minacce</b></p> <p>- Pericolo di trasmissione di dati non veritieri con l'introduzione della tariffa sulle attività estrattive, il cui calcolo annuale è basato proprio su tale sistema (pericolo da scongiurare con maggiori controlli sul territorio e con il metodo del confronto tra Piani quotati da un'anno all'altro)</p>



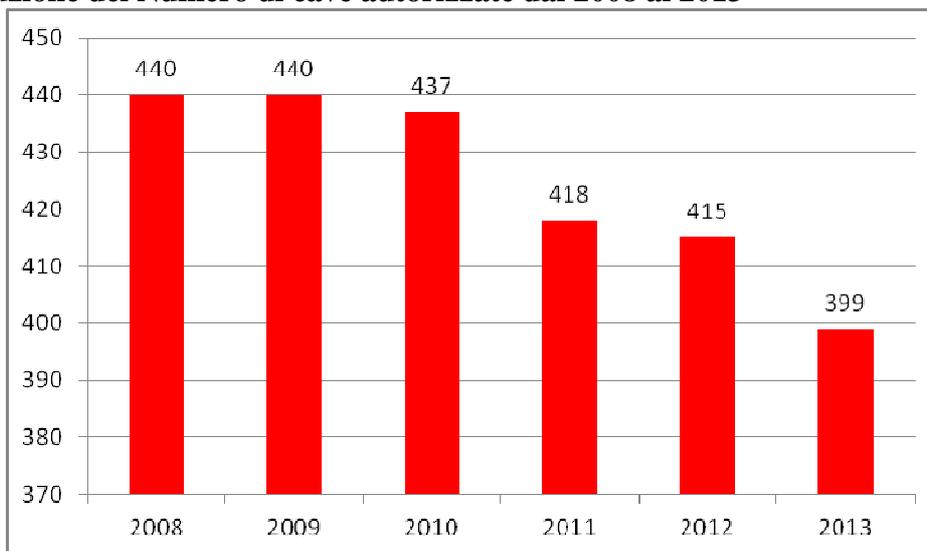


### 3. Cave autorizzate al 31/12/2013 (N°)

Alla fine del 2013, in Regione Puglia risultavano autorizzate 399 cave (con 40 cave con autorizzazione sospesa temporaneamente. Nel 2012 tali cave erano 38) (Tab.2). Vi sono, quindi, 16 cave autorizzate in meno rispetto al 2012 (-3,9%). E' evidente dalla Fig.4 il contrarsi del numero di cave autorizzate nel corso del tempo.



Fig.1 – Evoluzione del Numero di cave autorizzate dal 2008 al 2013



Tab.2 - N° Cave autorizzate per Provincia al 31/12/2013

Provincia	2013	2012	Var 2012-2013 (%)	% cave pugliesi per provincia 2013
BA	71	75	-5,3%	17,8%
BT	62	65	-4,6%	15,5%
BR	39	39	0,0%	9,8%
FG	71	76	-6,6%	17,8%
LE	98	100	-2,0%	24,6%
TA	58	60	-3,3%	14,5%
<b>TOTALE</b>	<b>399</b>	<b>415</b>	<b>-3,9%</b>	<b>100,0%</b>





Dalle Tab.3 è possibile analizzare le caratteristiche dei giacimenti delle cave autorizzate alla fine del 2012. In particolare, è evidente che :

- le cave di **Calcare per inerti** in Puglia rappresentano **oltre un terzo del totale**
- **circa i due terzi delle cave autorizzate in Puglia estraggono materiale che viene utilizzato come inerte.**
- vi è un'ampia differenziazione geografica nelle caratteristiche delle cave pugliesi. Ad esempio è evidente la prevalenza delle cave per estrazione di calcare per uso da taglio nelle Province della BAT e Foggia e comunque la grande rilevanza delle cave di Calcarenite da taglio in Provincia di Lecce.



**Per approfondimenti sul paragrafo si vedano le Carte tematiche in allegato al presente Rapporto.**

**Tab.3 - N°Cave autorizzate all'estrazione del materiale per principale tipologia al 31/12/2013**

Materiale estratto	BA	BT	BR	FG	LE	TA	TOTALE
Calcare per inerti	41	13	20	13	42	27	<b>156</b>
Calcare da taglio	21	40	5	31	4	3	<b>104</b>
Calcarenite da taglio	4	4	1	0	32	11	<b>52</b>
Calcarenite per inerti	4	2	12	1	18	6	<b>43</b>
Inerti alluvionali – Conglomerati – Sabbia e Ghiaia	1	0	0	20	0	7	<b>28</b>
Argilla	0	3	1	5	2	4	<b>15</b>
Gesso	0	0	0	1	0	0	<b>1</b>
<b>TOTALE</b>	<b>71</b>	<b>62</b>	<b>39</b>	<b>71</b>	<b>98</b>	<b>58</b>	<b>399</b>

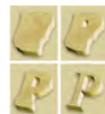
### **FOCUS: IL CONFRONTO CON IL CONTESTO NAZIONALE**

Dall'Annuario dei dati Ambientali 2012 dell'ISPRA, in Italia risultavano nel 2012, 5.471 cave autorizzate di cui 415 in Puglia (7,6% del totale delle cave Italiane). La Puglia risultava la quinta Regione in Italia per cave autorizzate dopo Lombardia, Veneto, Sicilia e Piemonte. Dal dettaglio delle tipologie di materiali estratti, la Puglia risultava essere la prima Regione per numero di cave autorizzate per l'estrazione di Calcare.



#### 4. Ditte operanti in Puglia al 31/12/2013

Alla fine del 2013, in Puglia, operavano per quel che riguarda le attività estrattive, **318** ditte. Di queste il 93,7% avevano sede legale nel territorio regionale (nel 2012 era 93,8%) ed il restante con sedi legali comunque italiane (Tab.4). Come evidente dalla Fig.2, il numero di aziende operanti nel settore al 31/12/2013 si è contratto di 6 unità rispetto al 2012 (-1,9%), mentre il tasso di aziende con sede legale extraregionali risulta altalenante (Fig.3).



**Tab.4 - Sedi legali ditte con cave autorizzate in Puglia per Provincia- Regione al 31/12/2013**

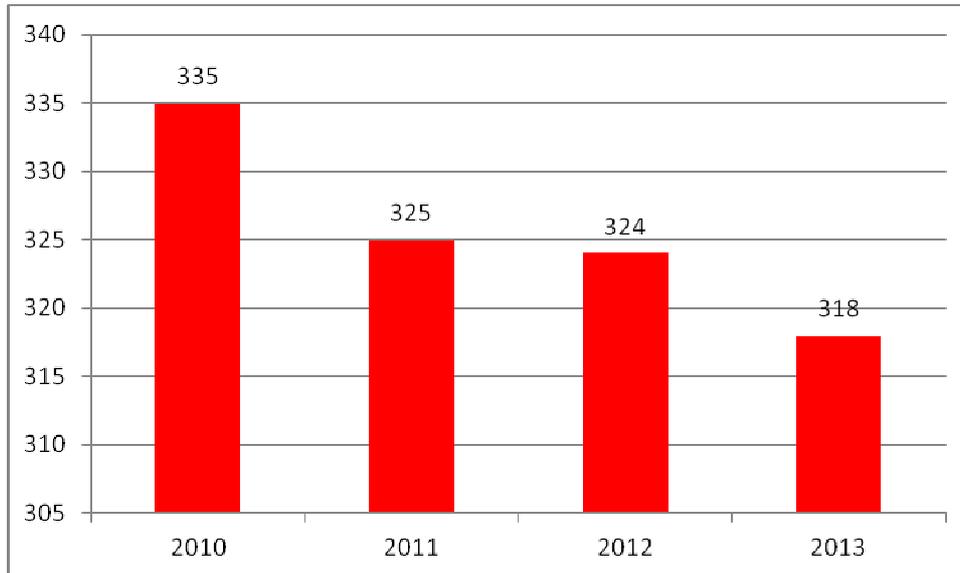
Provincia - Regioni	N°Ditte 2013	N° Ditte 2012	Var 2012-2013	% sul totale 2013
BA	47	50	-6,0%	14,8%
BT	49	53	-7,5%	15,4%
BR	32	33	-3,0%	10,1%
FG	54	56	-3,6%	17,0%
LE	77	71	+8,5%	24,2%
TA	39	41	-4,9%	12,3%
<b>Sub – Totale Puglia</b>	<b>298</b>	<b>304</b>	<b>-2,0%</b>	<b>93,7%</b>
Molise	4	4	0,0%	1,3%
Basilicata	3	3	0,0%	0,9%
Campania	3	3	0,0%	0,9%
Piemonte	3	3	0,0%	0,9%
Lazio	3	3	0,0%	0,9%
Lombardia	2	2	0,0%	0,6%
Emilia	1	1	0,0%	0,3%
Umbria	1	1	0,0%	0,3%
<b>TOTALE</b>	<b>318</b>	<b>324</b>	<b>-1,9%</b>	<b>100,0%</b>

Una considerazione rilevante si può fare riguardo il possesso di Sistemi di Gestione Ambientale Certificati. In Puglia vi erano al 31/12/2013, 2 ditte che avevano Sistemi di Gestione Ambientale Certificati sia UNI EN ISO 14001 che EMAS (0,63% del totale) e 9 con Sistemi di Gestione Ambientale certificati UNI EN ISO 14001 (2,8% del totale). Da un punto di vista numerico le ditte con sistemi di gestione ambientale certificato non sono variate rispetto al 2012. Si riscontra una piccola variazione positiva di incidenza percentuale delle ditte con Certificazione EMAS, dovuta però al minore numero di ditte con cave autorizzate nel 2013 rispetto al 2012.

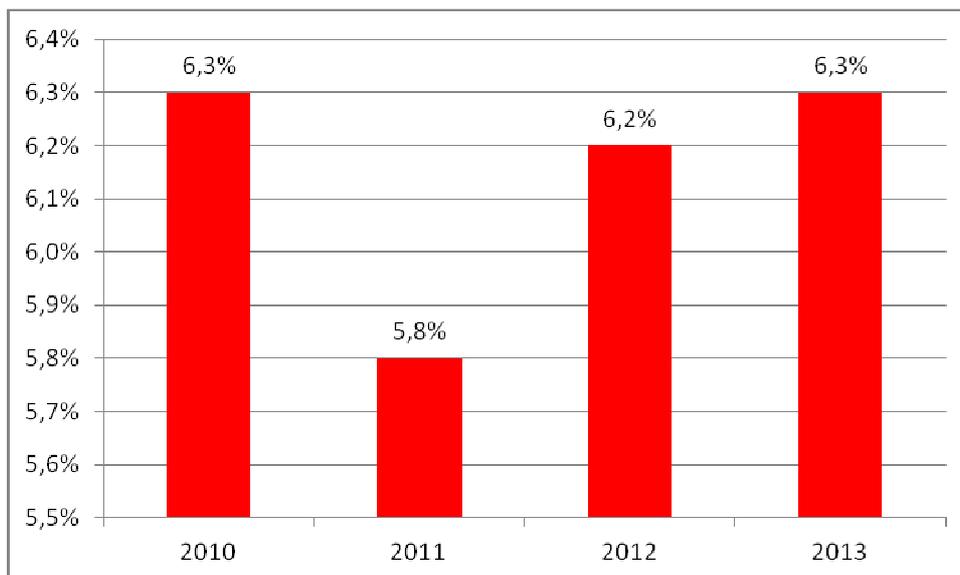




**Fig.2 – Evoluzione del numero di aziende operanti nel settore attività estrattive**



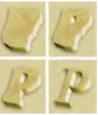
**Fig.3 – Indicatore: Evoluzione della percentuale di ditte con sede legale extra regione Puglia**





## 5. Estensione cave al 31/12/2013 (ha)

Alla fine del 2013 le cave autorizzate avevano un'estensione totale di oltre 3.679 ha (+0.4% rispetto al 2012). Se si analizza la Tab.5 e nello stesso tempo si osserva la Fig. 4 è evidente che anche per quel che riguarda le estensioni, ogni area territoriale ha le proprie caratteristiche. In



particolare spicca che la Provincia di Taranto rappresenta la penultima Provincia per cave autorizzate, ma la prima per estensioni autorizzate. Dalla Fig. 4 è evidente, infatti, che la Provincia di Taranto è caratterizzata da cave particolarmente estese con una media praticamente doppia rispetto alla media Regionale (17,83 ha contro 9,92 ha di media regionale). L'estensione media è passata si è incrementata nel 2013 rispetto al 2012 (9,22 ha vs 8,83 ha). Le considerazioni sulla Provincia di Taranto vengono confermate dalla Fig. 5 dove è evidente che a fronte di un'8,5% di cave autorizzate pugliesi con estensione superiore a 20 ha nel 2013 (nel 2012 tale valore era 8,7%), la Provincia di Taranto presenta un valore di tali cave più che doppio (20,7%. Nel 2012 tale valore era 20%). In Fig. 6 viene rappresentato quanto territorio pugliese è occupato dalle cave autorizzate. Anche in tal caso la Provincia di Taranto, nel 2013, ha una percentuale di territorio occupato più che doppia rispetto al valore della Regione (0,43% contro 0,19%). Rispetto al 2012, in Puglia, si è passati dallo 0,20% allo 0,19% di territorio occupato dalle cave autorizzate.



Tab.5 - Estensione cave autorizzate al 31/12/2013

Provincia	Estensione (ha) 2013	Estensione (ha) 2012	Var 2012-2013	% sul totale 2013
BA	641,9493	617,0899	+4,0%	17,4%
BT	363,0538	368,0770	-1,4%	9,9%
BR	298,0104	296,3603	+0,6%	8,1%
FG	596,4474	613,2741	-2,7%	16,2%
LE	745,6614	720,8554	+3,4%	20,3%
TA	1.033,9946	1.050,1786	-1,5%	28,1%
<b>TOTALE</b>	<b>3.679,1169</b>	<b>3.665,8353</b>	<b>+0,4%</b>	<b>100,0%</b>



Fig.4 - Indicatore: Estensione media delle cave autorizzate per Provincia (ha) al 31/12/2013

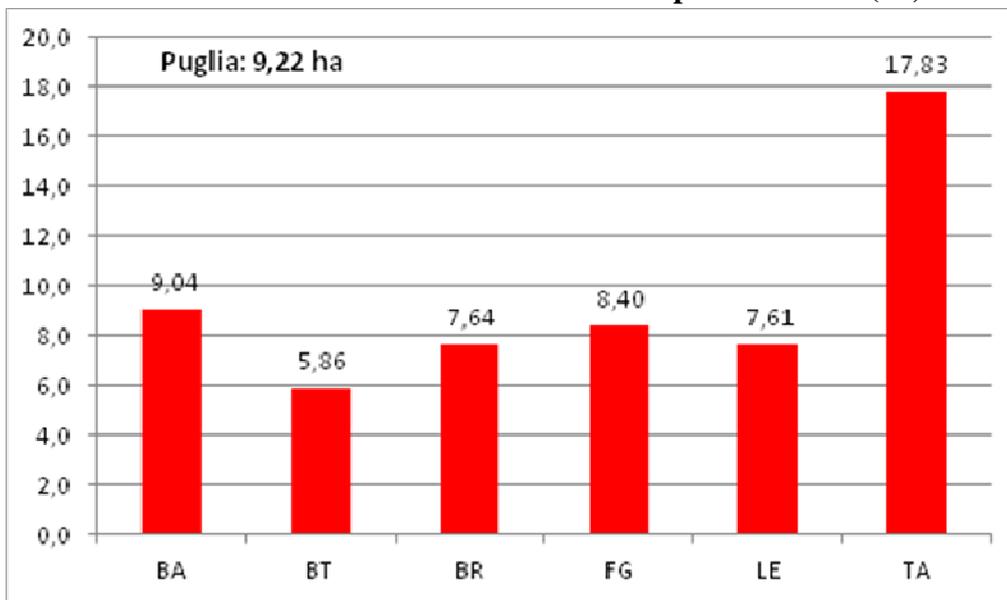
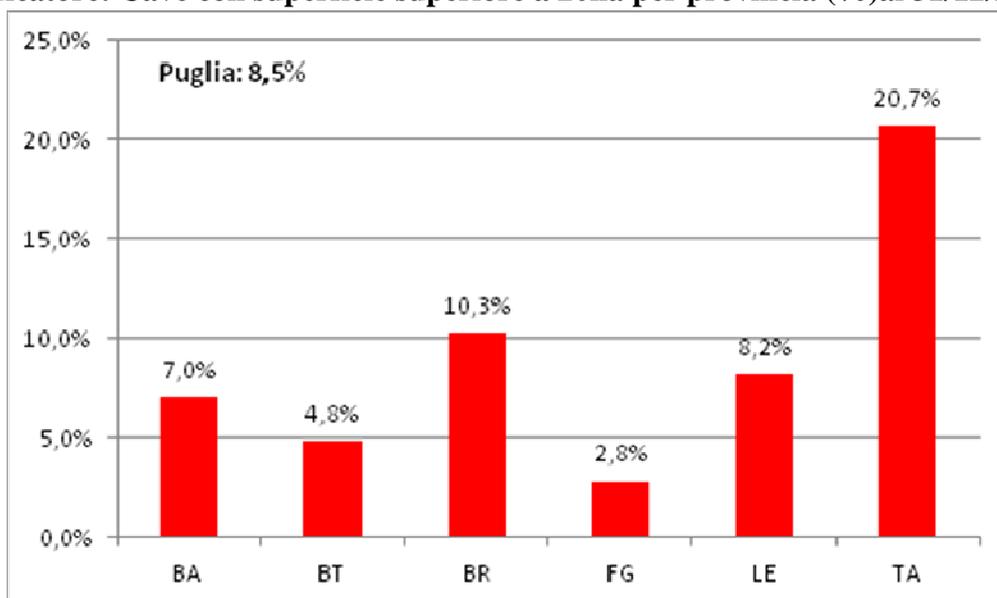
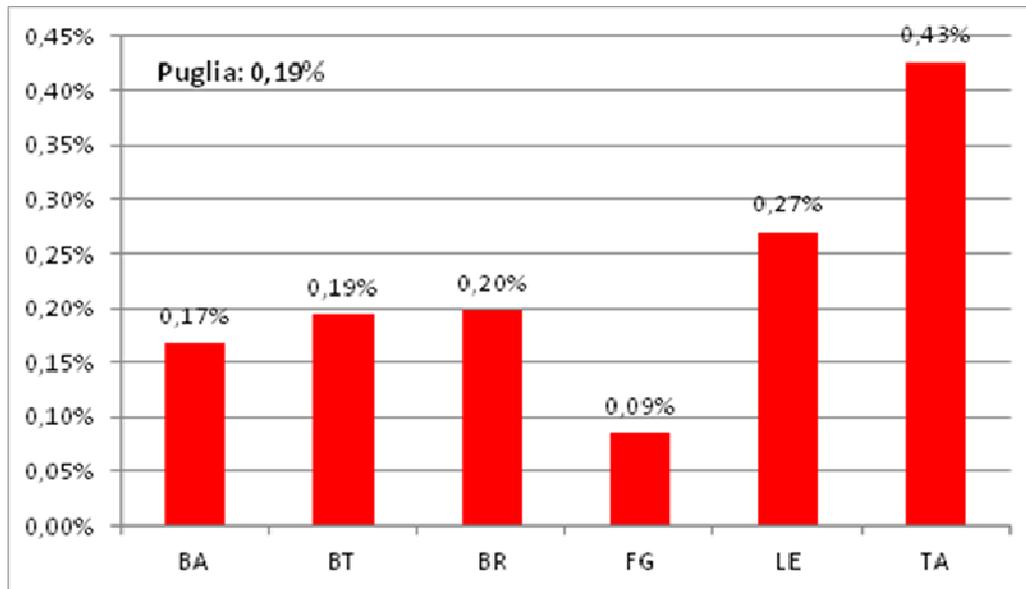


Fig.5 - Indicatore: Cave con superficie superiore a 20ha per provincia (%) al 31/12/2013





**Fig. 6 - Indicatore: Estensione cave autorizzate/Superficie territoriale province (%) al 31/12/2013**



Dalla Tab. 6 e Fig. 7 è evidente che alla fine del 2013, le cave con maggiore estensione, sia in termini assoluti (60,6% - valore 2012 uguale al 59%) sia in termini di valor medio (14,28 ha – valore 2012 uguale a 13,53 ha) sono quelle che estraggono principalmente Calcere per inerti. Particolarmente estese risultano anche le cave di Argilla (12,91 ha contro 12,64 ha del 2012), nonostante esse rappresentino per estensione solo il 5,3% delle cave pugliesi (nel 2012 tale valore era pari al 5,2%). E' evidente una riduzione delle estensioni delle cave autorizzate per Calcere da taglio ed Inerti alluvionali – Conglomerati – Sabbia e Ghiaia.

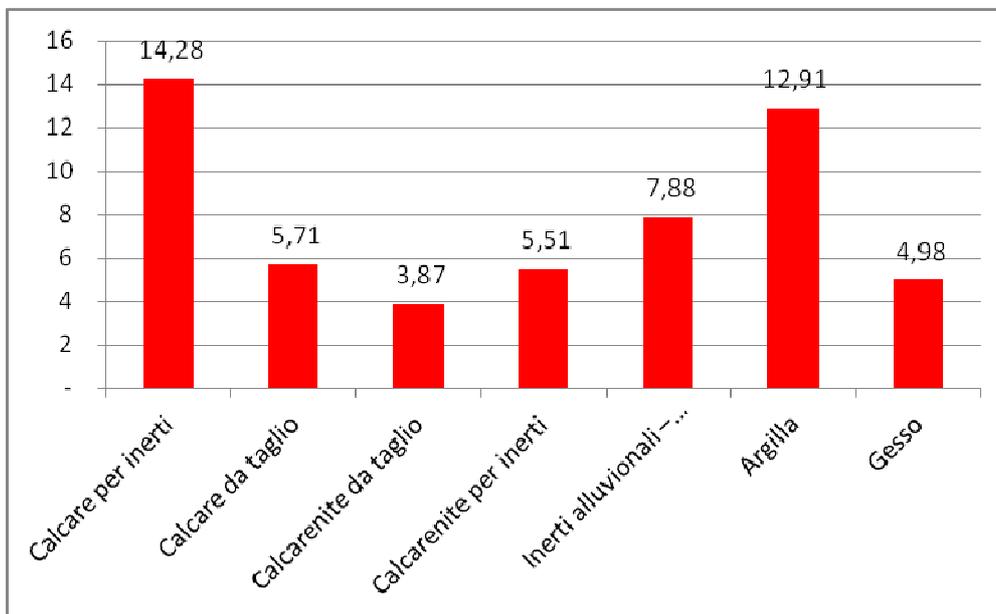
**Tab.6 - Cave autorizzate per superficie e materiale principale estratto al 31/12/2012 (ha)**

Materiale estratto	BA	BT	BR	FG	LE	TA	TOTALE	Var 2012-2013	% Estens. sul totale
Calcere per inerti	485,08	135,67	198,48	139,31	523,56	746,20	<b>2.228,30</b>	+2,9%	<b>60,6%</b>
Calcere da taglio	118,32	174,73	37,82	217,09	8,75	36,60	<b>593,32</b>	-8,0%	<b>16,1%</b>
Calcarenite da taglio	13,25	17,24	3,57	0	69,90	97,09	<b>201,06</b>	+4,4%	<b>5,5%</b>
Calcarenite per inerti	7,71	1,81	48,09	1,20	121,15	57,15	<b>237,12</b>	+1,3%	<b>6,4%</b>
Inerti alluvionali – Conglomerati – Sabbia e Ghiaia	17,58	0	0	164,77	0	38,35	<b>220,71</b>	-6,3%	<b>6,0%</b>
Argilla	0	33,60	10,05	69,10	22,31	58,59	<b>193,64</b>	+2,1%	<b>5,3%</b>
Gesso	0	0	0	4,98	0	0	<b>4,98</b>	0,0%	<b>0,1%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>641,95</b>	<b>363,05</b>	<b>298,01</b>	<b>596,45</b>	<b>745,66</b>	<b>1.033,99</b>	<b>3.679,12</b>	<b>+0,4%</b>	<b>100,0%</b>





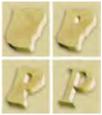
Fig. 7 -Indicatore: Estensione media delle cave autorizzate per materiale al 31/12/2013 (ha)





## 6. Le cave in attività nel 2012

Nel corso del 2012 il 55,4% (230/415) delle cave autorizzate hanno effettuato scavi, mentre la restante parte è rimasta inattiva a causa principalmente della mancanza di commesse o della non convenienza ad effettuare scavi nel corso dell'anno di riferimento (Tab.7).



**Tab.7 – Percentuale delle cave che hanno effettuato scavi per Provincia**

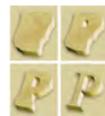
Provincia	Attiva	Non attiva	Totale autorizzate	% cave attive sulle autorizzate 2012 (A)	% cave attive sulle autorizzate 2011 (B)	% cave attive sulle autorizzate 2010	Var 2011 – 2012 (A-B)
BA	41	34	75	54,7%	52,5%	53,5%	+2,2%
BT	22	43	65	33,9%	34,3%	28,9%	-0,4%
BR	25	14	39	64,1%	74,4%	64,9%	-10,3%
FG	41	35	76	53,9%	53,2%	57,5%	+0,2%
LE	64	36	100	64,0%	63,4%	66,0%	+0,6%
TA	37	23	60	61,7%	63,3%	60,7%	-1,6%
<b>TOTALE</b>	<b>230</b>	<b>185</b>	<b>415</b>	<b>55,4%</b>	<b>55,7%</b>	<b>54,7%</b>	<b>-0,3%</b>



## 7. Materiale estratto nel 2012

### 7.1 Giacimenti

Nella Tab.8 e Fig.8 è possibile riscontrare che l'estrazione è calata tra il 2011 ed il 2012 dello 23,6%. L'andamento è calante ormai da qualche anno. Particolarmente rilevante è il calo di produzione nella Provincia di Bari (-37%) e Foggia (-30,2%). Tutto ciò ha fatto sì che la Provincia di Taranto sia diventata la più importante Provincia pugliese per estrazione nel 2012, seguita da quella di Foggia che risultava la prima per produzione nel 2011.



