



*Ministero dello Sviluppo Economico*

## DIPARTIMENTO PER L'ENERGIA

Direzione Generale per le Risorse  
Minerarie ed Energetiche

Rapporto annuale

ANNO 2009

# Rapporto 2009

## Sommario

INTRODUZIONE .....	3
IDROCARBURI E GEORISORSE .....	4
1. Premessa .....	4
2. Attività di ricerca idrocarburi .....	5
Attività di perforazione per ricerca e sviluppo .....	5
Ricerche e ritrovamenti .....	6
Titoli minerari .....	6
3. Attività di coltivazione idrocarburi - Royalties .....	6
Produzione .....	6
Produzione di gas .....	6
Produzione di petrolio .....	7
Stima delle riserve .....	7
Royalties .....	7
4. Stoccaggio gas.....	8
5. Stoccaggio CO2.....	8
6. Risorse geotermiche .....	8
7. Metanizzazione mezzogiorno .....	9
AMBIENTE E SICUREZZA .....	10
A. Infortuni .....	10
B. Indagini chimiche ed ambientali .....	10
C. Esplosivi .....	11
TAVOLE E GRAFICI .....	12
1. Attività di perforazione distinta per scopo Serie storica anni 1989-2009 .....	12
2. Numero di pozzi perforati e metri perforati Anni 1989-2009....	13
3. Ritrovamenti nell'esplorazione Serie storica anni 2002 - 2009 .	14
4. Andamento permessi di ricerca e rinvenimenti Anni 1993-2009 .....	15
5. Titoli minerari per idrocarburi Serie storica anni 1989-2009....	16
6. Titoli minerari in terraferma .....	17
7. Titoli minerari in mare .....	18
8. Produzione di idrocarburi Serie storica anni 1989-2009 .....	19
9. Produzione di Gas per regione/zona marina.....	20
10. Produzione di Petrolio per regione/zona marina .....	21
11. Riserve al 31 dicembre 2009 .....	22
12. Riserve recuperabili e produzione cumulata Serie storica anni 1989-2009 .....	23
13. Royalties – Serie storica 1998-2008 .....	24
14. Royalties 2008 .....	25
15. Capacità di stoccaggio anni 2004 - 2009 .....	26
16. Distribuzione geografica dei campi di stoccaggio - Nord .....	27
17. Distribuzione geografica dei campi di stoccaggio - Sud.....	28
18. Infortuni - Incidenza percentuale per causa Anni 2009-2008 .....	29
19. Infortuni - Incidenza percentuale per attività Anni 2009-2008-1995 .....	30

## INTRODUZIONE

Come già avvenuto per l'anno 2008, il rapporto annuale della Direzione Generale per le Risorse Minerarie ed Energetiche, fornisce un resoconto sull'attività svolta nell'anno dalla nuova struttura ministeriale, così come riorganizzata a seguito del regolamento emanato con D.P.R. 28 novembre 2008, n. 197, in naturale prosecuzione del rapporto annuale dell'U.N.M.I.G, confluito nella nuova Direzione Generale, già realizzato e pubblicato fino all'anno 2007.

Inoltre, nel merito del presente rapporto annuale, si evidenzia che il documento è organizzato in due macroaree: IDROCARBURI E GEORISORSE - con i consueti dati relativi all'attività *upstream* idrocarburi ed allo stoccaggio gas in Italia, nonché alla geotermia ed alla metanizzazione del Mezzogiorno - e AMBIENTE E SICUREZZA, dove sono riportati la nuova sezione *infortuni* e le attività dei Laboratori UNMIG, già Servizio chimico delle Miniere.

## IDROCARBURI E GEORISORSE

### 1. Premessa

La Direzione Generale per le Risorse Minerarie ed Energetiche ha assunto le competenze statali relative al settore minerario quali: le funzioni e i compiti dell'Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e la Geotermia (UNMIG), la definizione delle priorità, delle linee guida e dei programmi di sviluppo, le relazioni con organismi internazionali nel settore delle risorse minerarie, la definizione di accordi in ambito internazionale per la ricerca e sfruttamento di risorse minerarie in acque internazionali, la promozione e assistenza per interventi di sviluppo degli idrocarburi e risorse minerarie in paesi terzi, la promozione di intese con le Regioni e le amministrazioni locali nel territorio nazionale per assicurare condizioni e procedure coordinate nell'ambito della ricerca e sfruttamento di risorse minerarie e geotermiche, lo sviluppo di tecnologie per la cattura, il trasporto e lo stoccaggio dell'anidride carbonica, la normativa tecnica per gli impianti di produzione, trasporto e stoccaggio di energia e la sicurezza mineraria.