I giacimenti principalmente coltivati del 2012 (Tab. 9) sono stati quelli di Calcare per inerti (78,0% del totale). Vi è da notare (Fig.9), comunque, che la prevalenza dell'estrazione del Calcare per inerti, seppur evidente in tutte le province, ha pesi diversi a seconda delle aree geografiche. Nella Provincia di Brindisi, BAT e BA e Taranto ad esempio, tale tipologia di estrazione rappresenta oltre l'80% del materiale estratto,



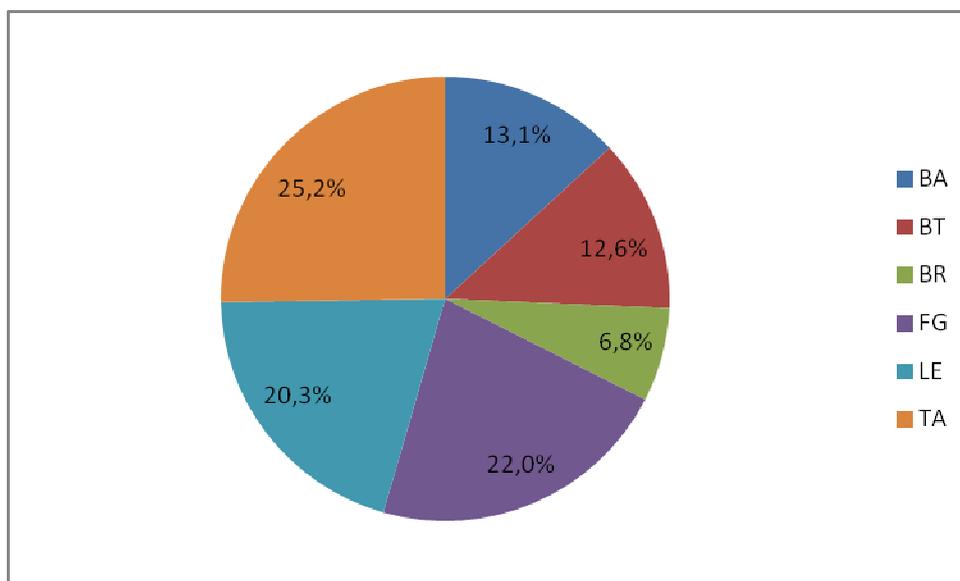
mentre altre provincia presentano tipologie di estrazioni più eterogenee (in particolare la Provincia di Lecce e Foggia). I materiali da taglio hanno rappresentato appena il 9% di tutto l'estratto in Puglia nel 2012 (ne 2011 tale valore era pari al 9,2%) e di questi circa il 40% del totale è stato estratto in Provincia di Foggia. Scendendo nel particolare del materiale da taglio estratto (Tab. 10), particolarmente rilevante nel 2012, sono risultate le estrazioni di Carparo (29,1% di tutto il materiale da taglio estratto), Serpeggiante (25,7%), Pietra Leccese (9,7%) e Biancone di Apricena (9,1%). **Per approfondimenti sul paragrafo si vedano le Carte tematiche in allegato al presente Rapporto.**



**Tab.8 – Materiale estratto dal territorio pugliese 2010-2011-2012 per Provincia**

Provincia	Estrazione 2010 (mc)	Estrazione 2011 (mc)	Estrazione 2012 (mc)	Var 2011-2012
BA	1.997.638,00	2.066.647,65	1.300.955,50	-37,0%
BT	1.396.281,40	1.429.268,63	1.248.397,00	-12,7%
BR	858.549,13	788.645,86	677.483,02	-14,1%
FG	2.712.450,19	3.123.909,65	2.180.852,25	-30,2%
LE	3.195.112,79	2.640.024,02	2.017.398,00	-23,6%
TA	2.908.340,00	2.944.381,49	2.506.511,00	-14,9%
<b>TOTALE</b>	<b>13.068.371,51</b>	<b>12.992.877,30</b>	<b>9.931.596,77</b>	<b>-23,6%</b>

**Fig.8 – Distribuzione percentuale per provincia del materiale estratto pugliese nel 2012**



**Tab.9 – Materiale estratto dal territorio pugliese 2012 per tipologia di giacimento e provincia**

Materiale estratto	BA	BT	BR	FG	LE	TA	TOTALE	% sul totale
Calcare per inerti	1.193.605,62	1.175.555,00	619.001,22	1.491.268,83	1.210.198,00	2.060.959,00	<b>7.750.587,67</b>	<b>78,0%</b>
Calcare da taglio	94.364,00	65.842,00	23.051,80	353.272,42	1.500,00	350,00	<b>538.380,22</b>	<b>5,4%</b>
Calcarenite da taglio	0	0	0	0	105.032,00	252.280,00	<b>357.312,00</b>	<b>3,6%</b>
Calcarenite per inerti	12.985,88	7.000,00	35.430,00	21.000,00	520.843,00	26.870,00	<b>624.128,88</b>	<b>6,3%</b>
Inerti alluvionali – Conglomerati – Sabbia e Ghiaia	0	0	0	228.809,00	0	94.250,00	<b>323.059,00</b>	<b>3,3%</b>
Argilla	0	0	0	86.502,00	179.825,00	71.802,00	<b>338.129,00</b>	<b>3,4%</b>
Gesso	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0,0%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.300.955,50</b>	<b>1.248.397,00</b>	<b>677.483,02</b>	<b>2.180.852,25</b>	<b>2.017.398,00</b>	<b>2.506.511,00</b>	<b>9.931.596,77</b>	<b>100,0%</b>





**Tab.10 – Tipologie merceologiche di materiale da taglio estratto dal territorio pugliese nel 2012**

<b>Materiale da taglio estratto (Calcarea da taglio)</b>	<b>mc</b>	<b>% sul totale</b>
Serpeggiante	229.898,55	25,67%
Biancone di Apricena	81.804,75	9,13%
Perlato Svevo	50.594,00	5,65%
Bronzetto di Trani	42.262,00	4,72%
Pietra di Locorotondo	25.270,00	2,82%
Fiorito adriatico	20.924,00	2,34%
Bronzetto di Apricena	20.443,12	2,28%
Filettato rosso classico	12.745,00	1,42%
Filettato rosso jonico	12.800,00	1,43%
Bianco di Ostuni	10.200,00	1,14%
Ambrato di Puglia	4.489,00	0,50%
Serpeggiante classico	2.200,00	0,25%
Pietra di Soletto	1.500,00	0,17%
Filettato	809,00	0,09%
Perlantino	685,00	0,08%
Serpeggiante MS	380,00	0,04%
Silvabella	380,00	0,04%
Cocciolato	51,80	0,01%
Serpeggiante Trani KF	31,00	0,00%
Altro Calcarea da taglio non definito	20.913,00	2,33%
<b>Sub totale Calcarea da taglio</b>	<b>538.380,22</b>	<b>60,11%</b>
<b>Materiale da taglio estratto (Calcarenite da taglio)</b>		
<b>Materiale da taglio estratto (Calcarenite da taglio)</b>	<b>mc</b>	<b>% sul totale</b>
Carparo	260.400,00	29,07%
Pietra Leccese	87.152,00	9,73%
Altro Calcarenite da taglio non definito	9.760,00	1,09%
<b>Sub totale Calcarenite da taglio</b>	<b>357.312,00</b>	<b>39,89%</b>
<b>Totale Materiale da taglio estratto</b>	<b>895.692,22</b>	<b>100,00%</b>

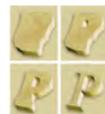
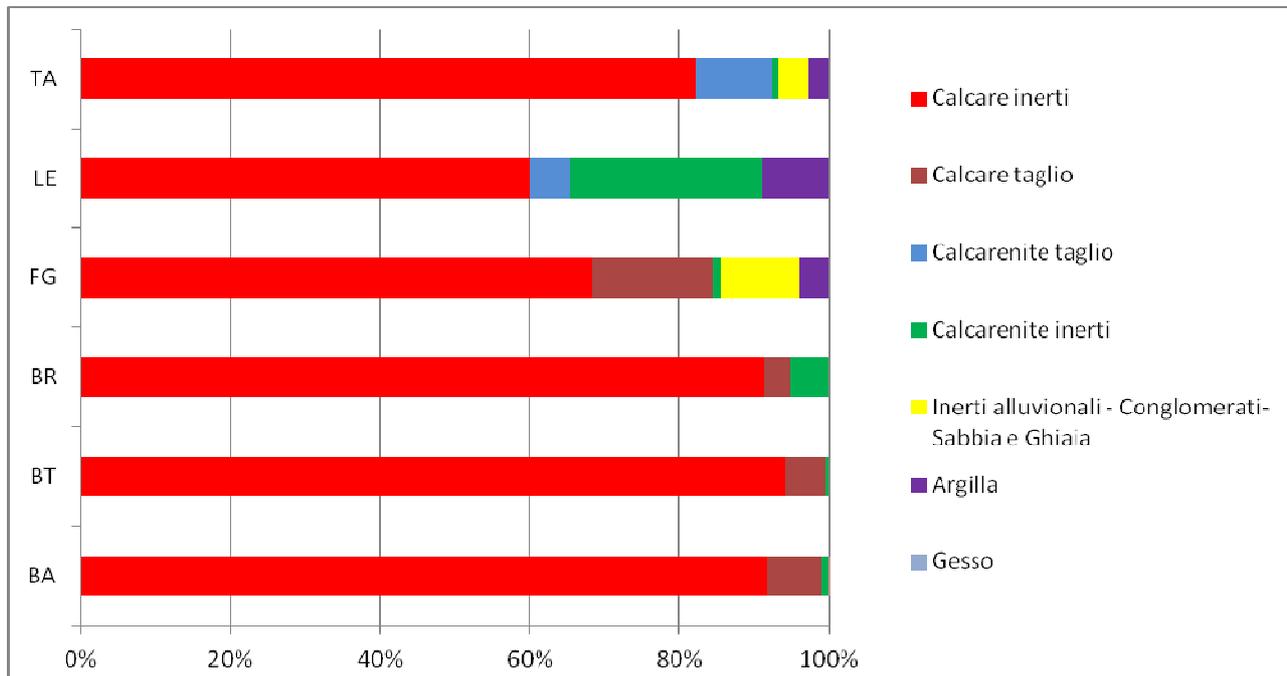




Fig. 9 - Indicatore: Distribuzione dei giacimenti estratti nel 2012 per provincia



### 7.2 Gli utilizzi non commerciali del materiale estratto

Nelle schede statistiche compilate dalle ditte con cave autorizzate nel 2011, si è chiesta l'indicazione sull'utilizzo del materiale estratto per fini di vendita o meno. In tale sezione vengono riportati i dati del materiale estratto che non è stato soggetto a vendita o stoccaggio per vendita. Tale argomento verrà approfondito più avanti nel testo. In particolare in tale sezione vengono riportati i dati degli:



- A. **Scarti di produzione.** Al riguardo la definizione di scarto adottata in questo Rapporto, comprende tutte quelle tipologie di materiali che non sono state soggette ad attività di



vendita o di stoccaggio per futura vendita e che normalmente hanno come destinazione il recupero delle cave stesse (es. sfridi di produzione, terra etc.) .

- B. Utilizzi del materiali estratto all'interno della stessa cava per fini non commerciali (Es. opere murarie interne in cava, fabbricati realizzati in cava etc.).**
- C. Utilizzo del materiale di cava in processi produttivi esterni alla cava ma gestiti dalle stesse ditte che hanno l'autorizzazione di estrazione (Es. Cementifici, Acciaierie, trasformazioni secondarie del materiale estratto etc.)**
- D. Altri utilizzi per fini non commerciali**



Analizzando la Tab.11 e la Fig.10 risulta evidente come nel 2012 il 47,3% del materiale estratto è utilizzato per fini non di vendita (nel 2011 tale valore era pari al 41,6%). In particolare risulta rilevante che nel 2012, il 54,7% di tali fini, sia per processi produttivi esterni alla cava ma gestiti dalla stessa ditta che ha avuto autorizzazione agli scavi (57,8% nel 2011). Nella maggior parte dei casi si tratta di utilizzi del materiale estratto per trasformazioni secondarie del materiale che poi sarà soggetto a vendita (es. cemento per gli inerti). Se si esamina la situazione provinciale risalta la percentuale del 75,5% della Provincia della BAT (68,7% nel 2011) ed il 10,3% della Provincia di Brindisi (2% nel 2011), da spiegarsi con la natura dei materiali estratti in cava nelle diverse province. Alcune tipologie di materiali, come quelli da taglio, di particolare pregio in alcune province come quelle della BAT e Foggia, sono soggette a maggiore produzione di scarti ed a maggiori trasformazioni del materiale grezzo estratto in cava.

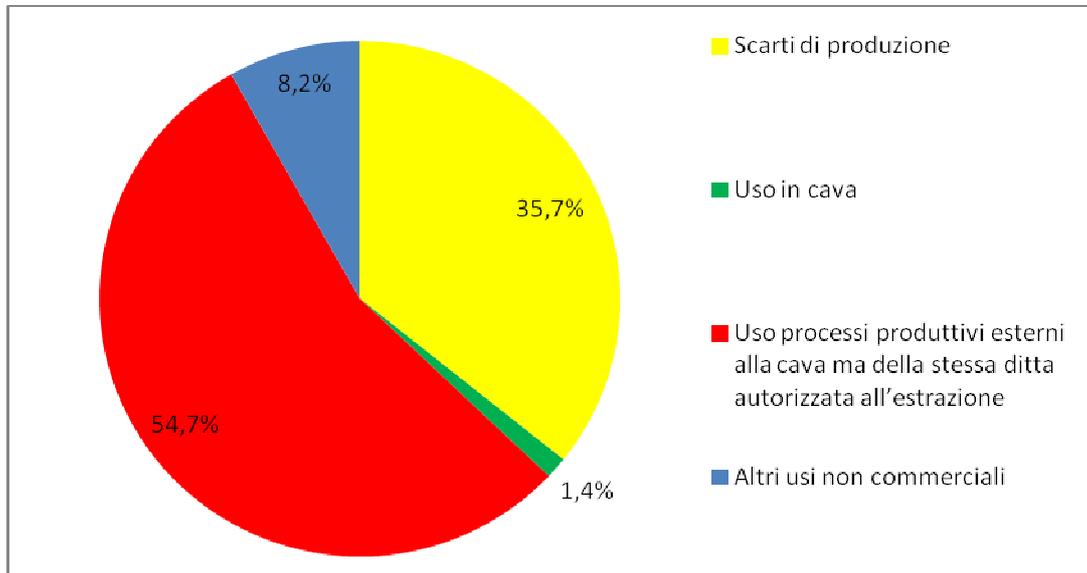
**Tab.11 – Utilizzi per fini non commerciali del materiale estratto nel 2012**

Provincia	Scarti di produzione	Uso in cava	Uso processi produttivi esterni alla cava ma della stessa ditta autorizzata all'estrazione	Altri usi non commerciali	A.Totale usi non commerciali	B. Mc estratti	A/B
<b>BA</b>	143.331,00	19.444,00	32.784,00	14.309,00	209.868,00	1.300.955,50	<b>16,13%</b>
<b>BT</b>	410.371,16	9.724,00	509.707,00	12.150,00	941.952,16	1.248.397,00	<b>75,45%</b>
<b>BR</b>	64.326,00	0	5.620,00	0	69.946,00	677.483,02	<b>10,32%</b>
<b>FG</b>	759.109,50	14.660,00	220.562,00	359.854,50	1.354.186,00	2.180.852,25	<b>62,09%</b>
<b>LE</b>	99.959,00	19.920,00	586.387,00	0	706.266,00	2.017.398,00	<b>35,01%</b>
<b>TA</b>	201.017,00	0	1.215.243,00	0	1.416.260,00	2.506.511,00	<b>56,50%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.678.113,66</b>	<b>63.748,00</b>	<b>2.570.303,00</b>	<b>386.313,50</b>	<b>4.698.478,16</b>	<b>9.931.596,77</b>	<b>47,31%</b>





Fig.10 – Distribuzione tipologie di usi non commerciali del materiale estratto 2012



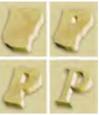
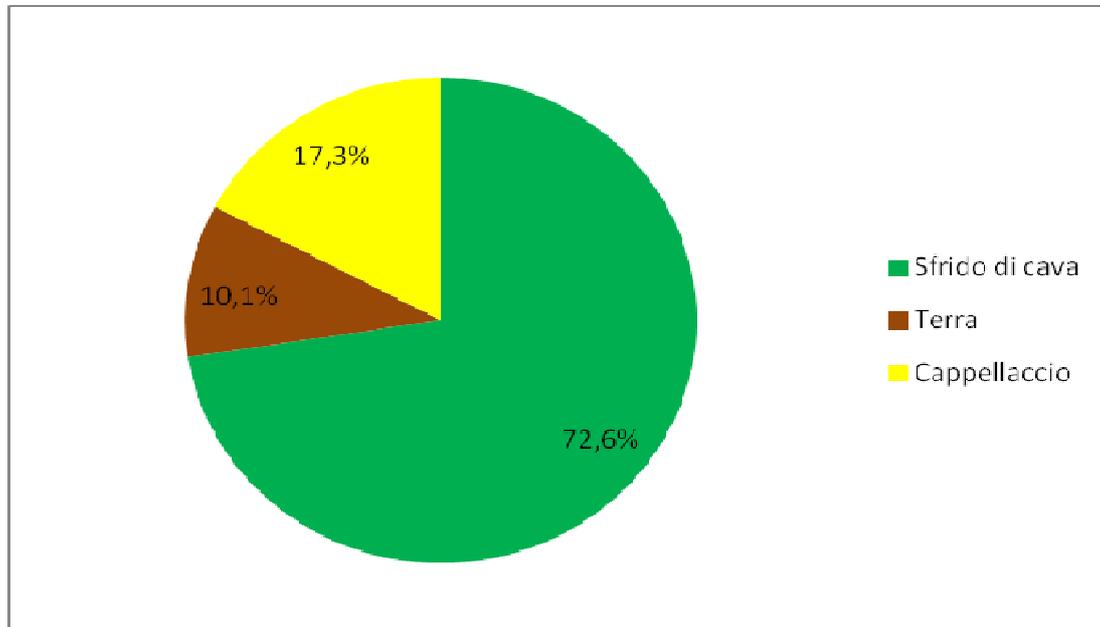
Particolarmente importante risulta anche la parte degli scarti che vengono o verranno, per lo più, utilizzati per il recupero di cava (35,7% degli utilizzi non commerciali dell'estratto). Su questo punto la raccolta dati di statistica mineraria ha approfondito l'analisi sulle tipologie di scarti prodotti. Dalla Tab.12 e Fig.11 è evidente una prevalenza degli sfridi di cava (72,6%)

Tab.12 – Scarti di produzione nel 2012 per tipologia e per Provincia

Provincia	Sfrido di cava	Terra	Cappellaccio	Totale scarti di produzione
BA	84.230,00	18.597,00	40.504,00	143.331,00
BT	309.889,16	29.456,00	71.026	410.371,16
BR	46.345,00	10.861,00	7120	64.326,00
FG	583.618,50	84.091,00	91400	759.109,50
LE	66.802,00	18.837,00	14.320,00	99.959,00
TA	127.161,00	8.475,00	65.381,00	201.017,00
<b>TOTALE</b>	<b>1.218.045,66</b>	<b>170.317,00</b>	<b>289.751,00</b>	<b>1.678.113,66</b>



Fig.11 –Distribuzione percentuale tipologie di scarti prodotti dall'estrazione di materiale di cava nel 2012



### 7.3 Utilizzi e trasformazioni del materiale estratto

L'analisi degli utilizzi e trasformazioni dei prodotti estratti comprende nel calcolo dei dati delle Tab.13 e 14 le espansioni dei materiali, una volta che essi stessi vengono trasformati, ma non comprendono gli scarti di produzione. Ebbene nella Tab.14 è possibile notare come l'utilizzo maggiore del materiale estratto sia per "per l'industria del cemento e/o della calce" (21,4% degli utilizzi) seguito da "Per pietrisco" (17,5%). Nel 2011 tali due posizioni erano invertite. E' evidente dalla Tab.14, inoltre che tutti gli utilizzi risultano in diminuzione rispetto al 2011, tranne alcuni che sono classici utilizzi del materiale da taglio (Blocchi per fresa, Blocchi per Telaio, Lastre Pavimentazione solare) e l'utilizzo per Blocchi per scogliera che ha avuto un incremento del 421%. **In generale si è rilevata una riduzione degli utilizzi del 30,4% rispetto al 2011.**



**In generale si è rilevata una riduzione degli utilizzi del 30,4% rispetto al 2011.**





**Tab.13 – Utilizzo del materiale estratto nel 2012 per Provincia (m<sup>3</sup>)**

Utilizzo del materiale estratto	BA	BT	BR	FG	LE	TA	TOT	% sul tot
Per l'industria del cemento e/o della calce	99.209,6	423.700,0	60,0	-	767.789,0	537.209,0	1.827.967,6	21,4%
Per pietrisco	338.032,0	95.559,0	229.211,1	354.323,6	282.716,0	200.052,0	1.499.893,7	17,5%
Per usi industriali	-	6.757,0	-	150.071,4	130.368,0	1.053.071,0	1.340.267,4	15,7%
Per sabbia	124.234,0	118.352,0	281.955,6	13.540,0	168.383,0	238.008,1	944.472,7	11,0%
Tout-venant	38.459,0	117.324,0	23.838,5	532.365,3	39.884,0	12.289,0	764.159,8	8,9%
Per conglomerati cementizi	260.220,0	126.263,0	-	115.376,0	164.778,0	86.598,0	753.235,0	8,8%
Per altri usi	15.389,9	11.493,0	23.112,5	98.565,6	77.572,0	117.963,0	344.096,0	4,0%
Stabilizzanti	60.745,0	32.619,0	87.628,0	17.489,1	71.771,0	61.863,0	332.115,1	3,9%
Per edilizia (malto, intonaco)	46.580,0	5.500,0	4.293,0	1.795,0	104.135,0	1.500,0	163.803,0	1,9%
Per conglomerati bituminosi	-	-	-	25.385,4	90.000,0	-	115.385,4	1,3%
Blocchi per fresa	15.361,0	10.152,0	2.720,0	57.158,2	9.516,0	-	94.907,2	1,1%
Per laterizi	-	-	-	86.502,0	8.054,0	-	94.556,0	1,1%
Blocchi per telaio	26.532,0	16.636,0	4.230,0	30.315,8	6.114,0	-	83.827,8	1,0%
Per muratura tamponamento	8.470,0	-	-	-	26.942,0	14.775,0	50.187,0	0,6%
Per pietra ornamentale	13.573,0	4.489,0	-	21.856,0	7.443,0	350,0	47.711,0	0,6%
Per blocchi di scogliera	24.895,0	16.600,0	-	4.718,5	1.440,0	-	47.653,5	0,6%
Ghiaia	-	-	1.096,0	1.000,0	6.967,0	24.748,1	33.811,1	0,4%
Lastre per pavimentazione solare	-	-	97,3	-	10.395,0	-	10.492,3	0,1%
Lastra a spacco naturale	4.300,0	2.200,0	51,8	2.063,0	154,0	-	8.768,8	0,1%
<b>TOTALE</b>	<b>1.076.000,5</b>	<b>987.644,0</b>	<b>658.293,8</b>	<b>1.512.524,9</b>	<b>1.974.421,0</b>	<b>2.348.426,2</b>	<b>8.557.310,4</b>	<b>100%</b>



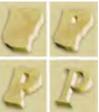
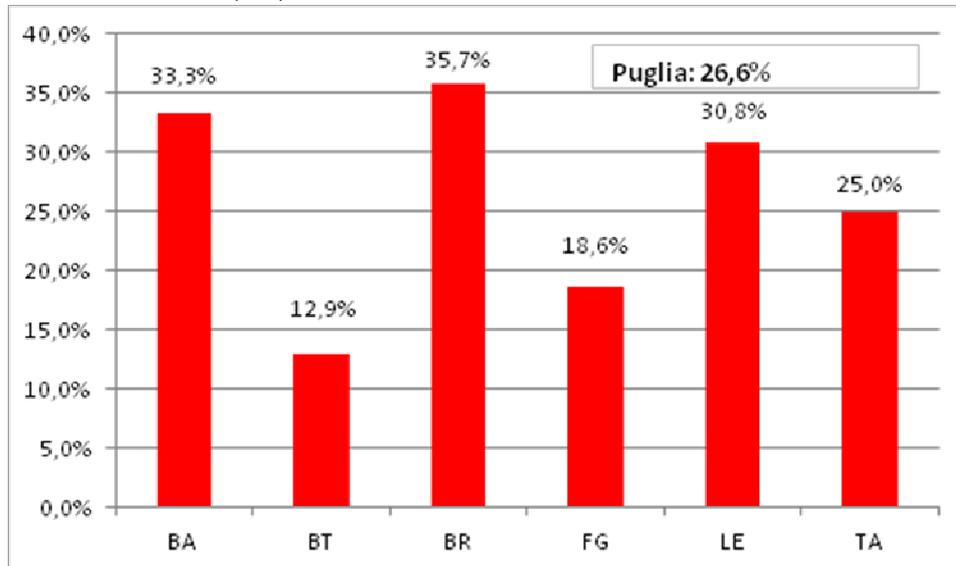
Tab.14 – Utilizzo del materiale estratto nel periodo 2008-2012 (m<sup>3</sup>)

Utilizzo del materiale estratto	2008	2009	2010	2011	2012	Var 2011-2012
Per l'industria del cemento e/o della calce	1.995.376	1.822.339	1.902.548,0	1.912.880,0	1.827.967,6	-4,4%
Per pietrisco	1.856.818	1.745.532	2.371.856,6	2.961.846,8	1.499.893,7	-49,4%
Per usi industriali	1.513.005	1.118.032	1.716.026,0	1.399.719,0	1.340.267,4	-4,2%
Per sabbia	5.828.266	2.900.987	2.204.239,6	1.397.961,5	944.472,7	-32,4%
Tout-venant	1.533.035	1.603.564	606.476,5	1.029.485,8	764.159,8	-25,8%
Per conglomerati cementizi	-	-	1.374.760,0	1.225.581,5	753.235,0	-38,5%
Per altri usi	1.219.248	648.376	606.730,7	641.047,5	344.096,0	-46,3%
Stabilizzanti	2.426.242	1.107.490	890.485,8	597.250,2	332.115,1	-44,4%
Per edilizia (malto, intonaco)	297.662	335.896	312.624,5	258.185,0	163.803,0	-36,6%
Per conglomerati bituminosi	-	-	60.962,0	238.220,0	115.385,4	-51,6%
Blocchi per fresa	138.614	110.794	97.767,5	72.179,9	94.907,2	+31,5%
Per laterizi	255.165	270.486	326.575,0	235.114,0	94.556,0	-59,8%
Blocchi per telaio	81.104	67.173	63.208,0	64.555,8	83.827,8	+29,9%
Per muratura tamponamento	238.766	194.179	241.114,5	80.472,0	50.187,0	-37,6%
Per pietra ornamentale	64.507	32.474	20.095,2	62.487,2	47.711,0	-23,6%
Per blocchi di scogliera	34.356	138.875	152.164,0	9.150,6	47.653,5	+420,8%
Ghiaia	3.004.547	2.028.575	344.344,0	77.699,0	33.811,1	-56,5%
Lastre per pavimentazione solare	24.484	15.870	12.940,0	9.961,7	10.492,3	+5,3%
Lastra a spacco naturale	9.497	6.197	7.578,0	13.212,0	8.768,8	-33,6%
In pezzame per cuocere (gesso)	5.181	4.539	9.670,0	-	-	-
Pezzame per altri usi	402.447	190.932	-	-	-	-
Per terre refrattarie ad usi speciali	27.700	19.800	-	-	-	-
Per usi di fonderia	-	-	-	1.446,0	-	-100,0%
<b>TOTALE</b>	<b>20.956.020</b>	<b>14.362.109</b>	<b>13.322.165,9</b>	<b>12.288.455,4</b>	<b>8.557.310,4</b>	<b>-30,4%</b>

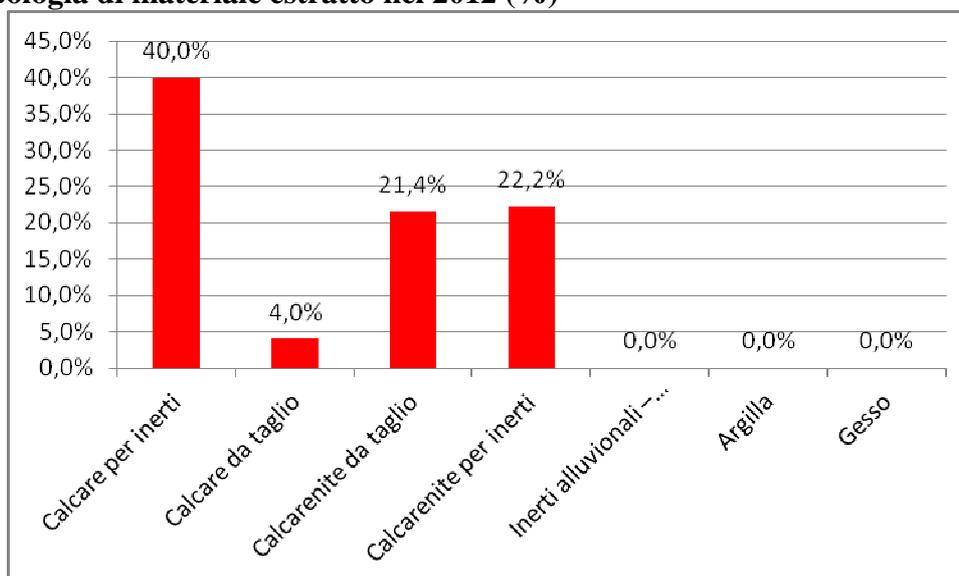
Dalla Fig.12 e 13 è possibile fare considerazioni sulle trasformazioni primarie dei materiali estratti nelle cave Pugliesi. In Puglia, nel 2012 il 26,6% delle cave che hanno scavato, trasformano i propri materiali estratti direttamente in cava. Tale tipologia di trasformazione è evidente soprattutto per i Calcare per inerti.