Conseguentemente, con D.M. 7 maggio 2009 "Individuazione degli uffici di livello dirigenziale non generale del Ministero dello sviluppo economico" sono stati definiti i compiti delle 8 Divisioni in cui è articolata la Direzione Generale per le Risorse Minerarie ed Energetiche. Nel dettaglio, la struttura è:

## **LE DIVISIONI**

Divisione I - Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e le georisorse - Direzione UNMIG

Divisione II - Sezione UNMIG di Bologna

Divisione III - Sezione UNMIG di Roma

Divisione IV - Sezione UNMIG di Napoli

Divisione V - UNMIG - Laboratori di analisi e sperimentazione per il settore minerario ed energetico

Divisione VI - Sviluppo delle attività di ricerca, coltivazione di idrocarburi e risorse geotermiche

Divisione VII - Stoccaggio gas naturale, cattura e stoccaggio dell'anidride carbonica

Divisione VIII - Relazioni con regioni, amministrazioni locali, organismi comunitari e internazionali; Royalties

La Direzione Generale è costituita quindi da 8 divisioni, di cui 5 sono aggregate nell'Ufficio Nazionale per gli Idrocarburi e le Georisorse (UNMIG) cui è demandata la gestione tecnica ed il controllo, compresa la polizia mineraria, dell'attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi e di stoccaggio di gas naturale in Italia. Istituito nel 1957 ed organizzato inizialmente come sezione del Corpo delle Miniere da cui sostanzialmente deriva, l'U.N.M.I.G. è confluito nell'attuale Direzione Generale per le Risorse Minerarie ed Energetiche nell'anno 2009.

Attualmente l'UNMIG è costituito da un ufficio centrale, tre uffici periferici incaricati del controllo e vigilanza delle attività ed un laboratorio chimico e minerario.

Inoltre, nell'ambito della Direzione Generale, la Divisione VI si occupa dei procedimenti relativi ai permessi di prospezione e ricerca ed alle concessioni di coltivazione; la Divisione VII è responsabile delle attività di stoccaggio di gas naturale e dello sviluppo del settore stoccaggio geologico della CO<sub>2</sub>; la Divisione VIII ha compiti di relazione con le regioni e gli enti locali e con gli organismi internazionali ed è responsabile del coordinamento delle attività della Direzione in materia di royalties.

La competenza territoriale si estende sia nell'Italia continentale, dove l'attività di rilascio dei titoli minerari viene attuata d'intesa con le Regioni interessate, che nelle aree marine poste sotto la giurisdizione nazionale.

Nella Regione Siciliana, la ricerca e coltivazione degli idrocarburi è di competenza dell'URIG (Ufficio Regionale per gli Idrocarburi e la Geotermia). L'organo competente per la Regione Sardegna è il Servizio Attività Estrattive dell'Assessorato Industria.

Per attività istituzionali di propria competenza la Direzione Generale si avvale del parere della Commissione per gli Idrocarburi e le Risorse Minerarie (CIRM). Tale Commissione, istituita con Decreto del Presidente della Repubblica 14 Maggio 2007, n. 78, è l'organo tecnico-consultivo in materia di conferimento di permessi e concessioni (CIRM A), sicurezza delle lavorazioni (CIRM B) e royalties (CIRM C). Nel corso dell'anno 2009 la Commissione si è riunita 8 volte: di cui 5 per la sezione "A", esaminando 31 istanze relative a titoli minerari.

In relazione alla rilevanza e specificità delle materie trattate, la Direzione Generale pone particolare attenzione alla politica di trasparenza dell'azione amministrativa e alla divulgazione dei dati di propria competenza, a tal fine è attivo il sito internet <http://unmig.sviluppoeconomico.gov.it>. Il sito, che è in costante aggiornamento, oltre ad avere la finalità di fornire gli strumenti di conoscenza dei processi amministrativi in corso, mette a disposizione un



insieme di dati di interesse generale quali la produzione di idrocarburi, le royalties versate dalle Società allo Stato, alle Regioni e ai Comuni, la sismica riconoscitiva, l'elenco dei pozzi e delle piattaforme, nonché uno spazio dedicato al cittadino e alla normativa di settore.

Rispetto all'anno precedente sono state inserite nuove pagine relative al "Monitoraggio regionale", finalizzato a fornire uno strumento di lettura immediato su base regionale dei dati salienti (produzione, titoli, progetti) e quindi della loro connessione con l'ambito territoriale locale. Analogamente, il "Monitoraggio mare", realizza la medesima finalità nell'ambito delle sette zone marine italiane sulle quali può essere condotta la ricerca e la coltivazione di idrocarburi.

Inoltre, nell'anno 2009 è stato inserito nel sito anche l'"Inventario delle Risorse Geotermiche Nazionali", già previsto dalla legge n. 896/86, e realizzato nel 1988 da ENEL, ENI-AGIP, CNR e ENEA con il coordinamento del Ministero. Il progetto è costituito da un insieme di rapporti regionali con relativi elaborati grafici, dal database delle sorgenti geotermiche e dal database dei pozzi. Nel 1994 sono stati eseguiti alcuni aggiornamenti relativi alla valutazione del potenziale geotermico nazionale e di alcune aree del paese. I dati, grazie ad una recente convenzione tra l'UNMIG e l'Istituto di Geoscienze e Georisorse del CNR, sono stati trasformati in formato elettronico e resi disponibili per la loro consultazione on-line, anticipando le previsioni del recente D.Lgs. 22/2010, circa la divulgazione dei dati sulle risorse geotermiche.

Nel sito è pubblicato, infine, il Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e delle Georisorse (B.U.I.G.) che riporta mensilmente le notizie relative ai titoli minerari ed alle domande di permesso e concessione presentate.

Nel corso del 2009 sono state inserite alcune pagine introduttive e divulgative in lingua russa e araba che si affiancano a quelle già presenti in lingua inglese e in spagnolo; è in corso di inserimento quelle in lingua francese.

Attualmente il sito ha circa 5.500 accessi medi al mese, per un totale di circa 75.000 pagine visionate.

Con l'entrata in vigore della legge 23 luglio 2009, n. 99, denominata "legge sviluppo", per quanto di competenza della Direzione generale è stato da un lato modificata la legge n. 239/2004 e dall'altro prevista la delega per la riforma della legge n. 896/86 di disciplina delle risorse geotermiche. In particolare le modifiche relative alla legge n. 239/2004 sono finalizzate al superamento delle criticità già evidenziate nel corso degli anni di applicazione della stessa, con particolare riferimento alla separazione della fase autorizzativa per la ricerca da quella relativa alla perforazione ed alla semplificazione delle altre procedure autorizzative. La relativa regolamentazione è stata conseguentemente demandata all'aggiornamento del "Disciplinare Tipo", per il quale la Direzione generale ha profusamente lavorato nell'ultimo quadrimestre dell'anno.

Inoltre, la riforma della legge n. 896/86 ha riguardato in particolare la semplificazione delle procedure per le risorse geotermiche a *bassa entalpia* e l'attuazione dei criteri di concorrenza per il conferimento dei titoli minerari. La Direzione generale, coordinando il relativo tavolo tecnico con le regioni, che hanno competenza esclusiva per la terraferma, ha elaborato una bozza di normativa che è stata successivamente approvata nella seduta del Consiglio dei Ministri del 22 dicembre 2009.

## 2. Attività di ricerca idrocarburi

### Attività di perforazione per ricerca e sviluppo

Nel corso dell'anno 2009 sono state ultimate 3 perforazioni a scopo esplorativo tutte in terraferma, per un totale di circa 5.600 metri perforati, in considerevole riduzione rispetto all'anno precedente (60%). Sono stati inoltre eseguiti 49 pozzi a scopo di sviluppo di cui 22 riferiti alla attività di stoccaggio di gas per complessivi 75.000 metri circa. Anche per l'anno 2009 risulta considerevole la percentuale di pozzi perforati per l'attività di stoccaggio rispetto al totale (42%).

### Ricerche e ritrovamenti

Nell'anno 2009 non sono stati effettuati ritrovamenti, dato da correlare col ridotto numero di perforazioni esplorative e il rischio minerario connesso con l'attività di ricerca, laddove alla fase esplorativa non consegue necessariamente un rinvenimento.

### Titoli minerari

Al 31 dicembre 2009 erano vigenti 97 permessi di ricerca (di cui 72 in terraferma e 25 in mare) per complessivi circa 36.347 km<sup>2</sup> (di cui 24.617 in terraferma e 11.730 in mare) e 198 concessioni di coltivazione (di cui 132 in terraferma e 66 in mare) per complessivi circa 18.145 km<sup>2</sup> (di cui 9.205 in terraferma e 8.940 in mare).

Si sottolinea che l'area di un titolo minerario è definita secondo criteri stabiliti dalla normativa vigente, generalmente di alcuni Kilometri quadrati, costituisce la zona in cui può operare in esclusiva il titolare cui risulta assegnata, e risulta molto superiore a quella effettivamente occupata dagli impianti (aree pozzo, centrali e impianti di trattamento, generalmente alcuni ettari).

I territori ricadenti nell'ambito di un titolo minerario non risultano quindi interessati dalle attività di ricerca ed estrazione se non nelle ridotte porzioni in cui sono realizzati, previa specifiche autorizzazioni, gli impianti. Nel corso del 2009 sono stati conferiti 7 nuovi titoli: n. 6 permessi di ricerca in terraferma e n. 1 concessioni di coltivazione in mare.