**Fig.12 – Indicatore: Cave che effettuano trasformazione primaria del materiale estratto in cava per Provincia nel 2012 (%)**



**Fig.13 – Indicatore: Cave che effettuano trasformazione primaria del materiale estratto in cava per tipologia di materiale estratto nel 2012 (%)**





## 8. Dati economici e analisi economiche di mercato

### 8.1 Dati economici

E' possibile distinguere, per quel che riguarda i dati economici, tra:

- le cave che estraggono materiale a servizio di processi produttivi gestiti dalle stesse ditte autorizzate, da cui non è possibile individuare effettivamente quanto sia il ricavo derivante dall'attività di cava. In tali cave è però ben definibile la voce di costo.
- le cave che estraggono materiale il quale viene venduto allo stato grezzo o trasformato. In tali cave sono ben definibile i ricavi, costi, utili lordi e utili netti



Posta questa distinzione di base, è possibile riscontrare per le cave del primo tipo dei costi pari a 18.305.398,91 Euro nel corso del 2012. Nella Tab.15 vengono, invece, riportati i dati economici

principali della seconda tipologia di cave. Se si analizzano congiuntamente la Fig.14 e la Tab.15 è possibile **riscontrare una riduzione del Fatturato globale di settore tra 2011 e 2012 del 19,7% continuando il trend negativo degli ultimi anni. E' riscontrabile, inoltre, dalla Fig.14 una riduzione degli utili netti tra**



**il 2011 ed il 2012 del 12,6%.** Se si sottraggono i ricavi dai costi della Tab.16, si ha un valore maggiore rispetto al risultato ante imposte (19.342.002,37 €). La differenza tra tal'ultimo valore ed i risultati ante imposte pari a 8.177.907,2 è presumibile pensare sia da imputare agli oneri finanziari delle ditte<sup>1</sup>. Da tale deduzione è stato possibile stimare che il Rapporto Oneri Finanziari/Ricavi<sup>2</sup> sia pari al 7,8% rispetto al 5,3% nel 2011 ed al 5,8% del 2010.

<sup>1</sup> Lo IAS 32 definisce gli oneri finanziari come gli interessi e gli altri oneri sostenuti dall'impresa per l'ottenimento di finanziamenti.

<sup>2</sup> È un indicatore di onerosità che mostra l'assorbimento dei ricavi prodotti dagli oneri finanziari. Si ritiene che il valore di questo rapporto in percentuale, non debba superare il 6%. Valori molto elevati sono un indice di debolezza

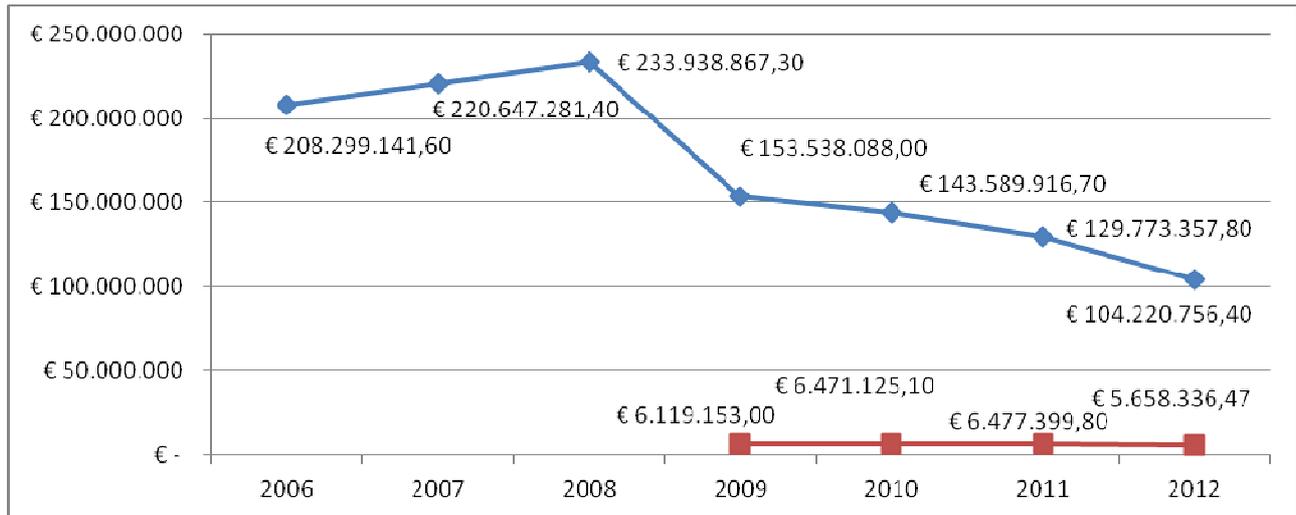




Tab. 15– Costi – Ricavi e Utili nelle attività estrattive in Puglia nel 2012

Ricavi	Costi	Risultato ante imposte	Utili Netti
€ 104.220.756,40	€ 84.878.754,03	€ 11.164.095,17	€ 5.658.336,47

Fig.14 – Evoluzione Fatturato ed utile netto attività estrattive 2006-2012



Legenda : — Fatturato — Utile netto

finanziaria dell'azienda in quanto il reddito prodotto dalle vendite viene largamente assorbito per il ripianamento del capitale di terzi.





La situazione economica di settore non è omogenea se si analizzano i diversi contesti territoriali. E' evidente come la Provincia di Foggia continua a presentare, come negli anni passati, i risultati economici di fatturato più rilevanti (Fig.15-16). Dalla Tab.16 si nota che il fatturato prodotto dal settore in tutte le province ha subito una flessione (-19,7%), con punte del -30,4% nella provincia di Bari. Un risultato da sottolineare riguarda le ditte con risultati di bilancio negativi (Fig.17) passate dal 11,1% del 2009 al 6,3% nel 2010 ed infine ritornate a crescere al 10% nel 2011 ed al 11,8% nel 2012. Dai dati disponibili è stato possibile elaborare (Tab.16) una serie di classici indicatori di prestazione economica suddivisi per Provincia (il significato degli stessi è presente nelle note). In tale caso risulta importante sottolineare come la Redditività delle vendite (Utili netti/Ricavi) sia



passata dal 4% del 2009 al 4,5% nel 2010 al 5% nel 2011 ed infine al 5,4% nel 2012. Ciò è sintomo di un settore comunque vivace, nonostante la crisi economica. Un ulteriore indicatore elaborato è presente in Fig.18– Ricavi e risultati ante imposto per m<sup>3</sup> estratto nelle diverse province. E' evidente che in media ogni ditta ricava circa 10,49 € per m<sup>3</sup> estratto (nel 2011 tale valore era pari a 9,99 €) che diventano di utile netto appena 0,57 € (nel 2011 tale valore era pari a 0,5 €). Tali dati sono variabili tra le diverse aree soprattutto in correlazione con la diversa composizione del set di materiali estratti. A completare l'analisi dei dati economici per Provincia, nella Fig. 19 è possibile notare che il 52,4% delle cave hanno presentato, nel 2012, risultati di fatturato peggiori rispetto al 2011 e che su tali dati sono particolarmente rilevanti per le Province di Bari, Brindisi e Foggia, con oltre il 50% delle cave con fatturati peggiori rispetto al 2011. Nello stesso tempo è riscontrabile che su 14 cave, ben distribuite territorialmente si è riscontrato un raddoppio del fatturato tra il 2011 ed il 2012.



Fig.15 – Fatturato attività estrattive 2012 per Provincia

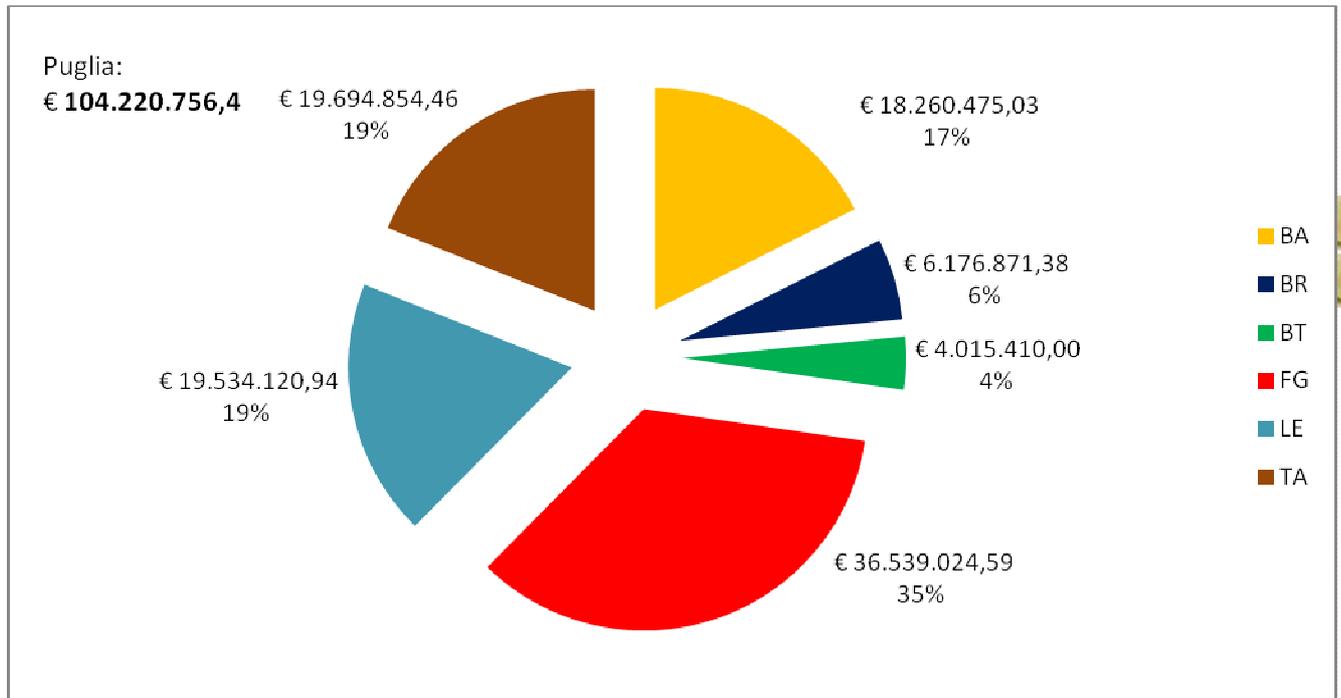


Fig. 16 – Confronto Ricavi-Costi- Utili nell'attività estrattiva per il 2012 per Provincia

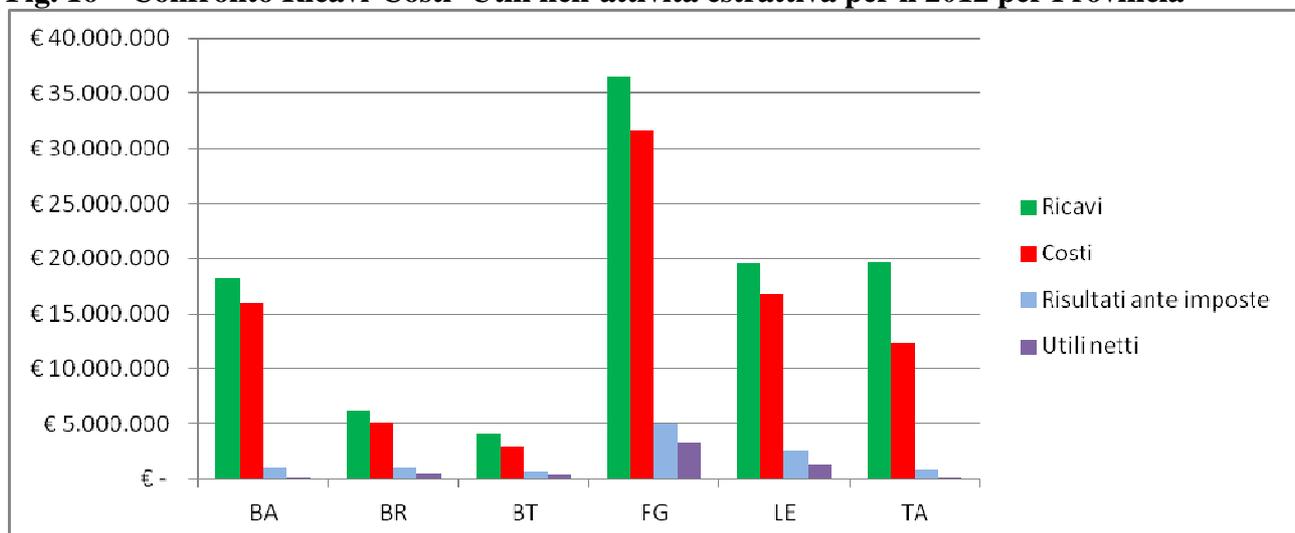
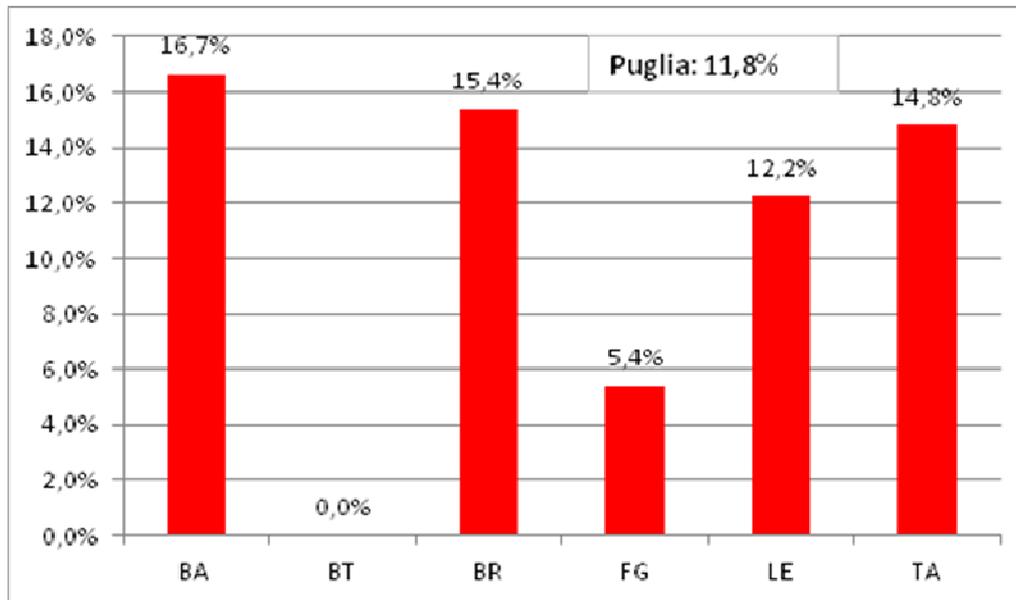




Fig. 17 – Percentuale delle cave con deficit di bilancio nel 2012 per Provincia



Tab. 16 – Indicatori economici di prestazione 2012 per Provincia

Provincia	Risultato ante imposte/Ricavi <sup>3</sup>	Utili netti/Ricavi <sup>4</sup>	Ricavi/N° dipendenti <sup>5</sup>	Ricavi/Rimanenze e di Magazzino <sup>6</sup>	Var Fatturato 2011-2010
BA	5,6%	0,52%	€ 59.870,41	€ 237,65	-30,4%
BT	17,2%	9,80%	€ 21.133,74	€ 97,83	-6,7%
BR	17,0%	8,32%	€ 34.897,58	€ 68,13	-20,8%
FG	13,5%	8,87%	€ 101.780,01	€ 346,52	-11,9%
LE	13,6%	6,21%	€ 43.121,68	€ 67,34	-25,2%
TA	4,1%	1,03%	€ 61.354,69	€ 313,21	-17,4%
<b>TOTALE</b>	<b>10,7%</b>	<b>5,43%</b>	<b>€ 57.740,03</b>	<b>€ 156,26</b>	<b>-19,7%</b>

<sup>3</sup> L'indicatore rappresenta il margine di profitto al lordo delle imposte.

<sup>4</sup> L'indicatore rappresenta il margine di profitto netto. Noto come Redditività delle vendite (Return on Sale – ROS)

<sup>5</sup> L'indicatore rappresenta il fatturato medio per ogni dipendente dell'azienda. Il suo valore è strettamente connesso alla tipologia di attività (a maggiore o minore assorbimento di risorse umane) e risulta particolarmente indicativo un confronto settoriale per capire se aziende similari presentano maggiore o minore produttività.

<sup>6</sup> L'indicatore esprime la capacità del magazzino di rinnovarsi per produrre nuovi ricavi. Il valore è fortemente connesso alle necessità del processo produttivo di mantenere un certo livello di scorte. Virtualmente il suo valore tenderebbe ad infinito se l'azienda non mantenesse scorte, quindi le scorte avrebbero un rigiro continuo perché costituite appositamente solo in funzione delle necessità produttive e di vendita. Il confronto settoriale, quindi, appare particolarmente utile per comprendere l'adeguatezza del valore assunto dall'indice.





Fig. 18- Indicatore: Ricavi e Utili al netto delle imposte per m<sup>3</sup> estratto per provincia nel 2012

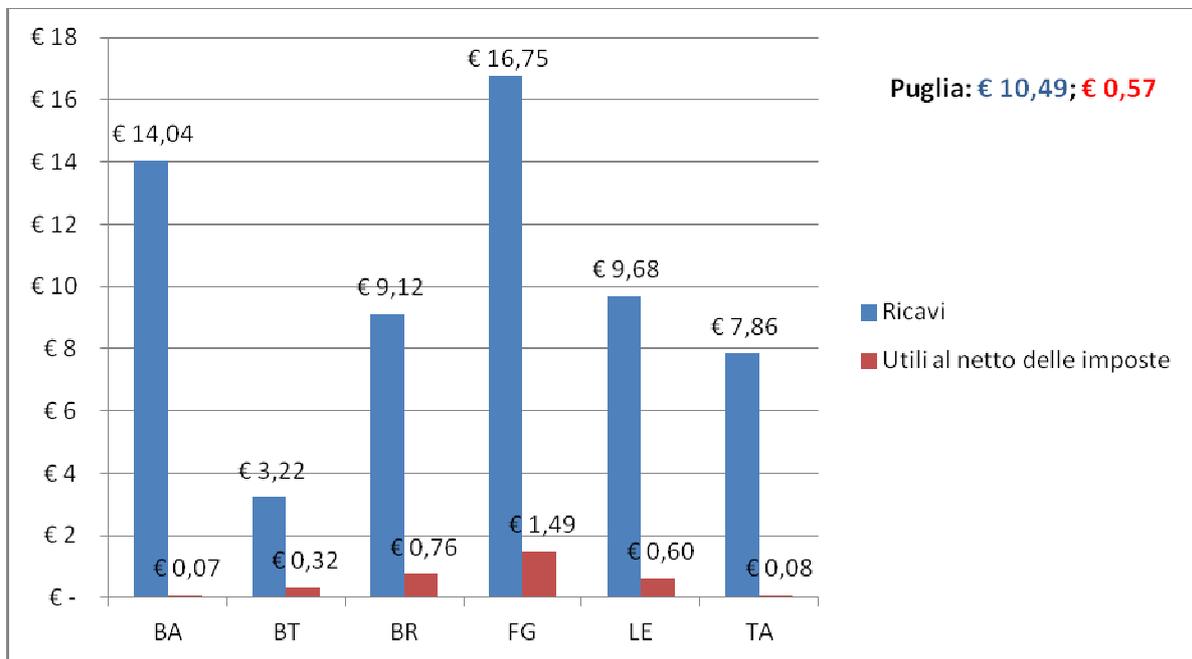
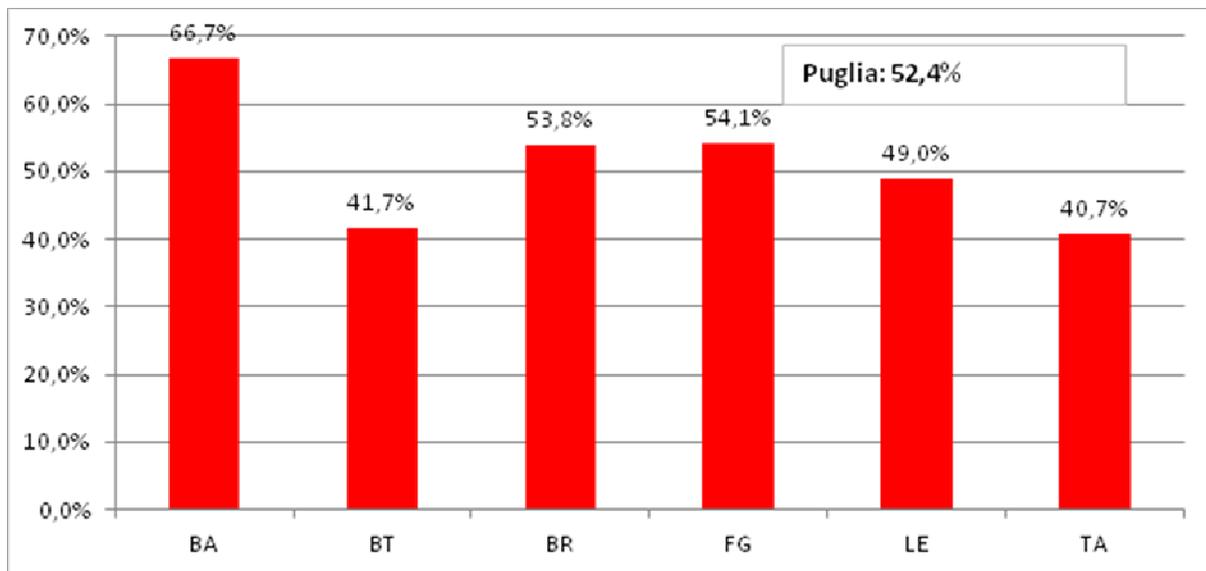


Fig. 19 – Percentuale delle cave con fatturato peggiore nel 2012 rispetto al 2011 per Provincia



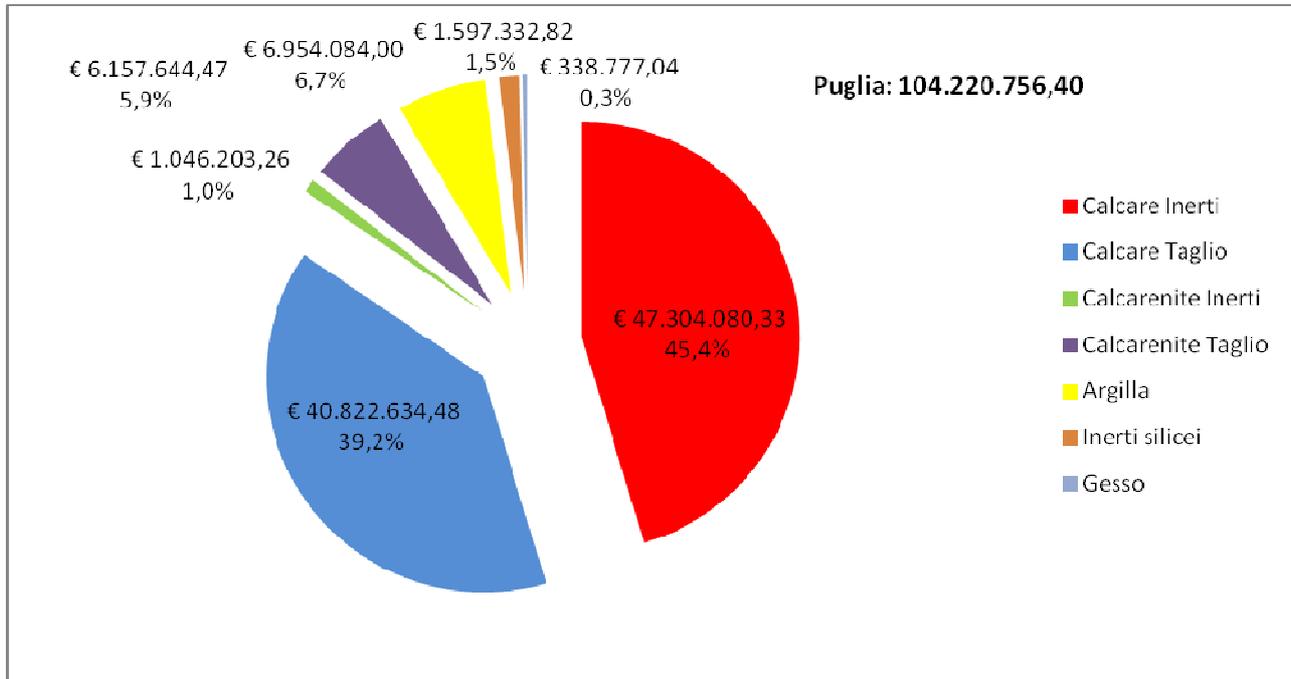


Se si analizzano i dati economici per tipologia di giacimento estratto, è evidente (Fig.20) che il grosso del fatturato pugliese viene realizzato dalle cave di Calcare per inerti (45,4% del fatturato globale vs 54,5% nel 2011) e da quelle di Calcare da taglio (39,2% vs 30,8%). La forbice tra queste due tipologie di materiale si è però ampiamente ridotta nel 2012 rispetto al 2011. Se il primo dato è evidentemente spiegabile dal fatto che la stragrande maggioranza del materiale estratto deriva dal Calcare per inerti (vedi Tab.9), per il Calcare da taglio (che ha rappresentato nel 2012 il 5,4% del materiale estratto) si ha la dimostrazione del grosso pregio dei giacimenti. Dalla Tab.17 dove sono presenti alcuni indicatori di prestazione economica, è possibile riscontrare l'incremento del Fatturato delle cave di Calcare da taglio nel 2012 (+2,2%, in coerenza con quello avvenuto già nell'anno precedente +0,2%). Vi è stato, anche, un incremento (+1,2%) del fatturato degli inerti silicei tra il 2011 e 2012, mentre è riscontrabile per tutti gli altri materiali, un forte riduzione di fatturato. Da sottolineare però, dall'altro verso, un'ottima redditività delle vendite delle calcareniti per inerti (14,4%) già rilevabile nel 2011 (13,1%). In generale, è possibile notare dalla Fig.21 che, visti in termini complessivi, tutti i tipi di giacimenti estratti hanno creato utili netti. Se si analizzano le cave che hanno riportato dati di deficit di bilancio suddivise per tipologia di materiale estratto (Fig.22), è evidente che le cave di calcare per inerti sono percentualmente le più presenti (15,4%). Infine analizzando il confronto tra Fatturati 2010-2011 tra le cave per tipologia di materiale, vi sono da sottolineare i risultati particolarmente negativi delle cave di Argilla, Gesso e Calcare per inerti (Fig.23).





Fig.20 – Fatturato attività estrattive 2012 per principale giacimento estratto



Tab. 17 – Indicatori economici di prestazione 2012 per Tipologia di Materiale

Giacimento	Risultato ante imposte/Ricavi <sup>7</sup>	Utili netti/Ricavi <sup>8</sup>	Ricavi/N° dipendenti <sup>9</sup>	Ricavi/Rimane nze di Magazzino <sup>10</sup>	Var 2012-2011 Fatturato
Calcarea Inerti	8,2%	2,0%	€ 48.666,75	€ 107,27	-33,1%
Calcarea Taglio	13,9%	9,0%	€ 94.278,60	€ 448,24	+2,2%
Calcarenite Inerti	24,4%	14,4%	€ 15.385,34	€ 19,31	-39,2%
Calcarenite Taglio	12,5%	8,9%	€ 29.604,06	€ 116,64	-17,9%
Argilla	3,4%	2,9%	€ 198.688,11	€ 10.063,80	-13,1%
Inerti silicei	18,7%	8,1%	€ 19.015,87	€ 119	+1,2%
Gesso	19,8%	7,5%	€ 67.755,41	€ 24,51	-1,6%
<b>TOTALE</b>	<b>10,7%</b>	<b>5,4%</b>	<b>€ 57.740,03</b>	<b>€ 156,26</b>	<b>-19,7%</b>

<sup>7</sup> L'indicatore rappresenta il margine di profitto al lordo delle imposte.

<sup>8</sup> L'indicatore rappresenta il margine di profitto netto. Noto come Redditività delle vendite (Return on Sale – ROS)

<sup>9</sup> L'indicatore rappresenta il fatturato medio per ogni dipendente dell'azienda. Il suo valore è strettamente connesso alla tipologia di attività (a maggiore o minore assorbimento di risorse umane) e risulta particolarmente indicativo un confronto settoriale per capire se aziende similari presentano maggiore o minore produttività.

<sup>10</sup> L'indicatore esprime la capacità del magazzino di rinnovarsi per produrre nuovi ricavi. Il valore è fortemente connesso alle necessità del processo produttivo di mantenere un certo livello di scorte. Virtualmente il suo valore tenderebbe ad infinito se l'azienda non mantenesse scorte, quindi le scorte avrebbero un rigiro continuo perché costituite appositamente solo in funzione delle necessità produttive e di vendita. Il confronto settoriale, quindi, appare particolarmente utile per comprendere l'adeguatezza del valore assunto dall'indice.



Fig. 21– Confronto Ricavi-Costi per tipologia di materiale nel 2012

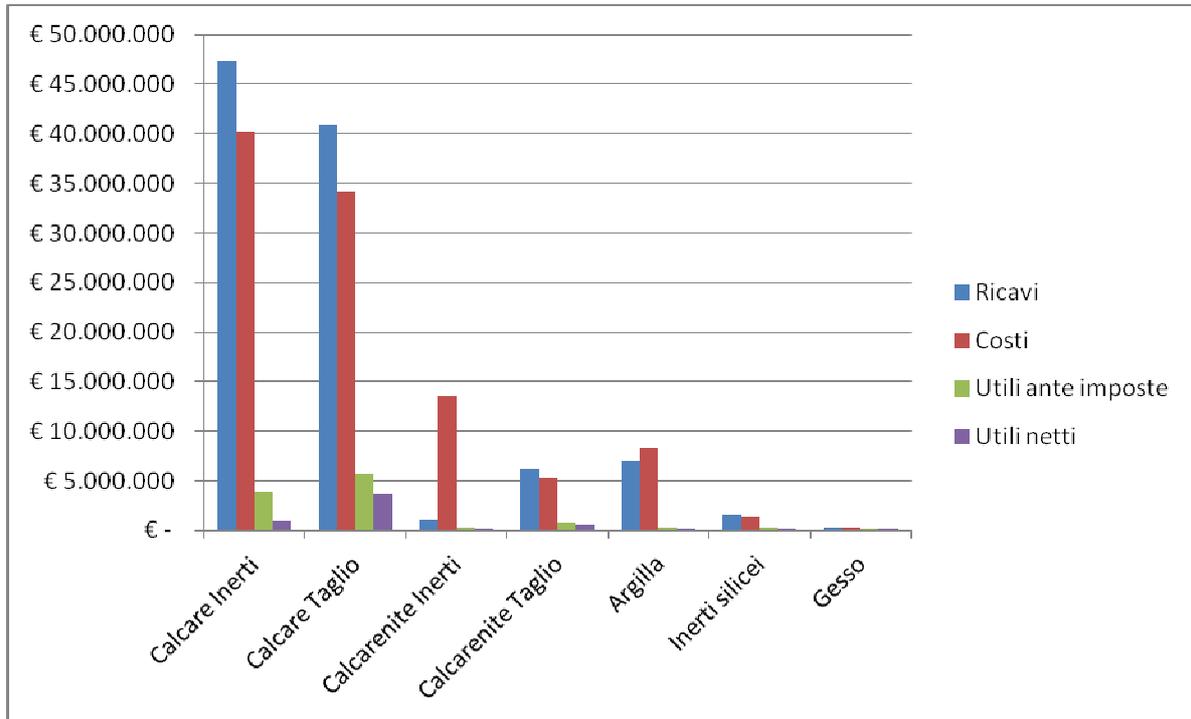


Fig. 22 – Percentuale delle cave con deficit di bilancio nel 2012 per Materiale

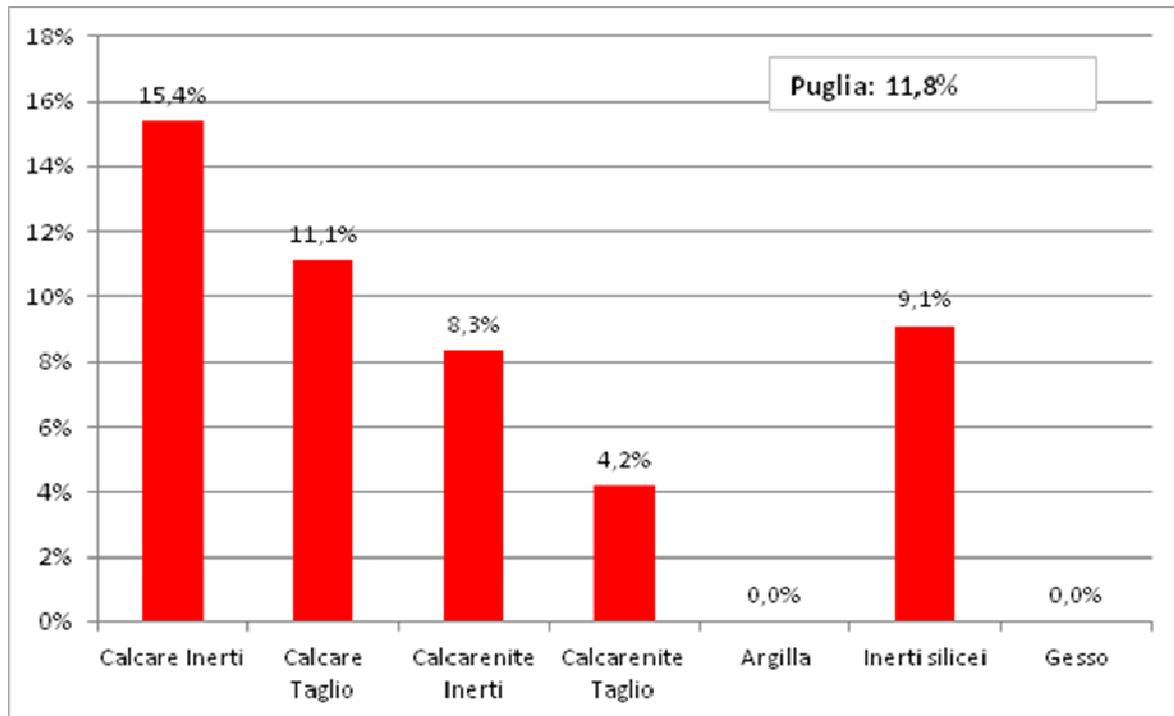
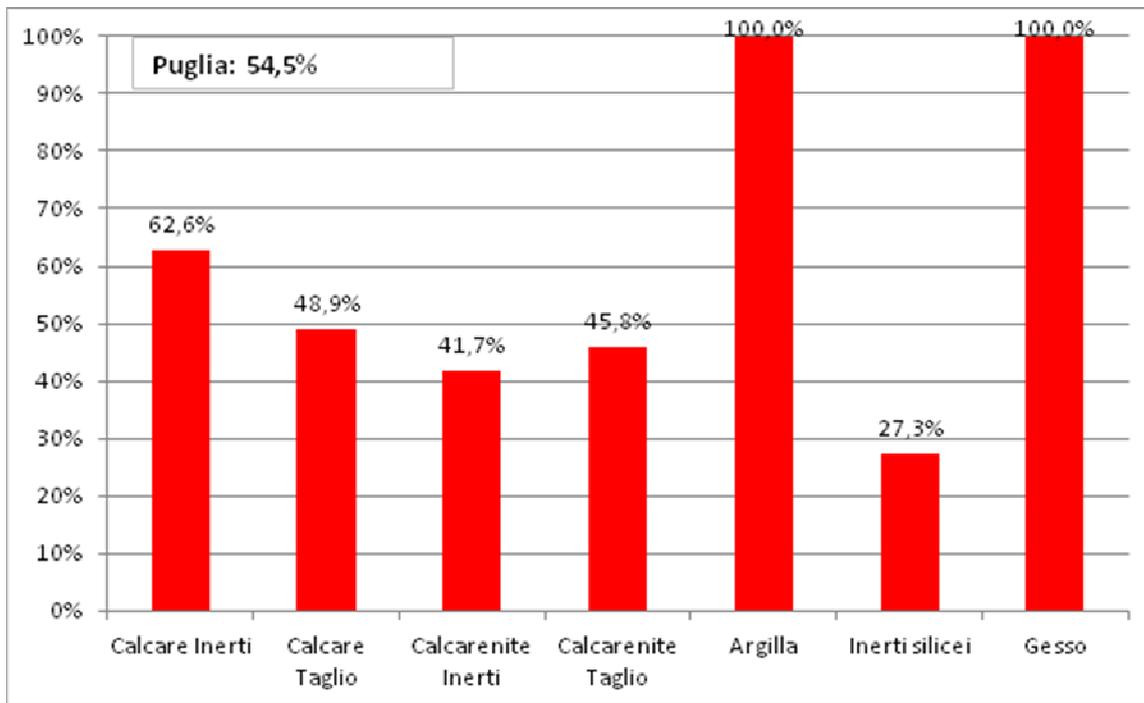




Fig. 23 – Percentuale delle cave con fatturato peggiore nel 2012 rispetto al 2011 per Giacimento



## 8.2 Le Vendite

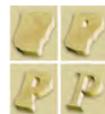
L'analisi delle vendite può essere suddivisa in due parti. La prima analizza quanto del materiale estratto nell'anno è stato effettivamente venduto. La seconda parte analizza invece le vendite complessive del materiale estratto avvenute nel corso dell'anno. Tali ultime vendite, comprendono anche il materiale commerciabile presente in cava come stoccaggio ed estratto negli anni precedenti, il quale ha visto realizzarsi il suo atto di vendita nel corso del 2012.

Per le vendite dell'estratto





nell'anno per Provincia, è possibile notare dalla Tab.18 che il 45,5% (nel 2011 era il 56,8%) dell'estratto nell'anno è stato venduto nello stesso anno, con punte del 85,1% nella Provincia di Brindisi e dati più bassi nelle Province della BAT (22,5%) e Foggia (27,4%). Nell'analisi di tali dati bisogna tener conto dei materiali estratti nelle diverse Province (Tab.9) da cui dipendono tra le altre cose anche le percentuali dei materiali estratti utilizzati non per fini commerciali (Tab.10). Ad esempio, si è visto che i materiali per inerti producono una quantità di scarti particolarmente bassa rispetto ai materiali da taglio. Da ciò si deduce che in Province, come quella di Brindisi, dove il materiale estratto è quasi prevalentemente per inerti, gli usi non commerciali dell'estratto risultano molto bassi (10,3%) e di conseguenza le vendite del materiale estratto 2012 sono particolarmente alte (85,1%). Ragionamenti inversi possono essere fatti per le province dove il materiale da taglio ha percentuali più cospicue rispetto all'estratto complessivo.



Per quel che riguarda l'analisi delle vendite complessive nell'anno (materiale estratto nel 2012+stoccaggi degli anni precedenti, venduti nel 2012), è possibile notare dalla Fig.24 e 25, che oltre il 50% del materiale venduto proviene dalle Province di Lecce e Taranto. Ma il dato più interessante riguarda il materiale estratto negli anni precedenti il 2012 e venduti nel corso del 2012. Ebbene, è possibile notare dalla Fig.26 e Tab.18 che nelle Province di Bari e BAT nel corso del 2012 si sono venduti, proporzionalmente, molti materiali in stoccaggio rispetto alle altre province (22,3% e 23,1% del venduto complessivo). In generale, si nota che in Puglia, del materiale venduto complessivamente nel 2012, il 10,9% proveniva dal materiale estratto dagli anni precedenti al 2012. Un ragionamento più di dettaglio viene fatto nella Tab. 19 dove sono rappresentate le cave che nonostante non abbiano scavato nel corso del 2012, hanno comunque venduto nel corso del 2012, materiale stoccato in cava. E' evidente che oltre il 50% di tali casi, in termini di materiale venduto, è presente in Provincia di Taranto.

**Tab.18 – Materiale estratto e venduto nel corso del 2012 per Provincia**

Provincia	Estrazione (mc) (A)	Vendite dell'estratto nell'anno (B)	Vendite complessive nell'anno (C)	C-B	% B/A
BA	1.300.955,50	677.618,00	872.262,00	194.644,00	52,1%
BT	1.248.397,00	281.015,00	365.605,00	84.590,00	22,5%
BR	677.483,02	576.359,35	632.189,90	55.830,55	85,1%
FG	2.180.852,25	596.967,13	620.284,78	23.317,65	27,4%
LE	2.017.398,00	1.206.759,00	1.319.609,00	112.850,00	59,8%
TA	2.506.511,00	1.179.701,00	1.262.554,00	82.853,00	47,1%
<b>TOTALE</b>	<b>9.931.596,77</b>	<b>4.518.419,48</b>	<b>5.072.504,68</b>	<b>554.085,20</b>	<b>45,5%</b>



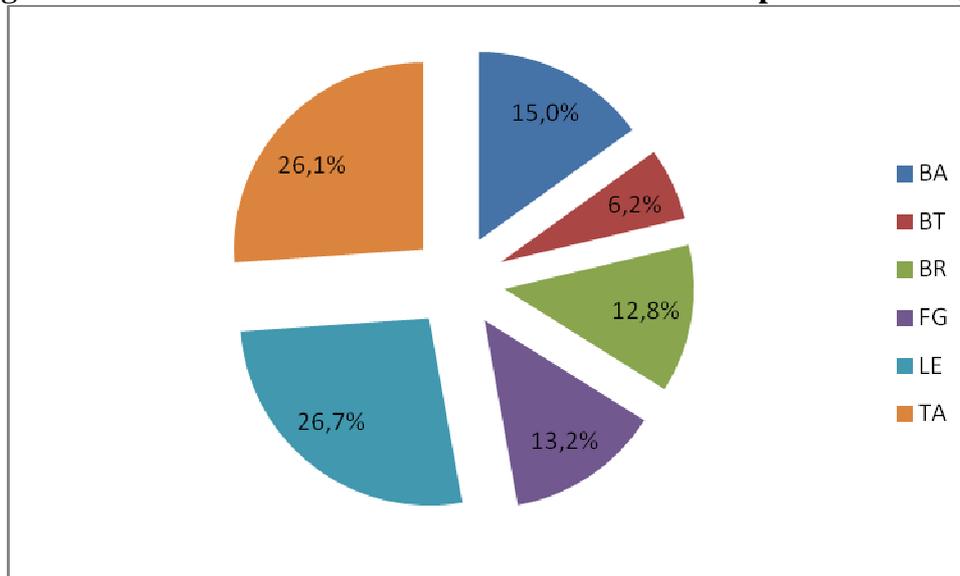


**Tab. 19 – Materiale venduto dalle cave che hanno attinto solo dagli stoccaggi senza effettuare scavi nel corso del 2012 per Provincia**

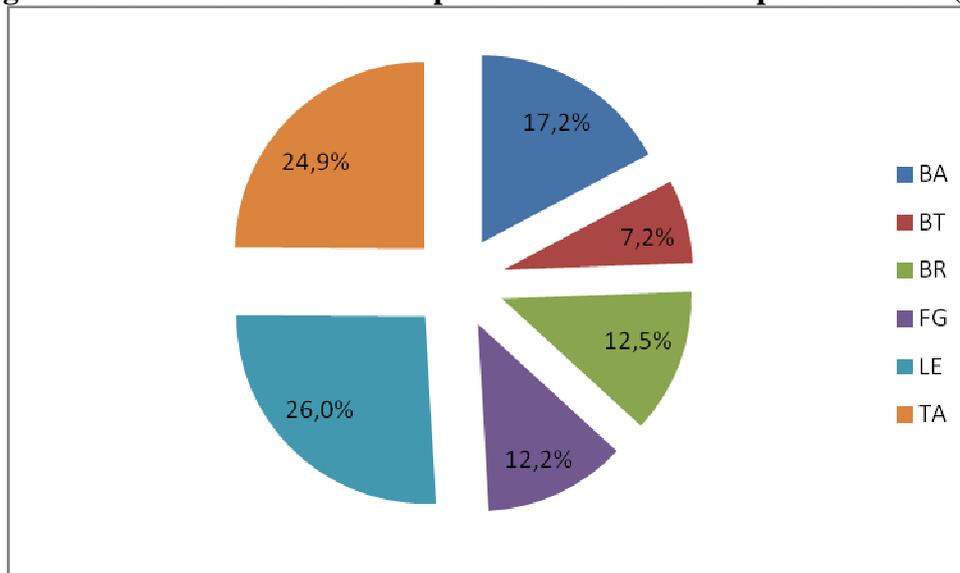
Provincia	Vendite complessive nell'anno	N° Cave
BA	926,00	4
BT	500,00	1
BR	15.110,00	3
FG	87,70	1
LE	7.471,00	3
TA	32.700,00	2
<b>TOTALE</b>	<b>56.794,70</b>	<b>14</b>



**Fig. 24 – Indicatore: Vendite dell'estratto nell'anno 2012 per Provincia (%)**

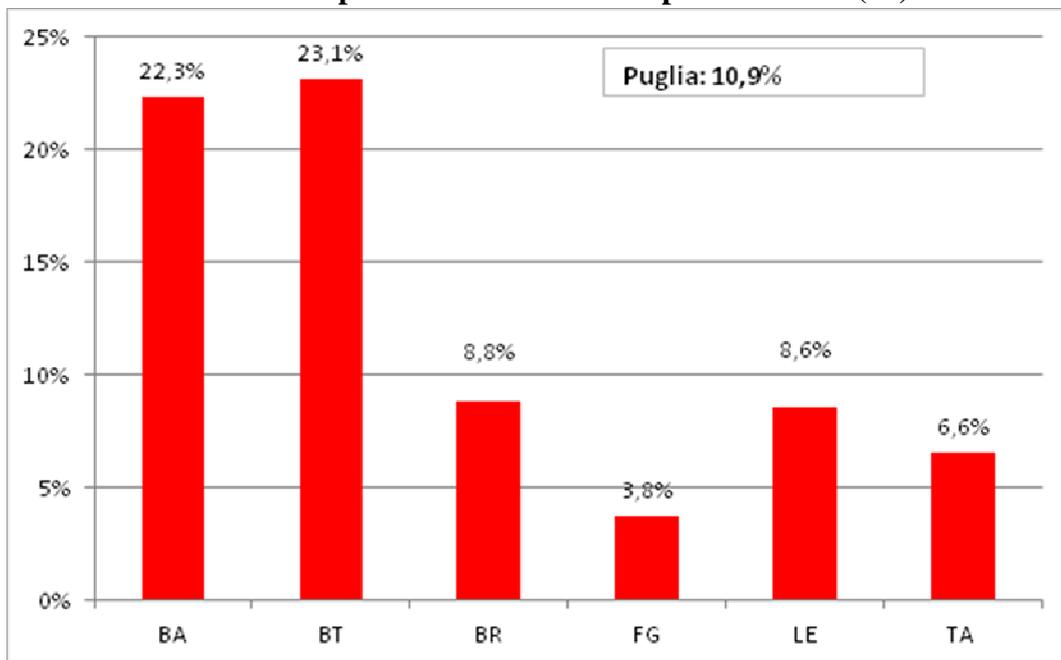


**Fig. 25 – Indicatore: Vendite complessive nell'anno 2012 per Provincia (%)**





**Fig. 26 – Indicatore: Incidenza delle vendite del materiale stoccato negli anni precedenti sulle Vendite complessive nell'anno 2012 per Provincia (%)**



Analizzando le vendite dell'estratto dell'anno 2012 per tipologia di materiale, è da notare dalla Fig. 27 e Tab.20, che il materiale decisamente più venduto è il Calcare per inerti. Tutto ciò conferma con più forza quello che si era notato per i materiale estratti (Tab.9). Se il Calcare per inerti rappresenta il 78,0% del materiale estratto in Puglia nel 2012, lo stesso materiale rappresenta addirittura l'81,1% delle Vendite dell'estratto nell'anno (Fig.27) e l'82,3% delle vendite complessive dell'anno (Fig.28). Se si analizza la percentuale di vendita del materiale estratto nell'anno (Tab. 20) è evidente che oltre il 50% degli inerti alluvionali – conglomerati – sabbia e ghiaia estratti nel 2012 siano stati venduti nello stesso anno. Da rilevare anche la seconda percentuale più alta del Calacre per inerti, soprattutto in considerazione del fatto che esso rappresenta di gran lunga il maggiore materiale estratto in Puglia.

Rilevante è anche il dato delle vendite complessive dell'anno che derivano da stoccaggi (Fig. 28) dove anche proporzionalmente il Calcare per inerti ha il primato (il 12,3% del materiale venduto dell'anno derivava da stoccaggi di materiali estratti nell'anno precedente). Anche tra le cave che non hanno effettuato scavi nel 2012, ma hanno venduto materiale stoccato ed estratto negli anni precedenti, il Calcare per inerti conferma il suo primato (Tab.21).



**Tab.20 – Materiale estratto e venduto nel corso del 2012 per Materiale**

Materiale	Estrazione (mc) (A)	Vendite dell'estratto nell'anno (B)	Vendite complessive nell'anno ( C )	C-B	% B/A
Calcare per inerti	7.750.587,67	3.662.989,33	4.175.009,38	512.020,05	47,3%
Calcare da taglio	538.380,22	249.281,65	251.861,80	2.580,15	46,3%
Calcarenite da taglio	357.312,00	148.770,00	163.600,00	14.830,00	41,6%
Calcarenite per inerti	624.128,88	160.263,50	177.498,50	17.235,00	25,7%
Inerti alluvionali – Conglomerati – Sabbia e Ghiaia	323.059,00	193.045,00	200.465,00	7.420,00	59,8%
Argilla	338.129,00	104.070,00	104.070,00	0	30,8%
Gesso	0	0	0	0	0,0%
<b>TOTALE</b>	<b>9.931.596,77</b>	<b>4.518.419,48</b>	<b>5.072.504,68</b>	<b>554.085,20</b>	<b>45,5%</b>



**Fig. 27 – Indicatore: Vendite dell'estratto nell'anno 2012 per Materiale (%)**

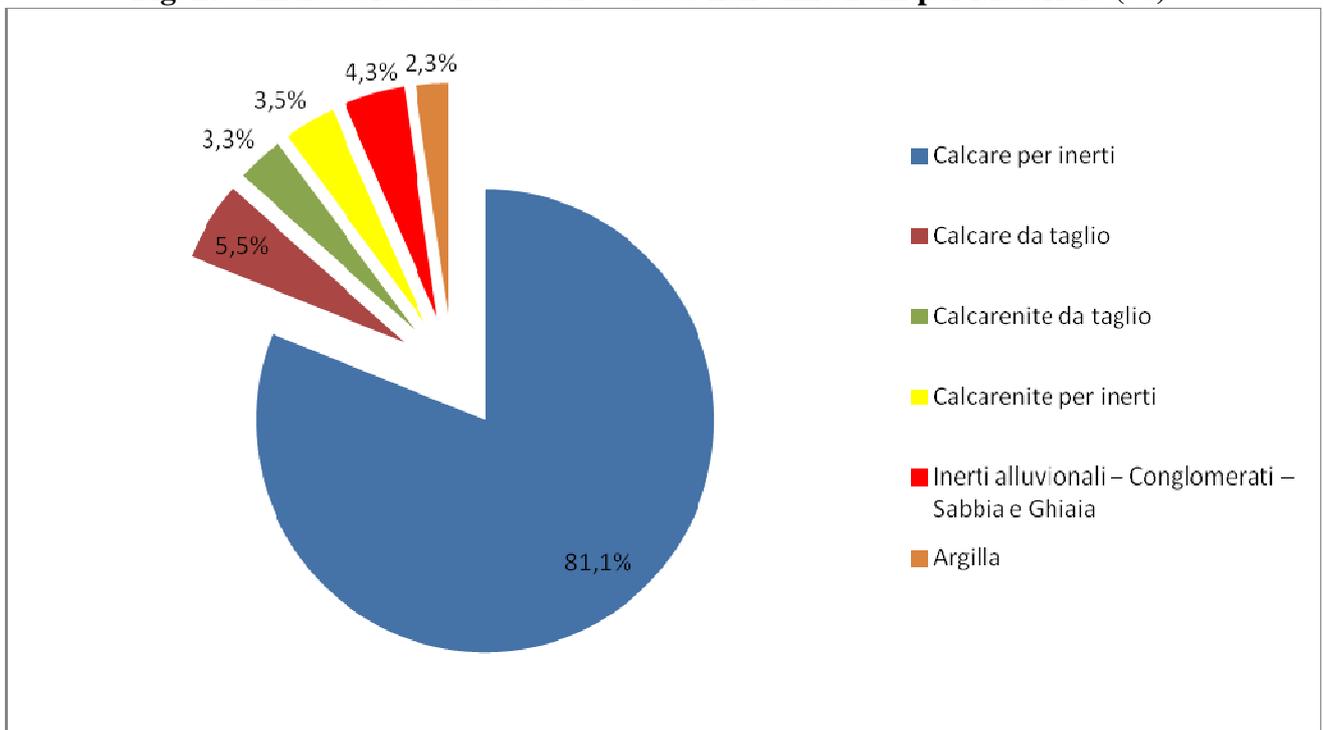




Fig. 28 – Indicatore: Vendite complessive nell'anno 2012 per Materiale (%)