## 3. Attività di coltivazione idrocarburi - Royalties

### Produzione

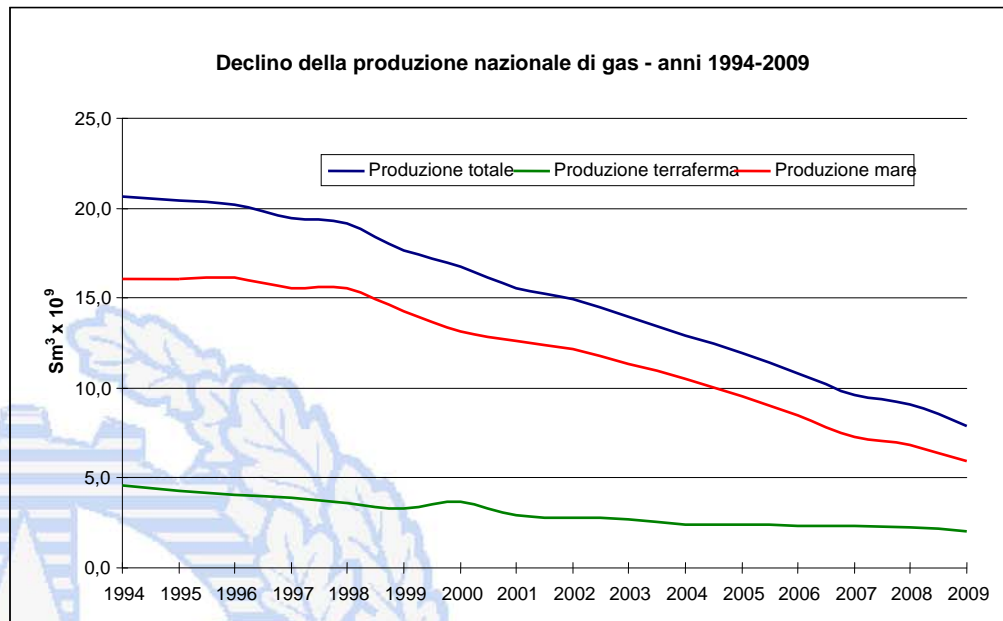
L'anno 2009 ha mostrato un decremento della produzione di idrocarburi in Italia che si è attestata intorno a -13% sia per l'olio che per il gas.

Il decremento è direttamente connesso con il progressivo esaurimento dei vecchi giacimenti nazionali in fase avanzata di coltivazione, non surrogati dall'entrata in produzione di nuovi giacimenti.

### Produzione di gas

Nel 2009 la produzione di gas naturale è stata di 7,9 miliardi Sm<sup>3</sup> (-12,8% rispetto al 2008), confermando la riduzione di produzione in atto fin dal 1994, quando fu raggiunta la punta di 20,6 miliardi di Sm<sup>3</sup>.

Come già accennato più sopra si tratta del naturale declino produttivo di antichi campi ormai maturi, non reintegrato dalla messa in produzione di nuove risorse.



Il grafico mette in evidenza l'impatto del declino dei giacimenti offshore considerato che il contributo alla produzione nazionale di questi campi incide per circa il 75%, con un forte apporto dalla zona marina "A" (circa il 50%). La produzione in terraferma proviene per circa il 63% dall'Italia meridionale.

### **Produzione di petrolio**

Nell'anno 2008 la produzione di petrolio è stata di 4,5 milioni di tonnellate, con un decremento rispetto all'anno precedente di circa il 12,8%.

L'82% della produzione nazionale proviene dalla terraferma dai campi della regione Basilicata e della Sicilia, mentre il contributo delle attività ubicate in mare è di circa il 12%.

### **Stima delle riserve**

Anche per quanto attiene alla rivalutazione delle riserve, i dati riportati nelle tabelle evidenziano un andamento essenzialmente decrescente delle riserve producibili rispetto agli anni precedenti. Il rapporto fra riserve recuperabili di gas e produzione annuale, si attesta intorno a 11,6 anni. Non sono intervenuti nuovi rinvenimenti o rivalutazioni significative dei campi noti: a fronte di una produzione di 7,9 miliardi di Sm<sup>3</sup>, le riserve appaiono ridotte di circa 7 miliardi di Sm<sup>3</sup> (da 99 a 92 miliardi di Sm<sup>3</sup>).

Le riserve di gas sono prevalentemente ubicate in mare (~66%) e particolarmente nella zona "A" (~42%).

Per quanto attiene alle riserve di olio, le variazioni rispetto all'anno precedente sono meno marcate. Significativo è il dato relativo alla ubicazione delle riserve stesse: circa il 92,8% del totale nazionale è ubicato in terraferma e in particolare nel Sud Italia (84,5%), mentre il contributo attuale riferito ai giacimenti in mare ammonta al 7,2%.



## **Royalties**

Per quanto attiene al contributo dovuto agli idrocarburi liquidi, a fronte di una produzione sostanzialmente equivalente a quella dell'anno precedente, si è registrato un incremento del gettito, legato all'aumentodel prezzo del greggio. Per gli idrocarburi gassosi, la valorizzazione del prodotto presso il Punto Virtuale di Scambio (PSV) prevista dal D.L. 31.01.2007 convertito con legge 02.04.2007, n. 40, si è tradotto in un decremento del gettito rispetto agli importi ottenibili tramite il valore  $Q_e$  (*quota energetica costo materia prima gas*).

## **4. Stoccaggio gas**

In Italia l'attività di stoccaggio è realizzata attualmente in infrastrutture legate a passata attività di produzione di campi ormai esauriti od in via di esaurimento.