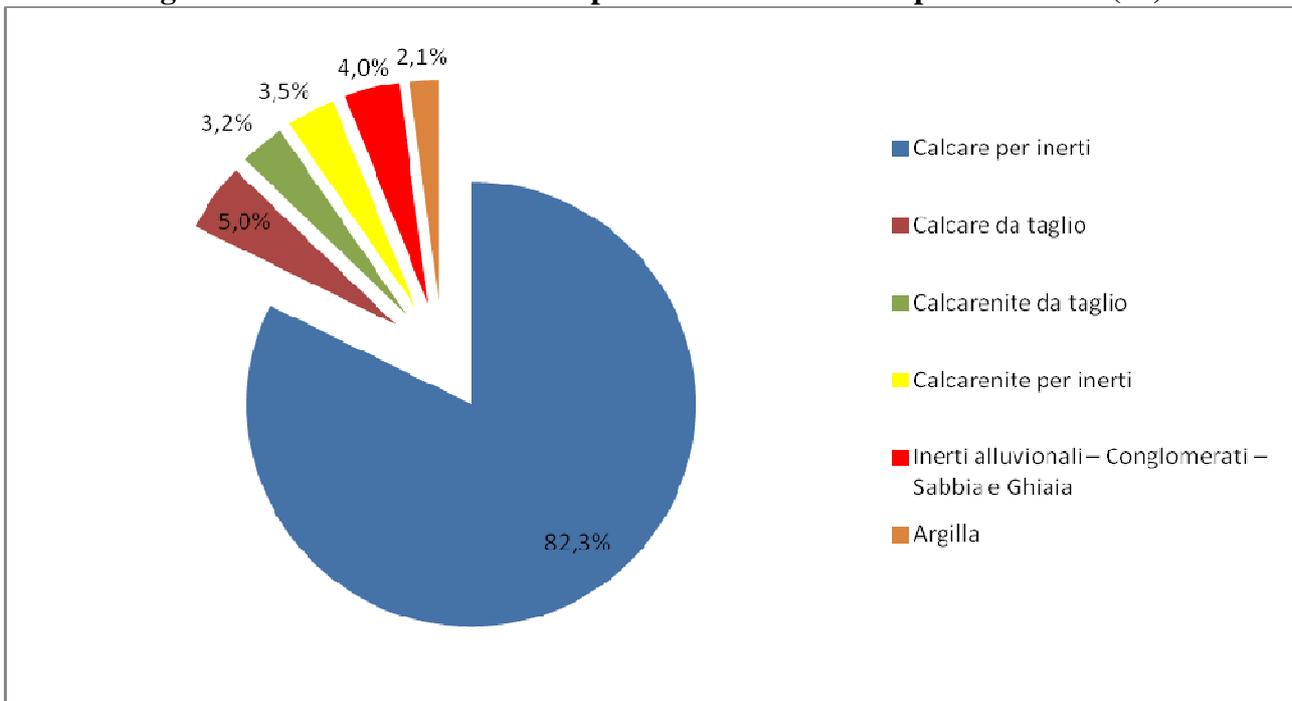
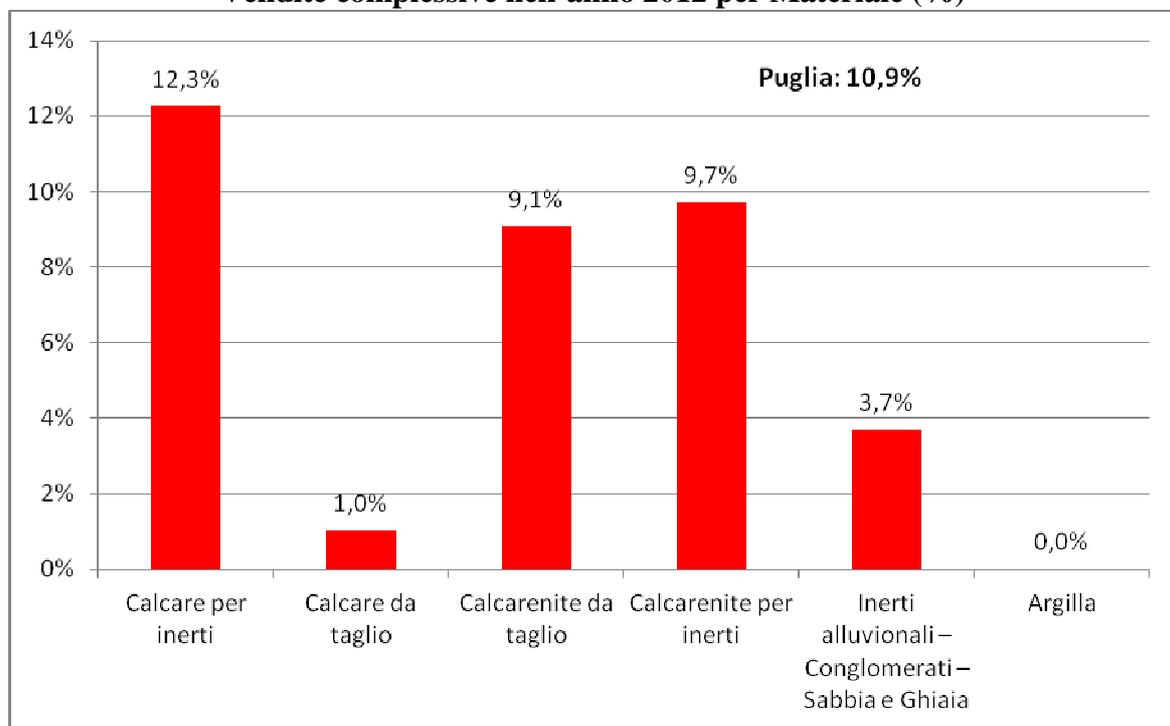


Fig. 29 – Indicatore: Incidenza delle vendite del materiale stoccato negli anni precedenti sulle Vendite complessive nell'anno 2012 per Materiale (%)





**Tab. 21 – Materiale venduto dalle cave che hanno attinto solo dagli stoccaggi senza effettuare scavi nel corso del 2012 per tipologia di materiale**

Provincia	Vendite complessive nell'anno	N° Cave
Calcare per inerti	49.991,0	6
Calcare da taglio	1.598,7	5
Calcarenite da taglio	200,0	1
Calcarenite per inerti	5.005,0	2
<b>TOTALE</b>	<b>56.794,70</b>	<b>14</b>



Per approfondimenti sul paragrafo si vedano le Carte tematiche in allegato al presente Rapporto.

### *8.3 Le Destinazioni geografiche del materiale venduto complessivamente*

In questo paragrafo vengono analizzati i mercati che sono stati serviti dai prodotti estrattivi pugliesi. Come è possibile notare dalla Tab.22, il 96,3% del materiale pugliese venduto, rimane nell'ambito regionale con prevalenza nei mercati provinciali leccesi e tarantini. Dalla stessa Tab.22 è possibile fare delle



considerazioni sulla bilancia commerciale delle singole province. Come è possibile notare dalla colonna “(B-A)” nella Provincia di BAT, Foggia, e Taranto, nel complesso, il materiale venduto che ha base di partenza nella Provincia, sembra superare le necessità produttive trovando mercati di sbocco all'esterno del territorio provinciale. In realtà, tale analisi, seppur creando un elemento di riflessione, non è completa, in quanto mancano, dai dati a disposizione dell'Ufficio, quelli del materiale venduto dalle altre Regioni e Nazioni e che hanno mercato di destinazione la Puglia.





Per quel che riguarda le destinazioni fuori regione, vi è da notare che il 2,9% del materiale venduto rimane nel contesto nazionale (era 3,2% nel 2011), con un fatturato stimato di **12.308.363,29 €<sup>11</sup>**. Da ciò si può dedurre una stima dell'11,8% (nel 2011 era stimato il 22%) del Fatturato prodotto derivante dal materiale venduto al di fuori dei confini regionali e rimanente nel contesto nazionale. Particolarmente interessante risulta il dato del materiale venduto all'estero. Lo **0,78%** (nel 2011 era lo 0,48%) **del materiale venduto nel 2012** ha avuto come destinazione l'estero, con stragrande prevalenza del mercato Asiatico (97,4% - vedi Fig.30 per il dettaglio) ed in particolare di quello Cinese con l'88% del materiale destinato all'estero. Nonostante la scarsa incidenza rispetto al venduto complessivo, è evidente che proprio i materiali di maggiore pregio hanno forte "appeal" sull'estero (vedi Tab.23) e tali materiali sono ovviamente anche i più costosi. Da una stima effettuata dal Servizio<sup>12</sup> il fatturato prodotto dal materiale venduto all'estero è pari a **13.042.771,92 €** (+9,9% rispetto alla stima di **11.870.636,58 €** del 2011). Si deduce che circa il **12,5%** del fatturato del 2012 è stato prodotto dalle vendite estere.



#### **FOCUS: IL CONFRONTO CON IL CONTESTO NAZIONALE - ESPORTAZIONI**

Fonte di riflessione derivano dai dati dell'ISTAT sulle esportazioni delle Regioni Italiane nel corso del 2013. La Puglia risulta la 4° Regione in Italia per esportazione dopo Toscana, Lombardia e Basilicata. Vi è da sottolineare però che nel 2012 la Puglia risultava, sempre da dati ISTAT, la prima per esportazioni e che le stesse tra il 2012 ed il 2013 hanno subito un decremento del 61,5%.

<sup>11</sup> Il calcolo è stato effettuato moltiplicando il materiale indicato dalle stesse ditte (in maniera percentuale) con destinazione nazionale, per la tariffa media indicata dalle stesse ditte applicata per ogni singola tipologia di materiale specifico estratto.

<sup>12</sup> Il calcolo è stato effettuato moltiplicando il materiale indicato dalle stesse ditte (in maniera percentuale) con destinazione internazionale, per la tariffa media indicata dalle stesse ditte applicata per ogni singola tipologia di materiale specifico estratto.





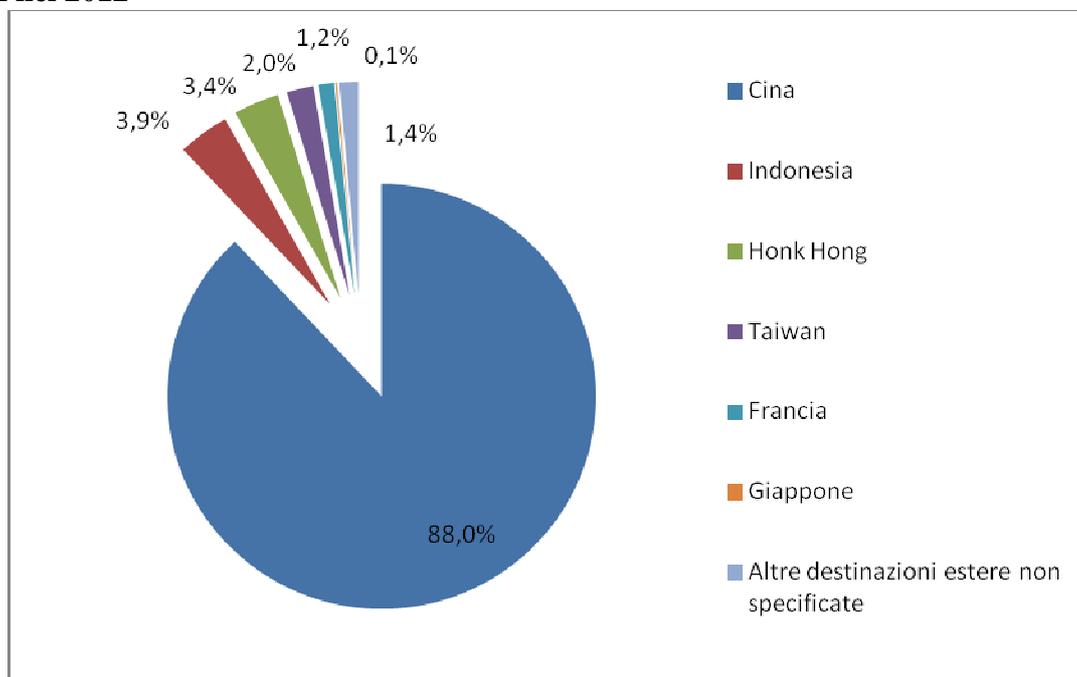
Tab.22 – Materiale venduto nel 2012 per origine e mercato di destinazione

Mercato di Destinazione	mc venduti (destinazione) (A)	% A sul Totale	mc (origine) (B)	(B-A)
Provincia di BA	891.862,72	17,58%	872.262,00	-19.600,72
Provincia di BT	142.453,74	2,81%	365.605,00	+223.151,26
Provincia di BR	650.947,95	12,83%	632.189,90	-18.758,05
Provincia di FG	532.712,83	10,50%	620.284,78	+87.571,95
Provincia di LE	1.334.070,80	26,30%	1.319.609,00	-14.461,80
Provincia di TA	1.084.108,95	21,37%	1.262.554,00	+178.445,05
Mercato regionale	249.731,85	4,92%		
<b>Sub-Totale Puglia</b>	<b>4.885.888,83</b>	<b>96,32%</b>	<b>5.072.504,68</b>	<b>+186.615,85</b>
Basilicata	40.811,20	0,80%		
Emilia-Romagna	5.500,00	0,11%		
Veneto	7.748,75	0,15%		
Toscana	5.884,25	0,12%		
Abruzzo	1.421,62	0,03%		
Marche	276,20	0,01%		
Umbria	276,20	0,01%		
Campania	251,50	0,00%		
Mercato nazionale	84.831,88	1,67%		
<b>Sub-Totale Italia</b>	<b>147.001,60</b>	<b>2,90%</b>		
Cina	34.855,39	0,69%		
Indonesia	1.527,75	0,03%		
Honk Hong	1.362,56	0,03%		
Taiwan	793,26	0,02%		
Francia	465,00	0,01%		
Giappone	43,28	0,00%		
Altre destinazioni estere non specificate	567,00	0,01%		
<b>Sub-Totale Estero</b>	<b>39.614,25</b>	<b>0,78%</b>		
<b>TOTALE</b>	<b>5.072.504,68</b>	<b>100,00%</b>		





**Fig. 30 – Indicatore: Distribuzione dei mercati esteri di destinazione dei prodotti estrattivi pugliesi nel 2012**



Se si analizza il dettaglio dei mercati di destinazione per ogni tipologia di materiale estratto (Tab.23-28), si nota che alcune tipologie di prodotti hanno propensioni nelle vendite prettamente locali (Vedi Argilla). Dall'analisi, il dato più essenziale riguardo il 2012 è che tutto il materiale venduto all'estero è da taglio, con grande prevalenza del Calcare da taglio. Dalla Tab.23, è evidente che il 67,9%, di tale tipologia di materiale venduto, rimane all'interno del contesto regionale, mentre il 15% va all'estero. Si stima **che il 37,5%** (era 36,9% nel 2011 e nel 2010 era 30,2%) **del fatturato prodotto dalle vendite di calcare da taglio ed il 2,8%** (era 0% nel 2010 e 2011) **del fatturato prodotto dalle Calcareniti da taglio, derivi dalle vendite all'estero.** Dalla Fig.33, è possibile, inoltre, notare che l'80% circa del materiale da taglio venduto all'estero, è suddiviso tra Serpeggiante (40,35%) Perlato Svevo (40,00%).



Tab.23 – Materiale venduto nel 2012 per origine e mercato di destinazione – Calcare Taglio

Mercato di Destinazione	mc venduti (destinazione) (A)	% A sul Totale	mc (origine) (B)	(B-A)
Provincia di BA	49.061,97	19,48%	54.133,00	+5.071,03
Provincia di BT	43.164,24	17,14%	44.900,00	+1.735,76
Provincia di BR	4.858,00	1,93%	7.481,80	+2.623,80
Provincia di FG	67.858,05	26,94%	144.347,00	+76.488,95
Provincia di LE	1.000,00	0,40%	1.000,00	0,00
Provincia di TA	2.527,00	1,00%	0,00	-2.527,00
Mercato regionale	2.503,40	0,99%		
<b>Sub-Totale Puglia</b>	<b>170.972,65</b>	<b>67,88%</b>	<b>251.861,80</b>	<b>+80.889,15</b>
Veneto	6.994,25	2,78%		
Toscana	5.884,25	2,34%		
Abruzzo	1.421,12	0,56%		
Marche	276,20	0,11%		
Umbria	276,20	0,11%		
Campania	0,00	0,00%		
Mercato nazionale	28.229,88	11,21%		
<b>Sub-Totale Italia</b>	<b>43.081,90</b>	<b>17,11%</b>		
Cina	36.383,14	14,45%		
Honk Hong	1.362,56	0,54%		
Giappone	43,28	0,02%		
Taiwan	18,26	0,01%		
<b>Sub-Totale Estero</b>	<b>37.807,25</b>	<b>15,01%</b>		
<b>TOTALE</b>	<b>251.861,80</b>	<b>100,00%</b>		

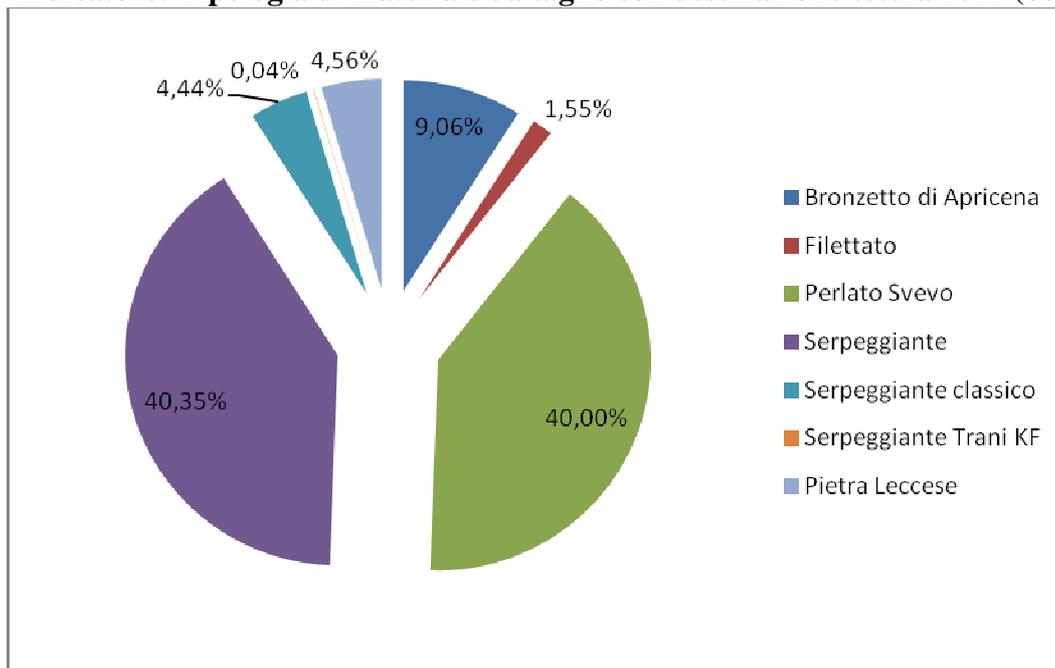




**Tab.24 – Materiale venduto nel 2012 per origine e mercato di destinazione – Calcarenite Taglio**

Mercato di Destinazione	mc venduti (destinazione) (A)	% A sul Totale	mc (origine) (B)	(B-A)
Provincia di BA	0,00	0,00%	0,00	0,00
Provincia di BT	0,00	0,00%	0,00	0,00
Provincia di BR	10.160,00	6,21%	0,00	-10.160,00
Provincia di FG	0,00	0,00%	0,00	0,00
Provincia di LE	125.541,00	76,74%	55.400,00	-70.141,00
Provincia di TA	15.800,00	9,66%	108.200,00	+92.400,00
Mercato regionale	5.884,00	3,60%		
<b>Sub-Totale Puglia</b>	<b>157.385,00</b>	<b>96,20%</b>	<b>163.600,00</b>	<b>+6.215,00</b>
Veneto	754,50	0,46%		
Campania	251,50	0,15%		
Mercato nazionale	3.402,00	2,08%		
<b>Sub-Totale Italia</b>	<b>4.408,00</b>	<b>2,69%</b>		
Taiwan	775,00	0,47%		
Francia	465,00	0,28%		
Altre destinazioni estere non specificate	567,00	0,35%		
<b>Sub-Totale Estero</b>	<b>1.807,00</b>	<b>1,10%</b>		
<b>TOTALE</b>	<b>163.600,00</b>	<b>100,00%</b>		

**Fig. 31 – Indicatore: Tipologia di materiale da taglio con destinazione estera 2012 (%)**





**Tab.25 – Materiale venduto nel 2012 per origine e mercato di destinazione – Calcare inerti**

Mercato di Destinazione	mc venduti (destinazione) (A)	% A sul Totale	mc (origine) (B)	(B-A)
Provincia di BA	838.939,00	20,09%	805.024,00	-33.915,00
Provincia di BT	99.290,00	2,38%	313.705,00	+214.415,00
Provincia di BR	603.973,20	14,47%	592.694,60	-11.278,60
Provincia di FG	351.600,78	8,42%	332.483,78	-19.117,00
Provincia di LE	1.029.029,80	24,65%	1.084.709,00	+55.679,20
Provincia di TA	1.030.881,15	24,69%	1.046.393,00	+15.511,85
Mercato regionale	144.355,45	3,46%		
<b>Sub-Totale Puglia</b>	<b>4.098.069,38</b>	<b>98,16%</b>	<b>4.175.009,38</b>	<b>+76.940,00</b>
Basilicata	19.640,00	0,47%		
Emilia-Romagna	5.500,00	0,13%		
Mercato nazionale	51.800,00	1,24%		
<b>Sub-Totale Italia</b>	<b>76.940,00</b>	<b>1,84%</b>		
<b>TOTALE</b>	<b>4.175.009,38</b>	<b>100,00%</b>		

**Tab.26 – Materiale venduto nel 2012 per origine e mercato di destinazione – Calcare inerti**

Mercato di Destinazione	mc venduti (destinazione) (A)	% A sul Totale	mc (origine) (B)	(B-A)
Provincia di BA	3.856,75	2,17%	13.105,00	+9.248,25
Provincia di BT	0,00	0,00%	7.000,00	+7.000,00
Provincia di BR	31.961,75	18,01%	32.013,50	+51,75
Provincia di FG	22.800,00	12,85%	20.000,00	-2.800,00
Provincia di LE	80.380,00	45,28%	80.380,00	0,00
Provincia di TA	2.500,00	1,41%	25.000,00	+22.500,00
Mercato regionale	34.600,00	19,49%		
<b>Sub-Totale Puglia</b>	<b>176.098,50</b>	<b>99,21%</b>	<b>177.498,50</b>	<b>+1.400,00</b>
Mercato nazionale	1.400,00	0,79%		
<b>Sub-Totale Italia</b>	<b>1.400,00</b>	<b>0,79%</b>		
<b>TOTALE</b>	<b>177.498,50</b>	<b>100,00%</b>		

**Tab.27 – Materiale venduto nel 2012 per origine e mercato di destinazione – Argilla**

Mercato di Destinazione	mc venduti (destinazione) (A)	% A sul Totale	mc (origine) (B)	(B-A)
Provincia di BA	0	0%	0	0
Provincia di BT	0	0%	0	0
Provincia di BR	0	0%	0	0
Provincia di FG	0	0%	0	0
Provincia di LE	98.120,00	94,28%	98.120,00	0
Provincia di TA	5.950,00	5,72%	5.950,00	0
<b>TOTALE</b>	<b>104.070,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>104.070,00</b>	<b>0</b>





**Tab.28 – Materiale venduto nel 2012 per origine e mercato di destinazione – Inerti alluvionali – Conglomerati – Sabbia e Ghiaia**

Mercato di Destinazione	mc venduti (destinazione) (A)	% A sul Totale	mc (origine) (B)	(B-A)
Provincia di BA	0	0,00%	0	0
Provincia di BT	0	0,00%	0	0
Provincia di BR	0	0,00%	0	0
Provincia di FG	90.454,00	45,12%	123.454,00	+33.000,00
Provincia di LE	0	0,00%	0	0
Provincia di TA	26.450,80	13,19%	77.011,00	+50.560,20
Mercato regionale	62.389,00	31,12%		0
<b>Sub-Totale Puglia</b>	<b>179.293,80</b>	<b>89,44%</b>	<b>200.465,00</b>	<b>+21.171,20</b>
Basilicata	21.171,20	10,56%		
<b>Sub-Totale Italia</b>	<b>21.171,20</b>	<b>10,56%</b>		
<b>TOTALE</b>	<b>200.465,00</b>	<b>100,00%</b>		



#### *8.4 Le Destinazioni funzionali del materiale venduto complessivamente*

Nel presente paragrafo vengono descritte quali sono le destinazioni funzionali del materiale venduto nel 2012, intese come i settori dove il materiale venduto è stato utilizzato. Ebbene è evidente, dalla Fig. 32, che la principale destinazione del materiale venduto è stato per Consumi Industriali (35,6% del materiale venduto). Dalla Fig.33 è



rilevabile, però, che ogni provincia ha prevalenze differenti. Vi sono, ad esempio, le Province della BAT, Foggia, Lecce e di Taranto dove sono prevalenti le destinazioni per Consumi per le attività industriali, mentre nella Provincia di Bari e Brindisi è prevalente l'uso per l'industria delle costruzioni residenziali.

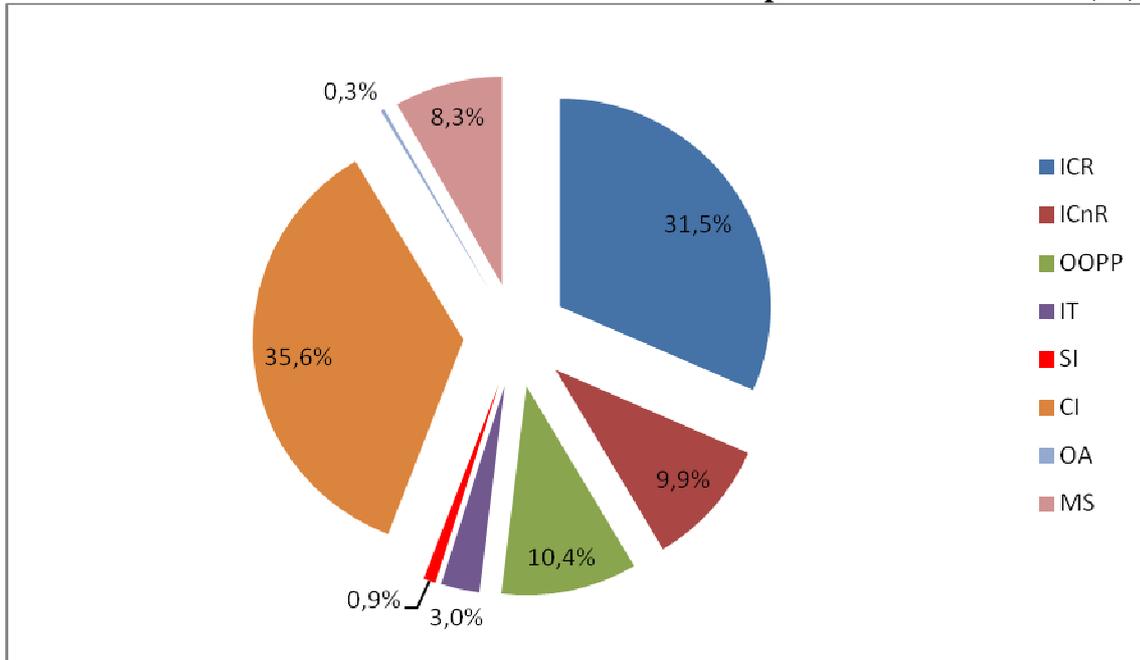
Analizzando la situazione delle diverse tipologie di materiale estratto (Fig.34), vi sono i materiali da taglio e la Calcarenite per inerti utilizzata in prevalenza per l'industria delle costruzioni residenziali,





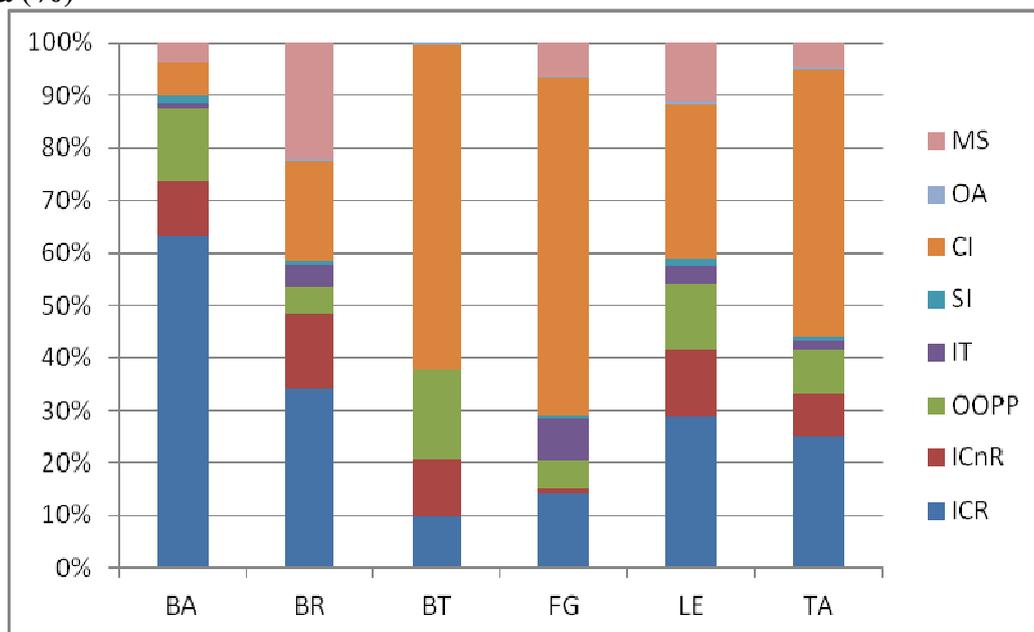
mentre i restanti materiali sono stati utilizzati, nel 2012, prevalentemente nell'ambito dei Consumi Industriali.

**Fig. 32 – Distribuzione funzionale del materiale venduto complessivamente nel 2012 (%)**



**Legenda:** ICR: Industria delle costruzioni residenziali – ICnR: Industria delle costruzioni non residenziali – OOPP: Opere Pubbliche – IT: Infrastrutture di Trasporto – SI: Sistemi idraulici, consolidamenti, disinquinamenti delle acque – CI: Consumi per le attività industriali – OA: Opere di intervento in ambito agrario – MS: Manutenzione strade

**Fig. 33 – Distribuzione funzionale del materiale venduto complessivamente nel 2012 per Provincia (%)**

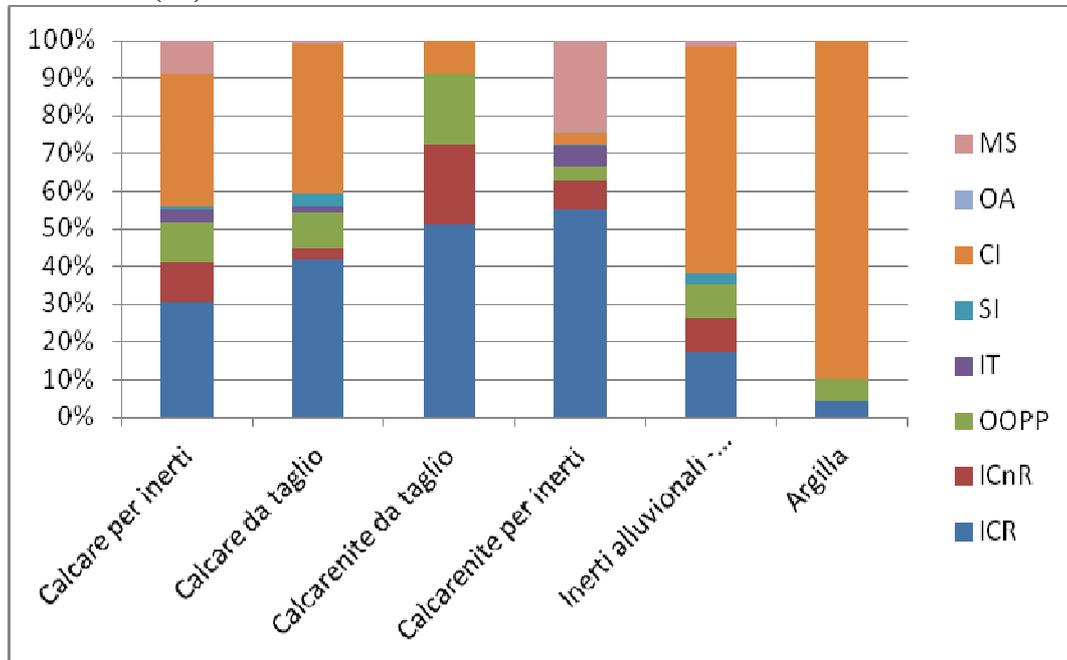


**Legenda:** ICR: Industria delle costruzioni residenziali – ICnR: Industria delle costruzioni non residenziali – OOPP: Opere Pubbliche – IT: Infrastrutture di Trasporto – SI: Sistemi idraulici, consolidamenti, disinquinamenti delle acque – CI: Consumi per le attività industriali – OA: Opere di intervento in ambito agrario – MS: Manutenzione strade





**Fig. 34 – Distribuzione funzionale del materiale venduto complessivamente nel 2012 per Materiale estratto (%)**

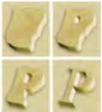


**Legenda:** **ICR:** Industria delle costruzioni residenziali – **ICnR:** Industria delle costruzioni non residenziali – **OOPP:** Opere Pubbliche – **IT:** Infrastrutture di Trasporto – **SI:** Sistemi idraulici, consolidamenti, disinquinamenti delle acque – **CI:** Consumi per le attività industriali – **OA:** Opere di intervento in ambito agrario – **MS:** Manutenzione strade



### 8.5 Le Tariffe applicate dalle ditte

Se si analizzano le tariffe medie applicate dalle ditte per ogni tipologia di materiale, è possibile notare che i materiali venduti a prezzi medi più costosi, nel 2012, sono ovviamente quelli di Calcare da taglio ed in particolare Silvabella, Ambrato di Puglia e Serpeggiante (Tab.29).



**Tab.29 - Tariffario medio applicato dalle ditte per ogni tipologia di materiale nel 2012<sup>13</sup>**

Materiale	€/m3
Argilla	€ 5,33
<b>Calcare da taglio</b>	
Ambrato di Puglia	€ 405,00
Bianco di Ostuni	€ 130,90
Biancone di Apricena	€ 82,54
Bronzetto di Apricena	€ 223,72
Bronzetto di Trani	€ 41,30
Cocciolato	€ 25,00
Filettato	€ 39,00
Filettato rosso classico	€ 60,00
Filetto rosso Jonico	€ 7,65
Fiorito adriatico	€ 197,39
Melange-Melograno	€ 51,50
Perlantino	€ 137,00
Perlato Svevo	€ 199,12
Pietra di Locorotondo	€ 25,00
Pietra di Soletto	€ 22,00
Serpeggiante	€ 366,72
Serpeggiante classico	€ 155,00
Serpeggiante MS	€ 150,00
Serpeggiante Trani KF	€ 715,00
Silvabella	€ 1.350,00
<b>Calcarenite da taglio</b>	
Carparo	€ 16,50
Conci di tufo e tufina	€ 28,00
Pietra Leccese	€ 82,02
<b>Inerti</b>	
Inerti alluvionali	€ 4,00
Inerti calcarei	€ 8,45
Inerti calcarenitici	€ 8,09
Inerti silicei	€ 2,25

<sup>13</sup> Metodologia di calcolo: Media ponderata calcolata sulla base delle vendite complessive delle diverse tipologie di materiale e tariffe medie sulle stesse tipologie di materiale indicate dalle stesse ditte.





### 8.6 I Concorrenti

Nelle Tab.30 e 31 sono riportate le risposte alle schede statistiche, per l'anno 2012, per quel che riguarda i concorrenti afferenti ad ogni singola tipologia di materiale estratto, suddivise per Provincia e per giacimento. La somma delle percentuali di ogni singola provincia e giacimento può non essere pari al 100% in quanto si è prevista per la scheda sottoposta alle ditte anche la risposta multipla. Dalla Tab.30 si nota, in primis, la prevalenza dei concorrenti presenti nel contesto comunale per la Provincia di Bari, BAT, Brindisi,



Foggia e Taranto, mentre prevalgono i concorrenti provinciali nella Provincia di Lecce. I Concorrenti nazionali hanno rilevanza soprattutto sui materiali estratti nella Provincia di Bari e BAT, mentre gli internazionali sono presenti in Provincia di Bari, BAT e Foggia. Nel complesso, si nota che la prevalenza dei concorrenti a livello regionale è presente soprattutto a livello locale (71,3% delle risposte), mentre solo nel 3% dei singoli materiali estratti sono presenti concorrenti internazionali. Dalle indicazioni delle ditte, i principali concorrenti nazionali del 2012 provenivano dalla **Toscana, Veneto, Campania e Basilicata**, mentre quelli internazionali provenivano principalmente **dall'Albania, Egitto, Turchia e Cina**.

Analizzando i concorrenti per giacimento (Tab.31), l'elemento da mettere in maggior risalto è il dato del Calcare da taglio, che è ampiamente prevalente in quanto a presenza di concorrenti internazionali.



**Tab.30 – Distribuzione dei concorrenti alle attività estrattive per Provincia nel 2012 (%)**

Provincia	Comunali	Provinciali	Regionali	Nazionali	Internazionali
BA	69,4%	52,8%	13,9%	13,9%	11,1%
BT	75,0%	35,0%	30,0%	10,0%	5,0%
BR	67,9%	50,0%	14,3%	0,0%	0,0%
FG	82,7%	42,3%	5,8%	3,8%	1,9%
LE	51,1%	77,8%	0,0%	0,0%	0,0%
TA	90,5%	33,3%	14,3%	0,0%	0,0%
<b>TOTALE</b>	<b>71,3%</b>	<b>51,5%</b>	<b>10,4%</b>	<b>4,5%</b>	<b>3,0%</b>



**Tab.31 – Distribuzione dei concorrenti alle attività estrattive per Tipologia di Giacimento nel 2012 (%)**

Materiale	Comunali	Provinciali	Regionali	Nazionali	Internazionali
Calcare Inerti	70,5%	63,2%	7,4%	1,1%	1,1%
Calcare Taglio	78,3%	30,0%	15,0%	10,0%	8,3%
Calcarenite Inerti	52,9%	58,8%	23,5%	5,9%	0,0%
Calcarenite Taglio	77,3%	54,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Argilla	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Inerti alluvionali – Conglomerati – Sabbia e Ghiaia	57,1%	42,9%	14,3%	14,3%	0,0%
<b>TOTALE</b>	<b>71,3%</b>	<b>51,5%</b>	<b>10,4%</b>	<b>4,5%</b>	<b>3,0%</b>

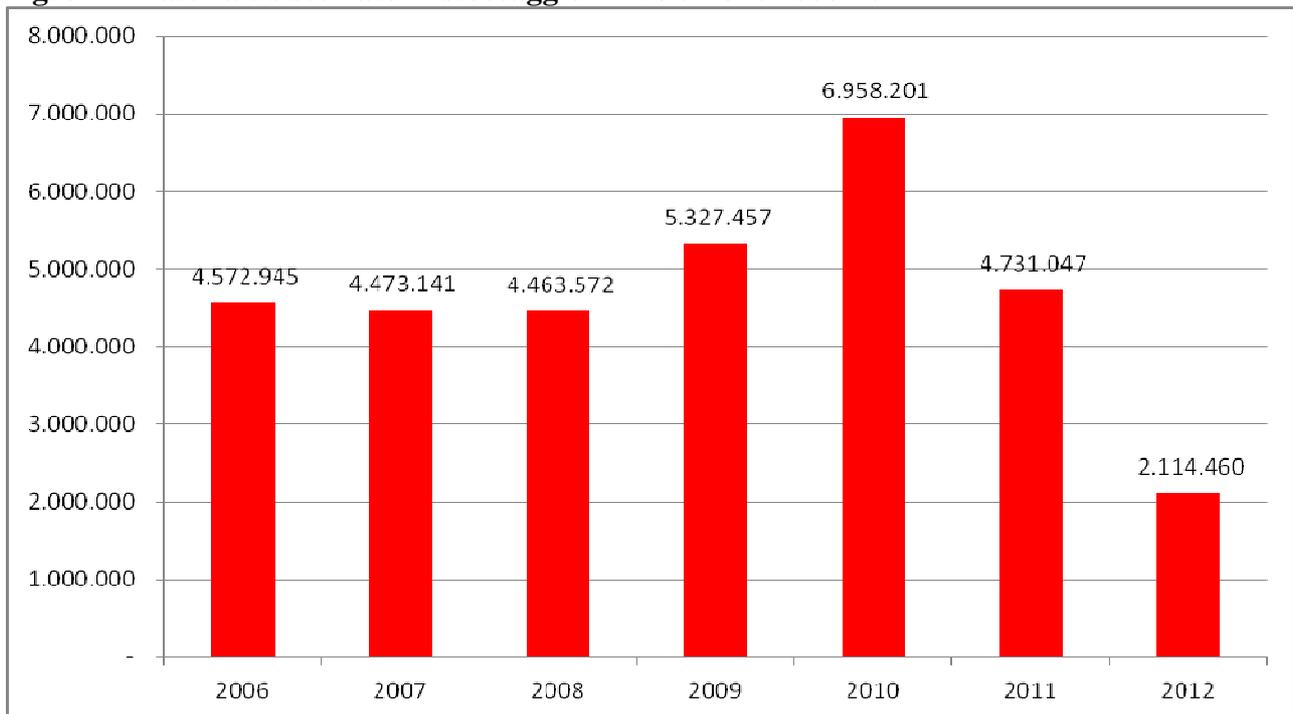


## 9. Stoccaggi di materiale in cava

Per quel che riguarda il materiale stoccato in cava (Fig.35), in Puglia ammontava, a fine 2012, a 2.114.460,0 m<sup>3</sup> con decremento percentuale rispetto al 2011 del 55,3%. Si tratta per la maggior parte di sfridi di produzione e terra e si può affermare che sono per la quasi totalità materiali inerti non pericolosi, che non creano nei loro cumuli, situazioni di criticità a livello di sicurezza in cava. Dalle rilevazioni, infatti, non si sono mai verificati crolli dei cumuli dei materiali stoccati. Dalla Tab.32 e Fig. 36, è evidente, la prevalenza del materiale che è destinato al recupero della cava (41,3%). Gli stoccaggi sono prevalenti nelle Province di Foggia e Lecce (insieme rappresentano il 59,3%). Nella Fig.37 vi è un'elaborazione sul tempo dello stoccaggio dei materiali presenti in cava ed è evidente che oltre l'80% dei materiali stoccati, lo è da più di un anno.



**Fig. 35 – Materiale sistemato in stoccaggio – Evoluzione 2006-2012**





Tab.32 - Materiale sistemato in stoccaggio al 2012 – Destinazione funzionale futura per Provincia (m<sup>3</sup>)

Prov	Vendita	Uso interno in cava	Destinato Discarica	Terra (utilizzata per recupero)	Altro materiale per recupero di cava	Altre destinazioni	TOTALE
BA	76.839,20	10.365,00	2.073,00	40.769,00	131.566,40	967,40	<b>262.580,00</b>
BT	41.045,40	0	0	32.891,60	118.437,40	28.745,60	<b>221.120,00</b>
BR	90.659,20	691,00	0	67.165,20	172.197,20	967,40	<b>331.680,00</b>
FG	105.446,60	17.551,40	0	142.069,60	135.297,80	28.054,60	<b>428.420,00</b>
LE	290.081,80	33.444,40	0	134.192,20	164.181,60	13.820,00	<b>635.720,00</b>
TA	62.881,00	691,00	0	19.900,80	151.467,20	0	<b>234.940,00</b>
<b>TOT</b>	<b>666.953,20</b>	<b>62.742,80</b>	<b>2.073,00</b>	<b>436.988,40</b>	<b>873.147,60</b>	<b>72.555,00</b>	<b>2.114.460,00</b>



Fig. 36– Materiale sistemato in stoccaggio al 2012 – Destinazione funzionale futura (%)

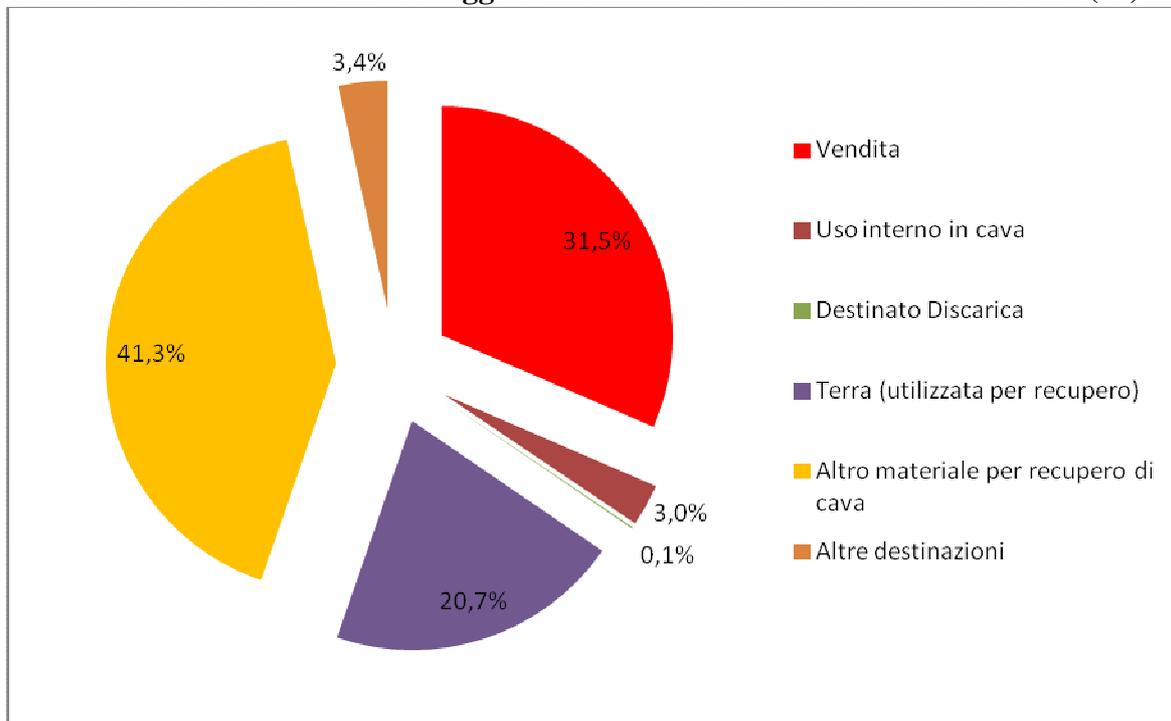
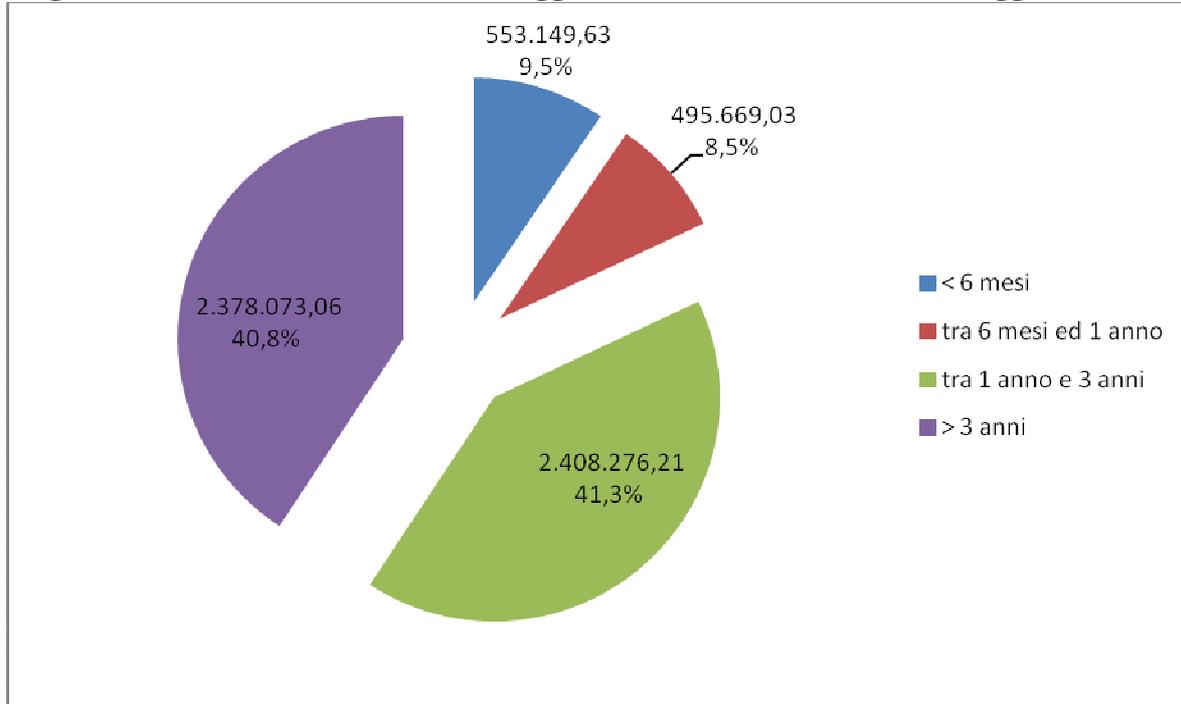




Fig. 37– Materiale sistemato in stoccaggio al 2012 – Durata dello stoccaggio (m<sup>3</sup> e %)



Un'interessante elemento di approfondimento, riguarda i materiali destinati alle vendite future (Tab.33 e 34). E' evidente, che la maggior parte del materiale destinato alla vendita è presente nella Provincia di Lecce ed è Calcere per inerti. **Nelle tabelle seguenti è presente, inoltre, una stima del valore di mercato dei materiali destinati alla vendita sulla base dei materiali stoccati e delle tariffe applicate dalle stesse ditte al materiale. Si stima un valore complessivo dei materiali stoccati destinati alla vendita di circa 7 milioni di Euro con una prevalenza in termini di valutazione economica del Calcere per inerti (51,8%) .**

Tab.33 – Analisi degli stoccaggi di materiali destinati alla vendita futura per Provincia – Anno 2012

Materiale	Stoccaggio destinato alla Vendita (m3)	% Destinazione vendite sul totale	Valore stimato stoccaggi <sup>14</sup>	% Valore stimato sul totale
BA	76.839,20	11,5%	€ 574.801,44	8,4%
BT	41.045,40	6,2%	€ 429.871,10	6,2%
BR	90.659,20	13,6%	€ 749.044,00	10,9%
FG	105.446,60	15,8%	€ 878.737,79	12,8%
LE	290.081,80	43,5%	€ 3.840.963,58	55,8%
TA	62.881,00	9,4%	€ 406.031,60	5,9%
<b>TOTALE</b>	<b>666.953,20</b>	<b>100,0%</b>	<b>€ 6.879.449,51</b>	<b>100,0%</b>

<sup>14</sup> Nota metodologica: Tipo di materiale stoccato \* tariffa applicata dalle stesse ditte nel 2010 (indicata sulle schede statistiche)





**Tab.34 – Analisi degli stoccaggi di materiali destinati alla vendita futura per tipologia di materiale – Anno 2012**

<b>Materiale</b>	<b>Stoccaggio destinato alla Vendita (m3)</b>	<b>% Destinazione vendite sul totale</b>	<b>Valore stimato stoccaggi<sup>15</sup></b>	<b>% Valore stimato sul totale</b>
Calcare per inerti	440.996,2	66,1%	€ 3.562.341,32	51,8%
Calcare da taglio	91.073,8	13,7%	€ 1.326.457,42	19,3%
Calcarenite da taglio	52.792,4	7,9%	€ 294.421,28	4,3%
Calcarenite per inerti	54.174,4	8,1%	€ 1.522.049,12	22,1%
Inerti alluvionali – Conglomerati – Sabbia e Ghiaia	13.405,4	2,0%	€ 53.621,60	0,8%
Argilla	691,0	0,1%	€ 3.779,77	0,1%
Gesso	13.820,0	2,1%	€ 116.779,00	1,7%
<b>TOTALE</b>	<b>666.953,2</b>	<b>100,0%</b>	<b>€ 6.879.449,51</b>	<b>100,0%</b>



<sup>15</sup> Nota metodologica: Tipo di materiale stoccato \* tariffa applicata dalle stesse ditte nel 2010 (indicata sulle schede statistiche)





## 10. Occupazione

Gli addetti che hanno lavorato nelle cave dove sono stati effettuati scavi nel 2012, in Puglia, risultavano **1.559** (Tab.10), a questi bisogna aggiungere **246** addetti che hanno lavorato in cave dove non sono stati effettuati lavori di coltivazione nel corso del 2012. Nel complesso, quindi gli addetti del settore nel 2012 ammontavano a **1.805** che in rapporto al numero di occupati regionali nello stesso periodo (1.237.363 - dati ISTAT)



rappresentavano lo **0,15%** degli occupati Pugliesi (era 0,16% nel 2011). Il numero di addetti nelle cave in cui sono stati effettuati scavi, è calato del **8,5%** rispetto all'anno precedente. Tale calo è ancor più rilevante se si considera che gli occupati in Puglia sono leggermente cresciuti (+0,1% tra il 2011 ed il 2012). Tra l'altro si ricorda che stessa diversa tendenza tra andamento degli occupati generali pugliesi e del settore si era rilevata anche nel confronto tra gli anni 2010 e 2011. Dalla Tab.35 e 36 è evidente una prevalenza degli occupati nella Provincia di Lecce (25,1% del totale) e nelle cave che estraggono Calcare per inerti (53,9% del totale). Il numero di addetti medi per cava (Fig. 38) è pari 4,3 (4,7 nel 2011 e 4,2 nel 2010), con dati che variano da 5,4 addetti medi in Provincia di Taranto, dove si ricorda si sono rilevate anche le cave autorizzate più estese, a 2,9 nella Provincia della BAT. Dalla Fig. 39 è evidente l'inversione del trend occupazionale, in questi ultimi quattro anni, rispetto agli anni precedenti, nelle cave che hanno effettuato scavi nel corso dell'anno di rilevazione. E' presumibile pensare che tale andamento negativo sia dovuto alla congiuntura economica globale negativa.