La capacità di stoccaggio di gas naturale dei giacimenti italiani nell'anno 2009 è stata di circa 14.300 Mm<sup>3</sup> comprensiva dello stoccaggio strategico attualmente pari a 5.100 Mm<sup>3</sup>. La punta di erogazione del sistema è pari a circa 300 Mm<sup>3</sup>/g; nei grafici allegati sono riportati: l'evoluzione della capacità di stoccaggio nel periodo 2004-2009.

Nel corso del 2009 è stata conferita la concessione di stoccaggio denominata "S. Potito e Cotignola" in provincia di Ravenna, che contribuirà ad incrementare la capacità di stoccaggio di circa 580 Mm<sup>3</sup> entro il 2013.

Al fine di garantire maggiore sicurezza al sistema gas italiano sono state avviate azioni volte a incrementare il valore del Working Gas fino a 14 miliardi al netto dello stoccaggio strategico in un arco di tempo di cinque anni.

In particolare sono state risolte le procedure di concorrenza per l'assegnazione del giacimento di Bagnolo Mella. Sono ancora in corso i procedimenti per il conferimento delle concessioni di Piadena, Romanengo e S. Benedetto. È stata conclusa la fase di sperimentazione in sovrappressione del giacimento di Settala ed è stata avviata la fase di VIA per il relativo esercizio. Nel corso del 2009 è proseguita la fase di sperimentazione in sovrappressione per il giacimento di Sergnano e avviata quella per il giacimento di Ripalta.

Attualmente i campi di stoccaggio attivi sono 10, tutti realizzati in corrispondenza di giacimenti a gas esauriti, mentre 13 sono le concessioni vigenti.

## **5. Stoccaggio CO<sub>2</sub>**

Nel corso dell'anno 2009 è stato dato avvio al tavolo congiunto fra il Ministero dello Sviluppo Economico e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per lo sviluppo sostenibile il clima e l'energia per il recepimento della Direttiva comunitaria 2009/31/CE in materia di stoccaggio geologico del biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>). Il gruppo, i cui lavori sono tuttora in corso, nell'anno 2009 ha elaborato una prima bozza di Decreto Legislativo in attesa della legge comunitaria 2009 che deve fissare il dettaglio del recepimento.

## **6. Risorse geotermiche**

Le funzioni amministrative e di controllo sui permessi di ricerca e le concessioni di coltivazione di risorse geotermiche in terraferma furono



delegate alle Regioni a seguito del D. Lgs. 31 marzo 1998, n. 112. Per quanto attiene la diffusione di dati statistici riferiti al settore, appare senz'altro degno di nota lo sviluppo delle attività ubicate nell'ambito territoriale della Regione Toscana. Questa può essere definita la realtà più significativa in Italia per la produzione di energia elettrica da fonte geotermica con otto concessioni di coltivazione ubicate nelle province di Grosseto, Pisa e Siena. La produzione mensile di energia elettrica si attesta su circa 400.000 MWh con un numero di addetti superiore alle settecento unità (Fonte Regione Toscana).

## 7. Metanizzazione mezzogiorno

Il settore ha avuto origine nei primi anni ottanta a seguito di ripetute crisi petrolifere che indussero il Governo italiano a potenziare la rete di distribuzione del metano nel sud del Paese (le reti di distribuzione del gas erano concentrate prevalentemente nel nord dell'Italia) al fine di diminuire la dipendenza dai prodotti petroliferi.

Le direttive impartite attraverso i Piani Energetici Nazionali (P.E.N.) negli anni 1978-1980 trovarono attuazione nella legge 28.11.1980, n. 784, che prevede la concessione di contributi destinati alla realizzazione delle reti di distribuzione del metano e all'assistenza tecnica e finanziaria ai Comuni o loro consorzi interessati.

L'istruttoria tecnica per la concessione delle suddette provvidenze veniva effettuata dalla "Cassa per il Mezzogiorno" (Ente nazionale istituito nei primi anni '50 per favorire e promuovere lo sviluppo del Mezzogiorno) e, dopo lo scioglimento di questa, dal Ministero dell'Industria (oggi Ministero dello Sviluppo Economico) cui sono confluite le competenze.

Il Programma generale di metanizzazione del Mezzogiorno, avviato con la delibera CIPE dell'11 febbraio 1988, che secondo le originarie previsioni doveva essere attuato in un "Triennio operativo" cui avrebbe dovuto far seguito un "Biennio operativo", è ancora in via di completamento.

Tra la prima fase attuativa ed il Programma generale, a tutto il 31.12.2009, risultano complessivamente finanziate 1.865 iniziative in altrettanti comuni, di cui n. 660 iniziative a valere sugli stanziamenti disposti con la legge 7 agosto 1997, n. 266, della quale si è più direttamente occupato il Ministero dello Sviluppo Economico.

La spesa complessiva a carico dello Stato, in larga misura già sostenuta, ammonta a circa due miliardi di euro.

Il Programma troverà definitiva attuazione con gli ultimi 24 progetti di metanizzazione, interessanti altrettanti comuni del Mezzogiorno ai quali non sono stati ancora concessi i benefici di legge a causa della mancanza dei fondi che affligge il settore sin dal 2005.

Per la definitiva conclusione del Programma si stima che occorranza circa 40,0 milioni di euro che si prevede possano essere resi disponibili con le future leggi finanziarie.

Nel corso del 2009 sono state istruite nuove pratiche di finanziamento (in n. pari a 7 a valere sulle "economie" nel frattempo realizzate in fase di collaudo degli interventi di cui alla legge 266/97, ed in n. pari a 9 a valere sui fondi stanziati dalla regione Calabria per la metanizzazione dei propri comuni) e risultano collaudati n. 65 interventi che portano il totale delle iniziative concluse a 310.

Sempre nel corso del 2009 è iniziata e proseguita l'attuazione dei progetti di variante relativi a n. 92 comuni appartenenti ai bacini calabresi CL 01, CL 02, CL 05, CL 08 e CL 22.

## AMBIENTE E SICUREZZA

### A. Infortuni

Nelle attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi, nel corso dell'anno 2009 si sono verificati un totale di 51 infortuni, nessuno dei quali mortale. Di questi 9 sono classificati di entità grave (con prognosi superiore a 30 giorni) e 42 non grave.

Il dato indica un andamento positivo rispetto all'anno precedente quando si erano verificati un totale di 65 infortuni dei quali nessuno mortale, 29 gravi e 36 di lieve entità.

	1995	2008	2009	Δ% 2009/1995	Δ% 2009/2008
Produzione di gas (miliardi di Smc)	20,4	9,1	7,9	-61%	-13%
Produzione di olio (milioni di t)	5,2	5,2	4,5	-13%	-13%
<b>Infortuni totali</b>	<b>211</b>	<b>65</b>	<b>51</b>	<b>-76%</b>	<b>-22%</b>
<b>di cui in "Perforazione"</b>	<b>1995</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>Δ% 2009/1995</b>	<b>Δ% 2009/2008</b>
<i>metri perforati</i>	137.565	70.080	80.521	-41%	15%
<i>infortuni in attività di perforazione</i>	113	25	24	-79%	-4%
<i>Indice infortuni perforazione scalato</i>	0,0008	0,0004	0,0003	-64%	-16%

I dati riportati nel prospetto sono utili per ricondurre i valori assoluti alle effettive attività di produzione e perforazione effettuate nel corso degli anni presi in esame. Dall'esame si rileva che a fronte di un calo del 13% della produzione di idrocarburi si è avuto un decremento del 22% degli infortuni totali mentre a fronte di un incremento del 15% dei metri perforati nell'anno (per perforazione non esplorativa ma di sviluppo, in particolare nel settore dello stoccaggio di gas naturale) si è verificato un decremento del 4% degli infortuni in attività di perforazione.

I dati sugli infortuni verificatisi nel corso dell'anno 2009 sono stati infine confrontati con i dati rilevati nel corso dell'anno 1995, anno relativo al periodo di massimo sviluppo delle attività di *upstream*, nonché anno antecedente all'entrata in vigore del D. Lgs. 624/96. Si rileva che a fronte di un calo delle attività di produzione e di perforazione si è verificato un decremento del 76% degli infortuni in termini assoluti, mentre per la sola attività di perforazione, la riduzione scalata sull'attività in metri perforati si attesta sul -64%. Per quanto riguarda i grafici relativi all'incidenza percentuale per tipo di attività, è opportuno tener conto della riduzione dell'attività di perforazione negli anni successivi al 1995.

### B. Indagini chimiche ed ambientali

I compiti relativi alle indagini chimiche ed ambientali sono svolti dalla Divisione V dell'UNMIG – "Laboratori di analisi e sperimentazione per il settore minerario ed energetico", che fornisce consulenza alle Amministrazioni Pubbliche o a privati nel settore minerario-energetico.

Nel corso dell'anno 2009 nel settore risorse minerarie è proseguita l'attività di certificazione di campioni di sostanze minerali ai fini della loro iscrizione alle categorie di appartenenza stabilite dalla normativa nazionale e dalle deliberazioni delle Regioni interessate.

Sono stati analizzati e certificati campioni di rocce e minerali provenienti dalle Regioni, Lazio e Campania, riguardanti minerali silico-feldspatici e calcari ad elevata purezza annoverati dalla legge regionale del Lazio nella categoria di "materiale raro".

Nel settore chimico-ambientale sono stati effettuati prelievi, studi e analisi a tutela della salute degli addetti alle attività minerarie anche ai fini della salvaguardia di suolo, acqua e aria nei territori interessati dalla ricerca e coltivazione mineraria.

Sono state effettuate analisi chimico-fisiche su campioni rappresentativi di acque di superficie, di falda e di sorgente, prelevati nelle zone limitrofe all'area della concessione mineraria per salgemma "Timpa del Salto" nel comune di Belvedere Spinello.