**Tab. 35 - N° addetti attività estrattive nel 2012 per Provincia**

Provincia	Imprenditori	Coadiuvanti	Dirigenti	Impiegati	Operai	TOTALE
BA	52	10	12	34	197	<b>305</b>
BT	46	4	5	17	118	<b>190</b>
BR	42	14	6	16	99	<b>177</b>
FG	49	8	18	44	240	<b>359</b>
LE	93	16	21	63	260	<b>453</b>
TA	47	6	9	55	204	<b>321</b>
<b>TOTALE</b>	<b>329</b>	<b>58</b>	<b>71</b>	<b>229</b>	<b>1.118</b>	<b>1.805</b>

**Tab. 36 - N° Occupati nelle cave attive nel 2012 per tipologia di giacimento**

Materiale	Imprenditori	Coadiuvanti	Dirigenti	Impiegati	Operai	TOTALE
Calcare Inerti	162	39	47	141	583	<b>972</b>
Calcare Taglio	75	10	5	43	300	<b>433</b>
Calcarenite Inerti	18	4	6	7	33	<b>68</b>
Calcarenite Taglio	42	3	1	22	140	<b>208</b>
Argilla	11	0	2	5	17	<b>35</b>
Inerti alluvionali – Conglomerati – Sabbia e Ghiaia	20	2	10	10	42	<b>84</b>
Gesso	1	0	0	1	3	<b>5</b>
<b>TOTALE</b>	<b>329</b>	<b>58</b>	<b>71</b>	<b>229</b>	<b>1.118</b>	<b>1.805</b>

**Fig. 38 - Indicatore: N° medio di occupati per cava nel 2012**

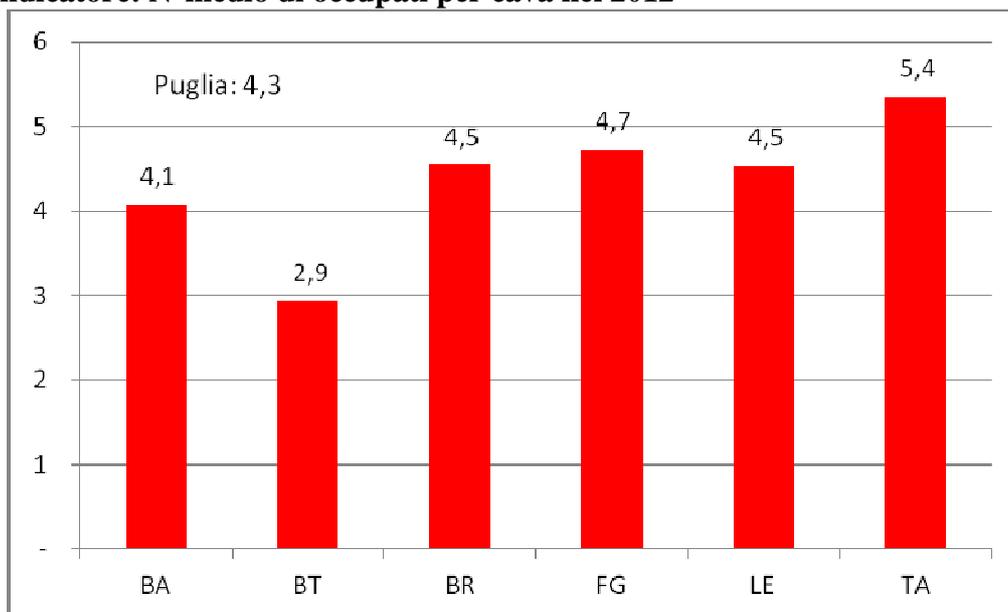
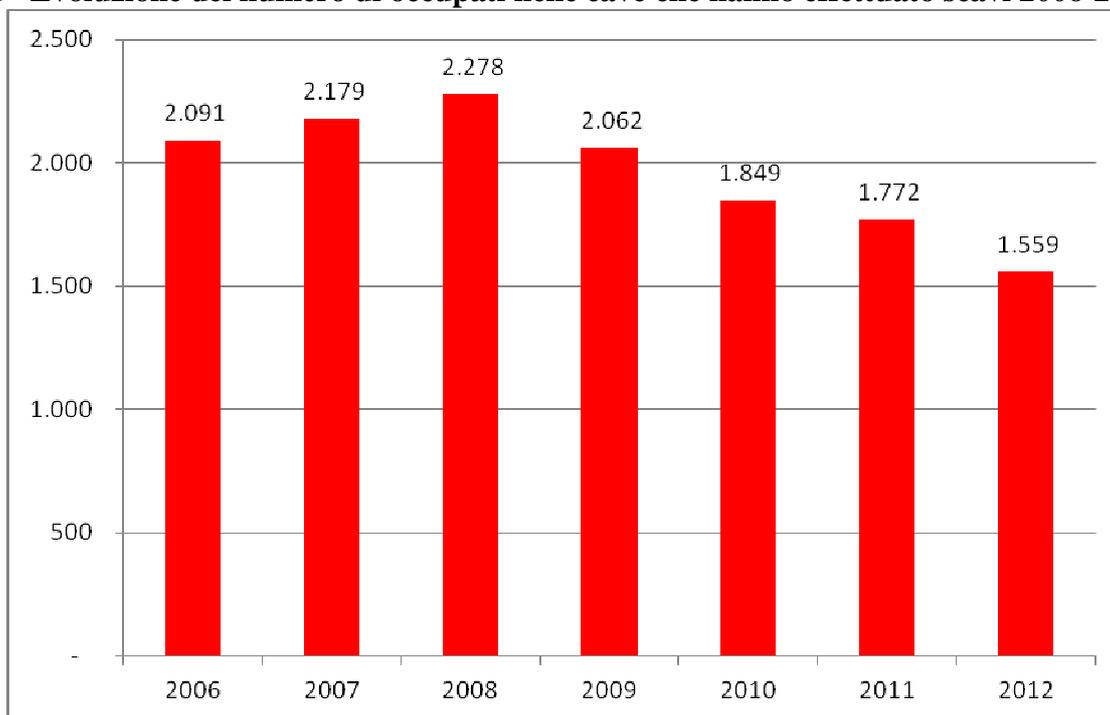




Fig. 39- Evoluzione del numero di occupati nelle cave che hanno effettuato scavi 2006-2012





## 11. Infortuni

Nella Tab.37 vengono riportati i dati sugli infortuni degli ultimi 5 anni. Come evidente nel 2012 vi è stato un decremento del 26,3% degli infortuni in cava. Sia questo dato che quello in termini relativi in relazione ai dipendenti di cava attiva (Fig.40) evidenziano un trend in diminuzione. Se si analizzano i dati per Provincia è evidente (Tab.38) una prevalenza degli infortuni in Provincia di Taranto, dove vi è stato nel 2012 un infortunio ogni 12 cave attive. Gli infortuni sono avvenuti esclusivamente nelle cave di Calcare (Tab.39).



**Tab. 37 – Infortuni nelle cave pugliesi nel periodo 2008-2012**

INFORTUNI	2008	2009	2010	2011	2012
Morti per franamento e distacco di roccia	1	0	1	0	0
Morti per caduta, scivolamenti, circolazione e movimentazione personale	1	0	0	0	0
Morti per trasporto e manovra blocchi	0	0	0	0	0
Morti per mezzi di trasporto e mezzi di escavazione meccanica	0	0	0	0	0
Morti per impiego macchine, maneggio di utensili e attrezzi	0	0	0	0	0
Morti per folgorazione per corrente elettrica	0	0	0	0	0
Morti per esplosivi	0	0	0	0	0
Morti per cause diverse	0	0	0	1	0
<b>TOTALE MORTI (A)</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Feriti per franamento e distacco di roccia	1	0	0	0	0
Feriti per caduta, scivolamenti, circolazione e movimentazione personale	23	15	9	9	4
Feriti per trasporto e manovra blocchi	2	1	1	0	1
Feriti per mezzi di trasporto e mezzi di escavazione meccanica	3	2	2	1	0
Feriti per impiego macchine, maneggio di utensili e attrezzi	13	5	5	2	4
Feriti per folgorazione per corrente elettrica	0	0	0	0	0
Feriti per esplosivi	0	0	0	0	0
Feriti per cause diverse	5	5	12	6	5
<b>TOTALE FERITI (B)</b>	<b>47</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>14</b>
<b>TOTALE INFORTUNI (A+B)</b>	<b>49</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>14</b>

**Tab. 38 – Infortuni nelle cave pugliesi per Provincia nel 2012**

Provincia	N° Infortuni	% sul Totale	N°cave autorizzate/ N°Infortuni	N°cave attive/ N°Infortuni
BA	3	21,4%	25,0	13,7
BT	2	14,3%	32,5	11,0
BR	0	0,0%	0,0	0,0
FG	2	14,3%	38,0	20,5
LE	2	14,3%	50,0	32,0
TA	5	35,7%	12,0	7,4
<b>TOTALE</b>	<b>14</b>	<b>100,0%</b>	<b>29,6</b>	<b>16,4</b>

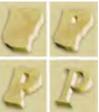
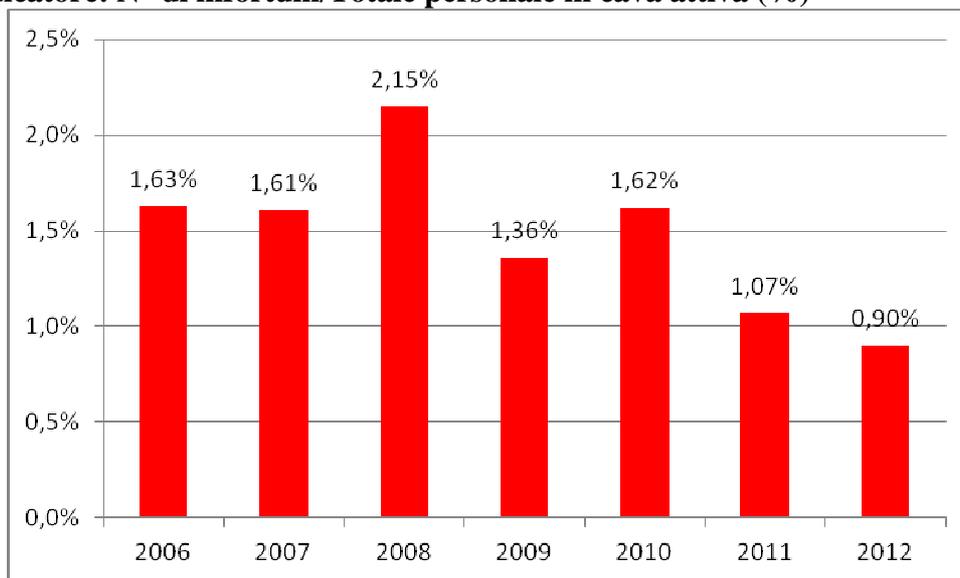




Tab. 39 – Infortuni nelle cave pugliesi per Giacimento nel 2012

Giacimento	N° Infortuni	% sul Totale
Calcare Inerti	7	50,0%
Calcare Taglio	7	50,0%
<b>TOTALE</b>	<b>14</b>	<b>100,0%</b>

Fig.40 - Indicatore: N° di infortuni/Totale personale in cava attiva (%)



### FOCUS: INFERENZA STATISTICA SUGLI INFORTUNI IN CAVA

E' stato effettuato un studio di inferenza statistica sugli infortuni in cava, cercando di verificare se effettivamente **negli ultimi anni** (2006-2012) vi sia stata una differenza statisticamente significativa sul numero di infortuni, in relazione ai dipendenti occupati in cava tra le cave che estraggono materiale da taglio e quelle che estraggono materiale per inerti.

#### RISULTATI DEL TEST

Giacimenti	% Infortuni/dipendenti
Materiale da taglio	2,0%
Materiale per inerti	1,2%

Test applicato:  $\chi^2$  Corretto Yates

Programma Utilizzato per l'effettuazione del test: "R"

Risultato del test:  $\chi^2$  Corretto Yates = 15,04 – p < 0,001

#### Commento

Vi è una differenza estremamente significativa a favore di maggiori infortuni nelle cave di Materiale da Taglio





## 12. Materiali di consumo

### 12.1 Materiale per la coltivazione del giacimento e per la sua trasformazione

Nella Tab. 40 vengono riportati i dati dei consumi dei materiali utilizzati per la coltivazione. Come evidente, tutti i dati presentano consumi in diminuzione ad esclusione dei fioretti ed esplosivi di I categoria.

Tab. 40 – Evoluzione dei consumi di materiale per abbattimento 2008-2012

Materiale per abbattimento	2008	2009	2010	2011	2012	Var 2011-2012
Esplosivi I categoria - Kg	69.763	30.700	68.800	34.975	47.725	+36,5%
Esplosivi II categoria - Kg	904.435	819.168	869.100	811.429,6	470.500	-42,0%
Detonatori elettrici - N°	3.269	5.924	1.448	1.453	878	-39,6%
Detonatori NONEL - N°	24.379	24.079	20.790	20.417	12.549	-38,5%
Detonatori normali - N°	16.884	25.172	14.574	19.168	12.068	-37,0%
Miccia detonante - m	1.066.460	929.629	940.977	1.024.262	564.157	-44,9%
Filo elicoidale - m	2.181	6.015	1.308	1.679	1.057	-37,0%
Fioretti - N°	1.904	2.088	1.469	333	870	+161,3%
Aste di perforazione - m	11.370	25.052	7.820	5.644,8	4.170	-26,1%
Acqua - m <sup>3</sup>	66.081	69.543	232.711	138.455	75.913	-45,2%

### 12.2 Fonti energetiche

Nella Tab. 41 vengono riportati i dati sui consumi energetici in cava. Nelle cave pugliesi nel 2012 si sono consumati all'incirca 17.593.411 milioni di litri di combustibili fossili e **115.505,8 MWh** di energia di cui il **1,7% risulta autoprodotta** e lo **0,13% risulta da fonte rinnovabile**. In totale, quindi, per l'estrazione di 1 m<sup>3</sup> di materiale si sono consumati **85,98 KWh** di energia

Tab. 41– Evoluzione dei consumi energetici e motori elettrici 2011-2012

Consumi energetici	2011	2012	Var 2011-2012
Olio Combustibile - litri	1.305.410,80	93.908,00	-92,8%
Gasolio (per trazione ad uso industriale) - litri	20.264.368,60	15.582.646,04	-23,1%
Gasolio per gruppi elettrogeni - litri	2.621.879,00	1.485.074,00	-43,4%
Altri Combustibili – litri	291.612,00	431.783,00	+48,1%
Energia elettrica acquistata - Mwh	25.119,27	113.278,41	+351,0%
Energia elettrica autoprodotta - Mwh	4.369,74	2.017,69	-53,8%
Energia elettrica fonti rinnovabili - Mwh	107,13	155,70	+45,3%





## 13. Impianti e Macchinari

### 13.1 Motori elettrici

Per quel che riguarda i motori utilizzati nelle cave, si nota dalla Tab.42, la riduzione di quasi 9 punti percentuali dei motori elettrici e l'aumento di oltre 8% degli altri motori. Nel 2012 in media erano attivi 3,2 motori elettrici per cava (nel 2011 erano 3,4).



Tab. 42 - N° motori elettrici presenti in cava 2008-2012

Motori	2008	2009	2010	2011	2012	Var 2011-2012
Motori elettrici – N°	1.781	1.791	1.608	1.451	1.319	-9,1%
Altri motori – N°	39	36	31	35	38	+8,6%

### 13.2 Macchine ed impianti per movimentazione terra ed escavazione

Per quel che riguarda le macchine ed impianti per movimentazione terra ed escavazione attive in cava, è evidente (Tab.43) una diminuzione del 15,3% del 2012 rispetto al 2011. Nel 2012 erano attive in media **1,92** macchine ed impianti per movimentazione terra ed escavazione per cava contro le **2,25** del 2011.

Tab. 43 - N° di macchine ed impianti per movimentazione terra ed escavazione 2008-2012

Macchine ed impianti	2008	2009	2010	2011	2012	Var 2011-2012
Escavatori meccanici gommati	35	28	16	66	26	-60,6%
Escavatori meccanici cingolati	378	357	356	370	329	-11,1%
Bulldozer	15	19	15	15	8	-46,7%
Benne mordenti	5	15	7	15	12	-20,0%
Drag lines	5	2	0	3	4	+33,3%
Pale meccaniche gommate	445	414	407	397	366	-7,8%
Pale meccaniche cingolate	111	93	76	77	54	-29,9%
TOTALE	994	928	877	943	799	-15,3%



### 13.3 Macchine ed impianti per taglio bancate e blocchi

Per quel che riguarda le macchine ed impianti per taglio bancate e blocchi (Tab. 44), esse hanno avuto, nel 2012, un diminuzione percentuale del **3,4%** rispetto al 2011. Vi erano attive nel 2011, in media, **0,42** di tali macchine ed impianti per cava contro il valore di 0,43 del 2011.

Tab.44 - N° di macchine ed impianti per taglio bancate e blocchi 2008-2012

Macchine ed impianti	2008	2009	2010	2011	2012	Var 2011-2012
Macchine per filo elicoidale	47	49	36	43	42	-2,3%
Macchine perforatrici	137	153	136	136	131	-3,7%
<b>TOTALE</b>	<b>184</b>	<b>202</b>	<b>172</b>	<b>179</b>	<b>173</b>	<b>-3,4%</b>



### 13.4 Altre Macchine ed impianti per escavazione e coltivazione

Le altre macchine ed impianti per escavazione e coltivazione attive in cava (Tab. 45), hanno subito una diminuzione nel 2012 del 8,4%. In media nel 2012 vi erano **0,32** macchine ed impianti del genere attive per cava in Puglia, contro lo **0,34** del 2011.

Tab. 45 - N° di altre macchine ed impianti per escavazione e coltivazione 2008-2012

Macchine ed impianti	2008	2009	2010	2011	2012	Var 2011-2012
Compressori	143	140	115	119	109	-8,4%
Pompe a suzione	8	11	8	8	7	-12,5%
Pompe abbattimento	16	15	10	16	15	-6,3%
<b>TOTALE</b>	<b>167</b>	<b>166</b>	<b>133</b>	<b>143</b>	<b>131</b>	<b>-8,4%</b>

### 13.5 Macchine ed impianti per carico, sollevamento e trasporto interno

Le macchine ed impianti per carico, sollevamento e trasporto interno attive in cava (Tab.46) sono diminuite tra il 2011 ed il 2012 del **12,8%**. In media nel 2012 erano attive **1,04** macchine ed impianti del genere per ogni cava pugliese, contro **1,18** del 2011.

Tab. 46 - N° Macchine ed impianti per carico, sollevamento e trasporto interno 2008-2012

Macchine ed impianti	2008	2009	2010	2011	2012	Var 2011-2012
Derricks	27	28	14	23	15	-34,8%
Camion<33t	329	315	287	304	256	-15,8%
Camion>33t	207	175	164	167	160	-4,2%
<b>TOTALE</b>	<b>563</b>	<b>518</b>	<b>465</b>	<b>494</b>	<b>431</b>	<b>-12,8%</b>





### 13.6 Macchine ed impianti per lavorazione

Le macchine ed impianti per la lavorazione del materiale attive nelle cave pugliesi (Tab.47), hanno avuto un decremento tra il 2011 ed il 2012 del **14,4%**. In media nel 2012 erano attive **1,09** macchine ed impianti di tal genere per cava, contro **1,26** del 2011.

**Tab. 47 - N° Macchine ed impianti lavorazione 2008-2012**

Macchine ed impianti	2008	2009	2010	2011	2012	Var 2011-2012
Lavaggio fissi	12	11	7	11	8	-27,3%
Lavaggio mobili	2	5	0	0	0	0,0%
Classificazione fissi	47	46	44	51	36	-29,4%
Classificazione mobili	1	1	1	4	2	-50,0%
Frantoi primari fissi	122	114	107	114	93	-18,4%
Frantoi primari mobili	12	10	10	8	5	-37,5%
Frantoi secondari fissi	103	105	81	89	78	-12,4%
Frantoi secondari mobili	7	6	4	3	0	-100,0%
Frantoi mulini fissi	214	192	202	192	183	-4,7%
Frantoi mulini mobili	6	5	5	5	2	-60,0%
Pompe fissi	30	26	25	29	23	-20,7%
Pompe mobili	1	2	1	0	1	+100%
Compressori fissi	30	35	34	19	19	0,0%
Compressori mobili	14	11	6	3	2	-33,3%
<b>TOTALE</b>	<b>601</b>	<b>569</b>	<b>527</b>	<b>528</b>	<b>452</b>	<b>-14,4%</b>



### 13.7 Nastri trasportatori e gruppi elettrogeni

In Puglia (Tab. 48) nel 2012 erano in attività 73 gruppi elettrogeni (in media 0,18 per cava, contro lo 0,28 del 2011). I nastri trasportatori attivi erano 895 (in media 2,16 per cava, contro il 2,84 del 2011). I m lineari dei nastri trasportatori erano invece 25.395 (in media 61,19 m per cava contro il valore di 71,17 riscontrato nel 2011).

**Tab. 48 - N° Nastri trasportatori e gruppi elettrogeni 2008-2012**

Macchine ed impianti	2008	2009	2010	2011	2012	Var 2011-2012
N°Gruppi elettrogeni	118	115	97	105	73	-30,5%
N°Nastri trasportatori	1.287	1.174	1.086	1.187	895	-24,6%
m lineari Nastri trasportatori	34.558	33.548	30.598	29.750	25.395	-14,6%





## 14. Analisi dei flussi di materia nel 2012

Si riporta di seguito uno schema riportante l'analisi dei flussi di materia realizzati nel 2012. Il seguente schema deriva dai dati elaborati e stimati presenti nel Rapporto e considerano esclusivamente il processo produttivo interno alle cave, senza includere i flussi derivanti dal trasporto all'esterno della cava del materiale estratto. Il calcolo delle emissioni della CO<sub>2</sub> è stato effettuato sulla base dei consumi energetici derivanti dal processo estrattivo (Consumi di energia elettrica, Olio combustibile, Gasolio, Altri Combustibili). I fattori di conversione derivano dalla Delibera n°14/2009 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Ministero dello Sviluppo Economico – “Disposizioni di attuazione della decisione della Commissione Europea 207/589/CE del 18 Luglio 2007 che istituisce le linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio” – Appendice 1 (per l'Olio Combustibile, Gasolio e altri Combustibili) e dal fattore di conversione medio del 2012 dell'ENEL per i consumi energetici in Italia (per i consumi di energia elettrica)<sup>16</sup>.



### LEGENDA SCHEMA

-  Flussi in uscita
-  Flussi in entrata
-  Flussi interni alla cava
  
-  Cave Puglia
-  Scarti di produzione
-  Materiali in uscita
-  Materiali in ingresso

<sup>16</sup> Fattori di conversione: 350,5 kG di CO<sub>2</sub> per MWh prodotta (Energia Elettrica) – 3,16 t per t consumata (Olio combustibile e altri combustibili) - 3,173 t per t consumata (Gasolio)







## 15. Le cave rilevate dal catasto cave della Puglia alla fine del 2013

Nel presente paragrafo vengono evidenziate tutte le cave censite dal Catasto cave (Tab. 49) che comprendono cave autorizzate, sospese, abusive, con decreto autorizzatorio scaduto che devono essere recuperate dalle

ditte, cave autorizzate ex art.35 che hanno finito le loro attività prima

dell'adeguamento ex art.23 N.T.A del P.R.A.E.. Nel calcolo non sono incluse le cave recuperate (che dai dati degli uffici risultano 30, tre in più



rispetto al 2012). Attraverso tali dati è possibile avere indicazioni sulla concentrazione delle cave pugliesi sul territorio che hanno avuto recente attività o ancora la hanno. Come è evidente la maggior parte delle cave pugliesi di recente attività sono presenti in Provincia di Lecce, anche vi è una maggiore concentrazione di cave rispetto al territorio, in Provincia della BAT dove si incontra una cava ogni 9,1 Km<sup>2</sup>. Nello stesso paragrafo vengono evidenziate le cave dismesse rilevate dagli uffici. Tale rilevazione è partita nel 2013 e deriva dall'incrocio e verifica puntuale dello strato informativo "cave" della carta idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino della Puglia (cave abbandonate e rinaturalizzate), con lo strato informativo delle cave dismesse pubbliche (prodotto finale di una convenzione tra Regione Puglia e ARPA Puglia) e lo strato informativo delle cave in attività dal 1985, in possesso dell'Ufficio Controllo e Gestione del PRAE (tab. 50). Al riguardo è evidente una maggiore concentrazione di cave dismesse sia in termini assoluti, sia in termini relativi rispetto all'estensione del territorio, nella Provincia di Lecce. Vi è nel complesso una cava dismessa ogni 7,6 Km<sup>2</sup>. Dalle ultime rilevazioni, quindi in Puglia, nel complesso sono presenti 3.493 cave, tra dismesse ed attive dal 1985.

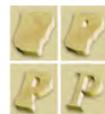
**Per approfondimenti si vedano le Carte tematiche in allegato al presente Rapporto.**





Tab. 49 - Cave rilevate dal catasto cave al 31/12/2013

Provincia	N°Cave	% sul totale	Km <sup>2</sup> /Cava
BA	143	14,9%	26,8
BT	169	17,6%	9,1
BR	91	9,5%	20,2
FG	187	19,4%	37,3
LE	245	25,5%	11,3
TA	127	13,2%	19,1
<b>TOTALE</b>	<b>962</b>	<b>100,0%</b>	<b>20,1</b>



Tab. 50 - Cave dismesse in Puglia al 31/12/2013

Provincia	N°Cave	% sul totale	Km <sup>2</sup> /Cava
BA	281	11,1%	13,6
BT	326	12,9%	4,7
BR	267	10,5%	6,9
FG	326	12,9%	21,4
LE	864	34,1%	3,2
TA	467	18,5%	5,2
<b>TOTALE</b>	<b>2.531</b>	<b>100,0%</b>	<b>7,6</b>



## 16. Risposte dell'amministrazione alle esigenze del settore

### 16.1 I Procedimenti amministrativi 2013

In questo paragrafo vengono resi pubblici alcuni dati sulle risposte della Regione alle richieste di autorizzazioni riguardanti le attività estrattive. E' possibile porre una distinzione tra due tipologie di procedimenti amministrativi che riguardano tali settori:



- I **“procedimenti da istanza”** cioè i procedimenti che partano da una richiesta di una ditta (istanze di autorizzazione, proroga, ampliamento, rinnovo, trasferimento etc.)
- I **“procedimenti d'ufficio”** cioè quei procedimenti di sospensione temporanea dell'attività di cava autorizzata o di sospensione di scavi abusivi, derivanti da controlli sul territorio dei diversi enti preposti (funzionari del ufficio stesso, Carabinieri et.)