Per quanto riguarda il settore energetico, nel corso dell'anno 2009 sono state effettuate misure di composizione del gas naturale nella centrale di stoccaggio della concessione "Fiume Treste".

Infine, si cita l'attività di studio e analisi mineralogica-petrografica-archeometrica prestata per la Soprintendenza per i Beni Archeologici di Roma, avviata a seguito dei ritrovamenti archeologici avvenuti nel corso dei lavori di ristrutturazione del palazzo di Largo S.Susanna, sede storica del Laboratorio.

	Analisi finalizzate al rilascio di concessioni minerarie	Analisi acque per verifica ambientale	Analisi campioni liquidi per verifica compatibilità ambientale (metalli pesanti)	Analisi chimico-fisiche di reperti archeologici	Analisi ambientali (es.: amianto, NOx, Co, ecc.)	Pareri rilasciati	Totale
Numero campioni	22	39	2	35	4	1	103
Numero determinazioni	302	546	64	210	22		1144
Numero campagne prelievi		2	1	4	2		9
Numero relazioni analisi	2	2	2	3	4	1	14

### C. Esplosivi

Fra le attività conservate alla competenza statale vi è quella della classificazione, controllo e verifica degli esplosivi e delle sostanze esplodenti in genere, con particolare riferimento a quelle utilizzate nel settore estrattivo, anche di cava.

In tale ambito la Direzione pubblica annualmente l'aggiornamento dell'elenco delle sostanze esplosive, degli accessori ed esploditori riconosciuti idonei all'impiego nel campo minerario ai sensi del Decreto Ministeriale 21 aprile 1979.

L'elenco contiene prodotti esplodenti secondo la classificazione prevista dal titolo VIII del Decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128, a seguito delle prove o verifiche condotte dall'Amministrazione per la conformità ai requisiti previsti dal Decreto Ministeriale 21 aprile 1979. I prodotti sono iscritti nell'elenco a seguito del versamento del canone annuo di cui all'art. 32 della Legge 12 dicembre 2002, n. 273 da parte del fabbricante, di un suo rappresentante autorizzato o di un importatore.

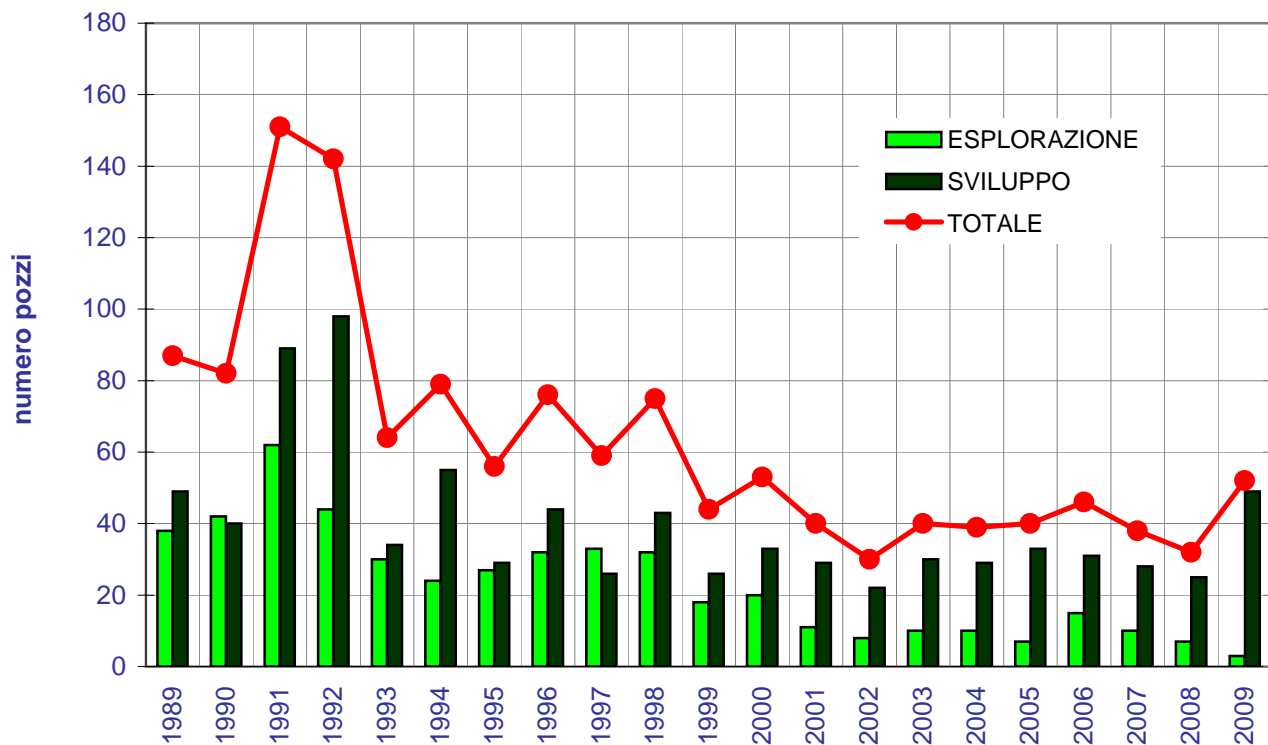
L'ultimo aggiornamento dell'elenco, riferibile all'anno 2009, è stato approvato con Decreto Direttoriale 16 giugno 2010 e pubblicato nel sito della Direzione.