Come possibile notare dalle Fig.41 e 42 sono stati chiusi 50 procedimenti nel 2013, ma cosa fondamentale nel **2008, 2010, 2011, 2012 e 2013, l'Ufficio è riuscito a chiudere più procedimenti di quanti ne sono stati richiesti dall'esterno** (nel 2009 procedimenti chiusi e aperti corrispondono). **Se si rapportano i procedimenti chiusi con gli aperti,**



**si nota che gli anno 2011 e 2012 rappresentano quelli migliore degli ultimi 7 (i procedimenti chiusi rappresentavano il 111,11% degli aperti nel 2013, 141,7% degli aperti nel 2012, il 142,1% nel 2011, il 114,6% nel 2010, il 100% nel 2009 ed il 126,2% nel 2008).**



Fig.41 – Procedimenti chiusi dall'Ufficio Controllo e Gestione del PRAE (2007-2013)

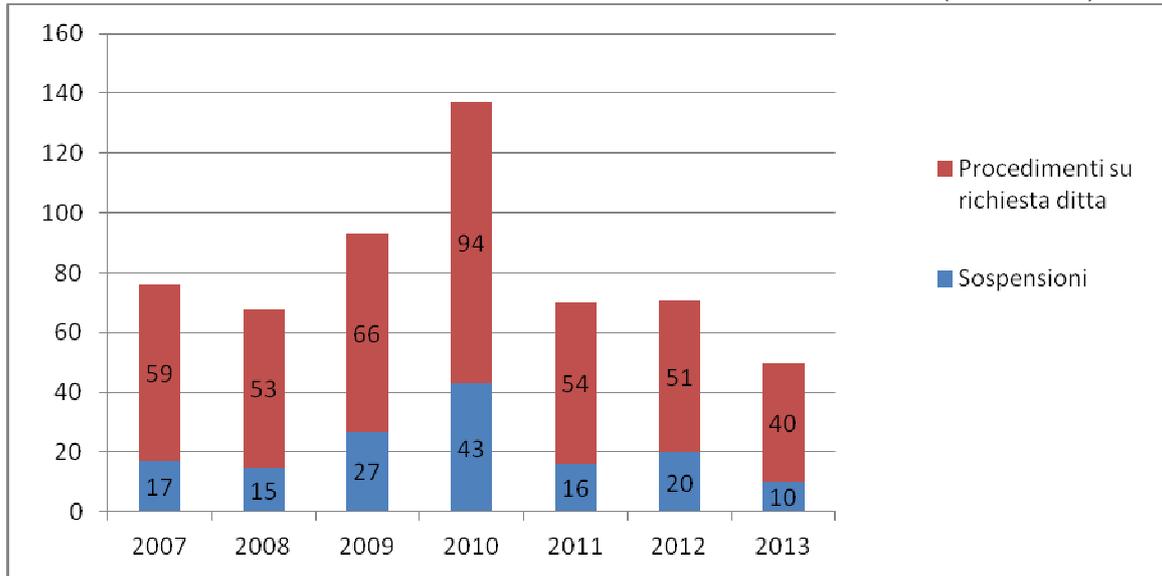
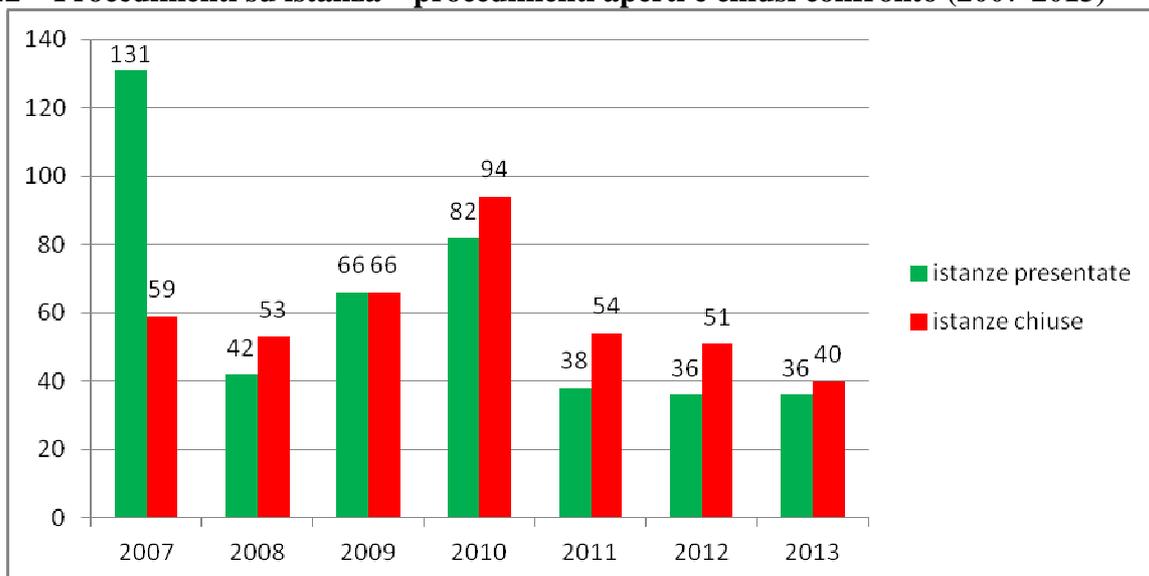


Fig.42 – Procedimenti su istanza – procedimenti aperti e chiusi confronto (2007-2013)





### 16.2 I Progetti dell'Ufficio 2013

L'amministrazione regionale rilevate alcune criticità del settore sta svolgendo o ha svolto una serie di progetti che possono essere raggruppati per grossi argomenti:

#### Gestione delle autorizzazioni delle cave e azioni per favorire il settore (Cap. 3-4-5-6-7-8-9-10)

Ente coinvolto	Nome iniziativa	Attività nel 2012	Attività nel 2013
Comune di Corsi	Finanziamenti Piani di bacino	In corso	In corso
Comune di Cutrofiano	Finanziamenti Piani di bacino	In corso	In corso
Comune di Apricena	Finanziamenti Piani di bacino	In corso	In corso
	L.R. 31/2007 del 15/11/2007 "Norme per il sostegno e lo sviluppo del settore estrattivo"	Conclusa prima del 2008 (effetti in corso anche nel 2012)	Conclusa prima del 2008 (effetti in corso anche nel 2013)
	Marchio Pietre di Puglia	In corso	In corso
	Nuova Legge Regionale sulle Attività Estrattive	In corso	In corso
Innovapuglia S.p.A	Informatizzazione dei procedimenti	In corso	In corso



#### Maggiore conoscenza dello stato dell'arte delle attività estrattive pugliesi (Cap. 3-4-5-6-7-8-9-10)

Ente coinvolto	Nome iniziativa	Attività nel 2012	Attività nel 2013
	Catasto cave	In corso	In corso
	Rilevazione cave dismesse	Non iniziata	In corso
Innovapuglia S.p.A.	Osservatorio domanda materiali lapidei	In via di conclusione	In via di conclusione
	Attivazione Studi Statistici e di verifica stato dell'arte delle cave pugliesi (impostazione Scheda statistica sulle attività estrattive e aggiornamento piano topografico annuale)	In corso	In corso

#### Attività di sorveglianza e controllo (Cap. 3-4-5-6-7-8-9-10)

Ente coinvolto	Nome iniziativa	Attività nel 2012	Attività nel 2013
Comando tutela ambientale dei Carabinieri	Assistenza tecnica per l'attività di verifica e controllo della regolarità dell'esercizio di cava a supporto del Servizio Attività Estrattive	Avviata una nuova Convenzione nel 2012	In corso





**Gestione rifiuti derivanti da attività estrattive (D.lgs.117/08) (Cap.9)**

Ente coinvolto	Nome iniziativa	Attività nel 2012	Attività nel 2013
ARPA Puglia	Studio per la realizzazione di piani e linee guida per la gestione dei rifiuti derivanti da attività estrattive	In corso	In corso

**Sviluppo economico del settore (Cap. 3-4-5-6-7-8-9-10)**

Ente coinvolto	Nome iniziativa	Attività nel 2012	Attività nel 2013
Innovapuglia S.p.A.	Piano di comunicazione per il settore lapideo	In partenza	In corso

**Infortunati dei lavoratori delle cave (Cap.11)**

Attivata una sezione, nelle pagine web dell'Ufficio, riguardo la sicurezza in cava e pubblicazione ed attuazione, dal 2011, di ordinanze sulla sicurezza in cava.

Riassumendo è possibile riscontare i seguenti indicatori per argomento:

Argomento	Indicatore	Valore
Cave autorizzate Cap.3-4-5-6-7	Iniziative per favorire una migliore gestione delle cave (% sul totale progetti attivati dal servizio)	<b>73,3%</b>
Occupazione Cap.10	Iniziative per favorire l'occupazione nel settore cave (% sul totale progetti attivati dal servizio)	<b>33,3%</b>
Infortunati Cap. 11	Iniziative per ridurre il rischio degli infortuni sul lavoro (% sul totale progetti attivati dal servizio)	<b>6,7%</b>
Economia del settore Cap.8	Iniziative per favorire lo sviluppo economico del settore attività estrattive (% sul totale progetti attivati dal servizio)	<b>60,0%</b>
Materiale sistemato in stoccaggio temporaneo Cap. 9	Iniziative per favorire una corretta gestione dei rifiuti di cava (% sul totale progetti attivati dal servizio)	<b>6,7%</b>





## 17. La rilevazione della “customer satisfaction” 2013

### 17.1 Descrizione questionario

Nel corso del 2013 è partita la rilevazione della soddisfazione delle utenze rispetto ai servizi offerti dall'Ufficio Controllo e Gestione del PRAE. La rilevazione è partita sottoponendo un questionario a compilazione volontaria, attraverso due modalità:

- Compilazione on line, con opzione di anonimato, all'interno delle pagine web dell'Ufficio (Portale Ecologia)
- Compilazione su questionario word e spedizione tramite PEC

In particolare si è chiesto a ciascuno a quale tipologia di utenza si apparteneva, **esprimendo un giudizio valutabile con punteggi da 1 a 5** sulla utilità, chiarezza e valutazione generale delle pagine web dell'Ufficio e sulla chiarezza, cortesia del personale, trasparenza e giudizio generale sui seguenti argomenti:

- Procedimenti autorizzatori attività estrattive (apertura, proroga, ampliamento etc.)
- Statistica mineraria - piani quotati
- Tariffa attività estrattive
- Sicurezza in cava (Ordinanze sicurezza in cava, OSE)
- Valutazione generale dei servizi offerti dall'Ufficio

Si è chiesto, inoltre, di offrire utili suggerimenti per migliorare i servizi offerti all'utenza. Questa rilevazione, sarà estremamente utile per prendere maggiore coscienza da parte degli Uffici, delle esigenze dei diversi stakeholders del settore ed approntare eventuali azioni efficaci a risponderne. Nel corso dei prossimi anni, si prevede di potenziare tale rilevazione.

Come evidente dalla Tab. 51 si sono raccolti 19 questionari, abbastanza equamente suddivisi tra le due modalità di compilazione. La maggior parte degli utenti, che hanno risposto alla richiesta di valutazione, sono stati, come prevedibile, cavaatori (68,4% dei questionari).

**Tab. 51 – Questionari di customer satisfaction raccolti nel corso del 2013 per modalità di compilazione e tipo di utenza**

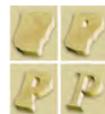
Modalità di compilazione	Tipo di utenza			TOTALE	%
	Cavaatori	Tecnici	Associazioni Ambientaliste		
On line	6	3	2	11	57,9%
Via PEC	7	1	0	8	42,1%
<b>TOTALE</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>100,0%</b>
%	<b>68,4%</b>	<b>21,1%</b>	<b>10,5%</b>	<b>100,0%</b>	





### 17.2 Risultati alfanumerici questionari

Si riportano nelle tab.52-57 i risultati di valutazione alfanumerica derivanti dalla raccolta di questi questionari, che sono risultati significativamente chiari nella loro esposizione a tutti gli utenti (in media la valutazione della chiarezza ha raggiunto un punteggio di 4,37/5. Nello specifico 4,31 per i cavatori, 4,5 per i tecnici e le Associazioni Ambientaliste). Dall'analisi dei dati, è evidente una buona valutazione, in generale, su tutti gli argomenti posti a valutazione, con picchi per quel che riguarda la valutazione delle pagine web dell'Ufficio (4,37/5) e della tariffa sulle attività estrattive (4,11/5). Particolarmente interessante, è inoltre, il risultato secondo cui il 50% degli intervistati ha ritenuto come sezione web più utile, quella riguardante il web-gis del catasto cave. Se si analizzano le valutazioni medie di ogni tipologia di utenza, si nota una valutazione negativa per quel che riguarda tutti gli argomenti, ad esclusione del sito web, per le due associazioni ambientaliste che hanno risposto al questionario. Tali valutazioni negative, per molti argomenti (come ad esempio la tariffa sulle attività estrattive), sono giustificate da argomentazioni evidenti nelle risposte riguardanti gli utili suggerimenti per migliorare il servizio offerto, sulle diverse tipologie di argomento (vedi paragrafo successivo). In realtà alcuni di questi suggerimenti, sono stati già attuati dagli uffici, in alcuni casi da diversi anni. E' evidente quindi, un difetto di comunicazione nei confronti di tali associazioni. L'ufficio coglie questa osservazione, come stimolo per potenziare le comunicazioni all'esterno delle iniziative prese dall'amministrazione. Si approfondirà ulteriormente in ogni caso, questo aspetto delle valutazioni negative di alcune associazioni ambientaliste.



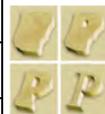
**Tab. 52 – PAGINE WEB DELL'UFFICIO – Valutazione media per utenza**

Domanda	Tipo di utenza			TOTALE
	Cavatori	Tecnici	Associazioni Ambientaliste	
Quanto ritiene utile la pagina web dell'Ufficio?	4,38/5	4,50/5	4,00/5	<b>4,37/5</b>
Quanto ritiene siano chiare le pagine web dell'Ufficio?	4,23/5	4,50/5	4,50/5	<b>4,32/5</b>
<b>Valuti, in generale, il suo grado di soddisfazione riguardo le pagine web dell'Ufficio</b>	<b>4,38/5</b>	<b>4,50/5</b>	<b>4,50/5</b>	<b>4,37/5</b>



**Tab. 53 – PAGINE WEB DELL’UFFICIO – Valutazione della sezione più utile (%)**

Pagina web (argomento)	Tipo di utenza			TOTALE
	Cavatori	Tecnici	Associazioni Ambientaliste	
Web-Gis Catasto Cave	37,5%	50,0%	100,0%	<b>50,00%</b>
Schede statistiche on line	37,5%	0,0%	0,0%	<b>21,40%</b>
Sicurezza in cava	0,0%	25,0%	0,0%	<b>7,15%</b>
Normativa	12,5%	0,0%	0,0%	<b>7,15%</b>
PRAE	0,0%	25,0%	0,0%	<b>7,15%</b>
Modulistica	12,5%	0,0%	0,0%	<b>7,15%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,00%</b>



**Tab. 54 – PROCEDIMENTI AUTORIZZATORI ATTIVITÀ ESTRATTIVE – Valutazione media per utenza**

Domanda	Tipo di utenza			TOTALE
	Cavatori	Tecnici	Associazioni Ambientaliste	
Chiarezza del procedimento	3,69/5	4,00/5	1,00/5	<b>3,47/5</b>
Cortesia/Disponibilità personale dell'Ufficio	4,38/5	5,00/5	1,00/5	<b>4,16/5</b>
Trasparenza riguardo il procedimento	4,23/5	4,50/5	1,00/5	<b>3,95/5</b>
<b>Grado di soddisfazione generale riguardo il servizio offerto</b>	<b>4,08/5</b>	<b>4,25/5</b>	<b>1,00/5</b>	<b>3,79/5</b>

**Tab. 55 – STATISTICA MINERARIA –PIANI QUOTATI – Valutazione media per utenza**

Domanda	Tipo di utenza			TOTALE
	Cavatori	Tecnici	Associazioni Ambientaliste	
Chiarezza del procedimento	4,08/5	4,00/5	1,00/5	<b>3,74/5</b>
Cortesia/Disponibilità personale dell'Ufficio	4,46/5	5,00/5	1,00/5	<b>4,21/5</b>
Trasparenza riguardo il procedimento	4,15/5	4,75/5	1,00/5	<b>3,95/5</b>
<b>Grado di soddisfazione generale riguardo il servizio offerto</b>	<b>4,31/5</b>	<b>3,75/5</b>	<b>1,00/5</b>	<b>3,84/5</b>





**Tab. 56 – TARIFFA ATTIVITA' ESTRATTIVA – Valutazione media per utenza**

Domanda	Tipo di utenza			TOTALE
	Cavatori	Tecnici	Associazioni Ambientaliste	
Chiarezza del procedimento	4,54/5	3,75/5	1,50/5	<b>4,05/5</b>
Cortesìa/Disponibilità personale dell'Ufficio	4,54/5	5,00/5	1,50/5	<b>4,32/5</b>
Trasparenza riguardo il procedimento	4,46/5	4,00/5	1,50/5	<b>4,05/5</b>
<b>Grado di soddisfazione generale riguardo il servizio offerto</b>	<b>4,54/5</b>	<b>4,00/5</b>	<b>1,50/5</b>	<b>4,11/5</b>



**Tab. 57 – SICUREZZA IN CAVA – Valutazione media per utenza**

Domanda	Tipo di utenza			TOTALE
	Cavatori	Tecnici	Associazioni Ambientaliste	
Chiarezza del procedimento	4,15/5	3,67/5	1,50/5	<b>3,78/5</b>
Cortesìa/Disponibilità personale dell'Ufficio	4,46/5	5,00/5	1,50/5	<b>4,22/5</b>
Trasparenza riguardo il procedimento	4,38/5	3,67/5	1,50/5	<b>3,94/5</b>
<b>Grado di soddisfazione generale riguardo il servizio offerto</b>	<b>4,23/5</b>	<b>3,33/5</b>	<b>1,50/5</b>	<b>3,78/5</b>

**Tab. 58 – VALUTAZIONE GENERALE SERVIZI UFFICIO – Valutazione media per utenza**

Domanda	Tipo di utenza			TOTALE
	Cavatori	Tecnici	Associazioni Ambientaliste	
Chiarezza del procedimento	4,23/5	4,00/5	2,50/5	<b>4,00/5</b>
Cortesìa/Disponibilità personale dell'Ufficio	4,46/5	5,00/5	3,50/5	<b>4,47/5</b>
Trasparenza riguardo il procedimento	4,31/5	4,25/5	2,50/5	<b>4,11/5</b>
<b>Grado di soddisfazione generale riguardo il servizio offerto</b>	<b>4,38/5</b>	<b>4,00/5</b>	<b>3,00/5</b>	<b>4,16/5</b>



### 17.3 I suggerimenti utili degli utenti e le osservazioni da parte dell'Ufficio sulle stesse

Di seguito vengono riportati, suddivisi per argomento, i suggerimenti utili forniti dalle utenze con eventuali osservazioni dell'amministrazione sugli stessi. **In verde le osservazioni fatte, che in realtà sono state già concretamente tradotte dall'amministrazione.**

#### PAGINE WEB DELL'UFFICIO

Suggerimento	Utenza che ha fornito il suggerimento	Osservazioni dell'amministrazione
Costituzione di una banca dati riguardante gli inerti da demolizione e residui di cava per il riciclo e non il consumo di suolo	Associazione ambientalista	Con la nuova legge sulle attività estrattive, recentemente rivista e ripresentata per la discussione da parte dell'organo politico, si ha come scopi, tra gli altri, anche quello dell'incentivazione del recupero ed utilizzo dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione
Non funzionano bene trovate un altro programmatore	Cavatore	Il sito web dell'Ufficio è in continua evoluzione. Eventuali segnalazioni di disfunzioni specifiche del sito e suggerimenti per migliorarlo sono ben accette da parte di tutti gli utenti
- Indicazione cave abbandonate sul web GIS; - Rapporto ambientale dell'estrazione annuale delle cave pugliesi	Associazione ambientalista	Sul primo punto, l'amministrazione ha pubblicato, a partire da fine 2013, sul web-gis del catasto cave, proprio una prima rilevazione delle cave dismesse Il Rapporto sullo stato dell'arte delle attività estrattive pugliesi ricche di molti dati anche di carattere ambientale viene pubblicato ogni anno dall'amministrazione, a partire dal 2008
Comunicazione, da parte del servizio, delle novità a mezzo posta elettronica	Cavatore	Le comunicazioni sulle principali nuove iniziative dell'amministrazione avvengono già anche tramite mailing list. Si riserva di verificare con l'utente specifico il perché le mail non gli sono arrivate. Lo stesso risulta presente nella mailing list dell'Ufficio





## PROCEDIMENTI AUTORIZZATORI ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Suggerimento	Utenza che ha il fornito suggerimento	Osservazioni dell'amministrazione
Ridurre i tempi dei procedimenti e snellirli onde evitare il fallimento delle ditte	Cavatore	Con la nuova legge sulle attività estrattive, recentemente rivista e ripresentata per la discussione da parte dell'organo politico, si prevede l'introduzione delle Conferenze di servizi che dovrebbero servire a snellire e rendere più celeri i procedimenti autorizzatori.
Link alle cave in fase di VIA e riporto sul web gis del catasto cave	Associazione ambientalista	



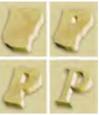
## STATISTICA MINERARIA – PIANI QUOTATI

Suggerimento	Utenza che ha il fornito suggerimento	Osservazioni dell'amministrazione
Da eliminare in quanto tempo perso e spreco di denaro per le ditte in tempo di crisi	Cavatore	L'attività di rilevazione annuale statistica e di presentazione dei piani quotati annuali, è strettamente correlata con quella di individuazione della tariffa sulle attività estrattive che le ditte devono pagare annualmente. Senza tali rilevazioni verrebbe meno il controllo sul pagamento della tariffa.
Ricostruzione Modello DTM utile	Associazione ambientalista	Sarebbe utile effettuare con ente o società convenzionata, un rilievo aereo annuale del territorio con tanto di rilevazione delle quote del territorio, in maniera da consentire uniformità delle metodologie e certezza di confronto tra il rilievo 3D di una cava tra un anno e l'altro. Tale operazione consentirebbe all'amministrazione di non chiedere più Piani quotati alle ditte. Il tutto si potrebbe realizzare solo e soltanto in coerenza con i vincoli derivanti dal Patto di stabilità che l'amministrazione deve rispettare
Migliorare la grafica e rendere più chiaro il modello per la statistica annuale da compilare	Cavatore	Si terranno in considerazione tali suggerimenti, per i prossimi anni. Premesso che in corso l'informatizzazione dei procedimenti, compreso quello "parzialmente" informatizzato della statistica mineraria.
Prevedere un aggiornamento del piano di coltivazione almeno ogni due anni	Cavatore	L'attività di rilevazione annuale statistica e di presentazione dei piani quotati annuali, è strettamente correlata con quella di individuazione della tariffa sulle attività estrattive che le ditte devono pagare annualmente. L'aggiornamento di tali tariffe è attualmente annuale



### TARIFFA ATTIVITA' ESTRATTIVA

Suggerimento	Utenza che ha il fornito suggerimento	Osservazioni dell'amministrazione
Tariffa troppo bassa e non incentiva il riciclo e la riduzione dello spreco di suolo	Associazione ambientalista	
Non far pagare, perché non si guadagna abbastanza.	Cavatore	
Codificare le voci del materiale estratto riportate nella scheda statistica con quelle delle tariffe, in modo da avere lo stesso codice da entrambe le parti ed evitare errori o dubbi.	Cavatore	Si terranno in considerazione tali suggerimenti, per i prossimi anni



### LE SICUREZZA IN CAVA

Suggerimento	Utenza che ha il fornito suggerimento	Osservazioni dell'amministrazione
Snellire la procedura diminuendo il numero di documenti da presentare	Cavatore	
Miglioramenti simili a quelli per i cantieri edili	Associazione ambientalista	



## 18. La tariffa sulle attività estrattive

Data l'importanza dell'argomento, si è ritenuto opportuno fornire brevi cenni in ordine agli introiti della Regione derivanti dalle tariffe sulle attività estrattive.

Come già accennato, la L.R. 19/2010 ha previsto che l'autorizzazione per le attività estrattive è a titolo oneroso. Ciascuna ditta che ha effettuato scavi nel corso di un anno solare, deve pagare la tariffa commisurata al quantitativo estratto ed alla tipologia di materiale. Pertanto, a partire dall'anno 2011, la tariffa viene definita con Delibera di Giunta Regionale. Causa la grave crisi economica, nel corso di questi ultimi anni la tariffa è rimasta invariata.



La L.R. 19/2010 ha previsto, inoltre che il 20% dei proventi, è a disposizione del Servizio per lo svolgimento di interventi istituzionali nel settore, di cui tra l'altro, attività per investimenti per l'innovazione, il trasferimento tecnologico, per l'attività di promozione, per studi e ricerche e per la realizzazione di interventi pubblici ulteriori rispetto al mero ripristino dell'area coltivata.

Si riportano di seguito gli incassi della tariffa avvenuta nel corso degli anni solari 2011, 2012, 2013: L'esiguità degli incassi annuali a disposizione dell'Ufficio Controllo e Gestione del PRAE, ha consentito soltanto lo svolgimento di operazioni a spot e il potenziamento delle attività di controllo.

**Tab. 59 – Incassi della tariffa sulle attività estrattive anni solari 2011 e 2012**

Anno	Tariffa Incassata	20% per attività istituzionali indicate da L.R. 19/2010*
2011	€ 879.637,33	€ 175.927,47
2012	€ 938.669,51	€ 187.733,90
2013	€ 789.191,20	€ 157.838,24
<b>TOTALE</b>	<b>€ 1.818.306,84</b>	<b>€ 521.499,61</b>



## 19. Quadro sinottico degli indicatori

Allo scopo di valutare al meglio lo stato dell'arte delle attività estrattive pugliesi, gli indicatori pianificati per ciascun argomento sono stati classificati secondo la metodologia PSR (Pressione-Stato-Risposta). Il modello PSR, elaborato nella sua forma iniziale dall'OECD (l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) nel 1993, schematizza la complessità dei sistemi territoriali individuando tre componenti principali, la Pressione, lo Stato e la Risposta, ponendole in un rapporto di causa-effetto.

Il modello evidenzia l'esistenza "a monte" di pressioni sull'ambiente determinate dalle attività umane, che prelevando risorse ed interagendo con l'ambiente circostante (scarichi, emissioni, rifiuti, sfruttamento del suolo, ecc.), producono degli impatti sull'ambiente naturale; lo Stato dell'ambiente è quindi determinato dal livello di qualità delle diverse matrici (acqua, aria, suolo, ecc.); questi due elementi, Pressione e Stato, determinano le Risposte dell'Amministrazione (Piani, interventi, progetti), messe in atto per fronteggiare le pressioni e migliorare così la "qualità" dell'ambiente.

Sebbene non sia l'unico possibile, tale modello è quello più largamente utilizzato, perché si interseca in modo ottimale con il ciclo delle politiche ambientali: percezione del problema, formulazione della politica, monitoraggio e valutazione degli effetti prodotti dall'implementazione della politica stessa.

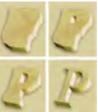
L'utilizzo di indicatori ambientali e sociali consente di ottenere un documento dal contenuto informativo elevato ed articolato e, nello stesso tempo, una lettura semplificata ed immediata dei temi trattati. Gli indicatori ambientali e sociali selezionati per il presente Rapporto rispondono, da un lato, a precisi requisiti di disponibilità ed aggiornabilità dei dati, dall'altro sono stati scelti in base alla rappresentatività delle problematiche ambientali e sociali considerate e alla loro sensibilità, ossia la capacità di restituire i mutamenti dei fenomeni monitorati, alla loro rilevanza ai fini dell'attivazione di politiche ambientali e sociali ed all'immediatezza comunicativa.

Si riporta di seguito la tabella riportante il riassunto degli indicatori e della loro valutazione. Ovviamente nella valutazione degli indicatori, non viene incluso il capitolo della customer satisfaction, in quanto argomento non rientrante negli scopi di una valutazione economica sociale ed ambientale del settore. Nell'allegato 1 viene invece riportato il dettaglio del quadro sinottico degli indicatori.





Tipo di indicatore	N° Indicatori	% Valutazione (N°Indicatori)			Totale
P	11	27,3% (3)	54,5% (6)	18,2% (2)	100%
P-S	5	0,0% (0)	40,0% (2)	60,0% (3)	100%
S	77	2,6% (2)	84,4% (65)	13,0% (10)	100%
R	6	83,3% (5)	17,7% (1)	0,0%(0)	100%
<b>Totale</b>	<b>99</b>	<b>10,1% (10)</b>	<b>74,7%(74)</b>	<b>15,2% (15)</b>	<b>100%</b>



**Legenda :** Valutazione positiva Valutazione intermedia Valutazione negativa

**Legenda quadro sinottico (Allegato 1)**

**Tipo di indicatore:** P Pressione S Stato R Risposta

**Evoluzione temporale:** Trend in crescita Trend variabile Trend in diminuzione

**Valutazione:** Valutazione indicatore positiva  
 Valutazione indicatore intermedia  
 Valutazione indicatore negativa



## 20. Gli allegati

Di seguito vengono riportati 5 allegati che si descrivono brevemente:

### **Allegato 1 - Dettaglio quadro sinottico degli indicatori**

#### **CARTOGRAFIA TEMATICA**

**Allegato 2 - Ettari per ogni cava autorizzata al 31/12/2013:** riporta la situazione, per ogni comune, di ogni quanti ettari è possibile che in media vi sia una cava autorizzata sul territorio (dati 2013)



**Allegato 3: Ettari per ogni cava del catasto cave al 31/12/2013 :** riporta la situazione, per ogni comune, di ogni quanti ettari è possibile che in media vi sia una cava rilevata dal Catasto cave della Regione Puglia sul territorio (Dati 2013).

**Allegato 4: Scavi effettuati nel corso del 2012:** riporta la situazione, per ogni comune, di quanti scavi sono stati effettuati sul territorio al 2012.

**Allegato 5: Vendite di materiale di cava nel corso del 2012 per provenienza:** riporta la situazione, per ogni comune, di quanto materiale è stato venduto complessivamente, per origine delle vendite, al 2012.