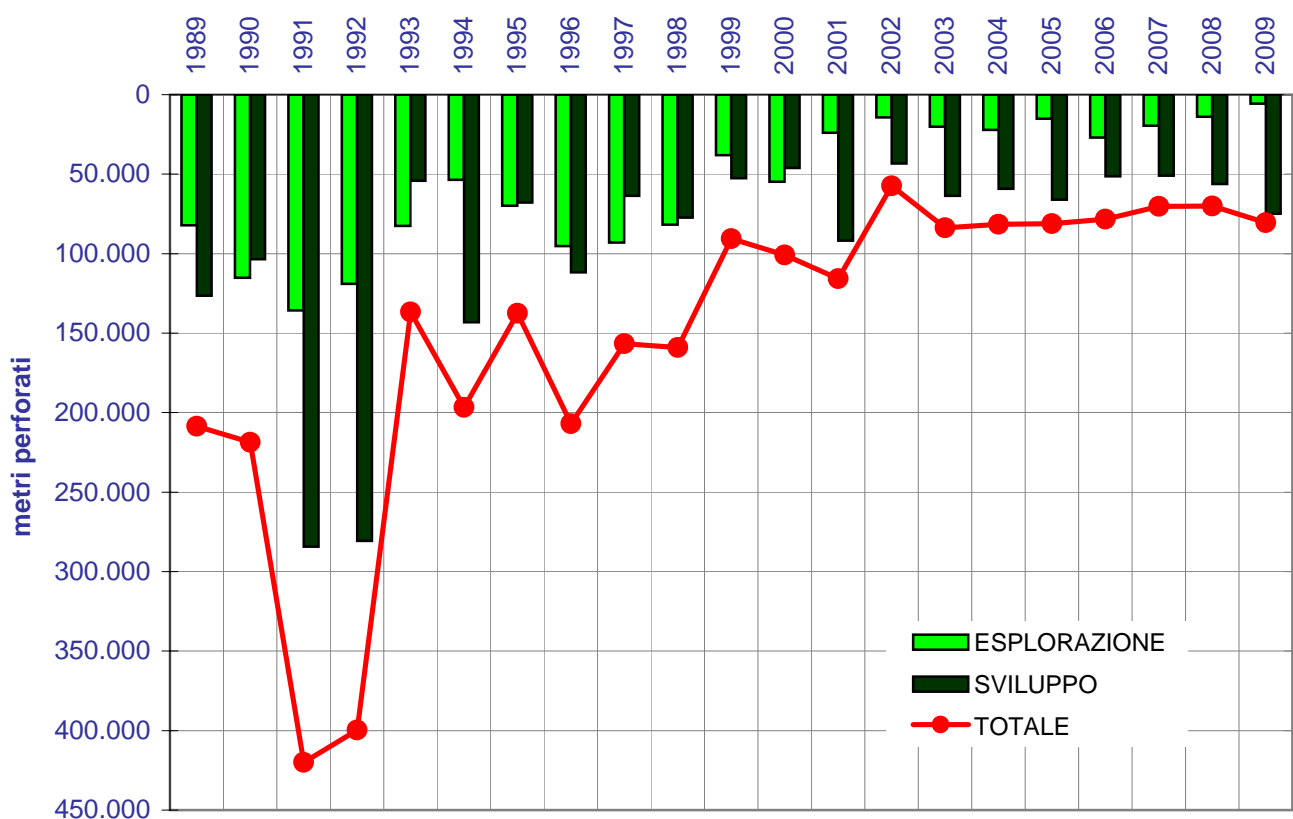
## Attività di perforazione distinta per scopo - serie storica anni 1989-2009

ANNO	ESPLORAZIONE							SVILUPPO E ALTRI							TOTALE		
	TERRA		MARE		TOTALE			TERRA		MARE		TOTALE			Num pozzi	Metri perforati	perforaz media
	Num pozzi	Metri perforati	Num pozzi	Metri perforati	Num pozzi	Metri perforati	perforaz media	Num pozzi	Metri perforati	Num pozzi	Metri perforati	perforaz media					
1989	29	58.586	9	23.600	38	82.186	2.163	17	50.301	32	76.074	49	126.375	2.579	87	208.561	2.397
1990	28	78.179	14	36.989	42	115.168	2.742	16	42.755	24	60.688	40	103.443	2.586	82	218.611	2.666
1991	36	83.547	26	52.094	62	135.641	2.188	35	97.161	54	187.105	89	284.266	3.194	151	419.907	2.781
1992	29	79.363	15	39.718	44	119.081	2.706	25	57.642	73	222.934	98	280.576	2.863	142	399.657	2.814
1993	24	72.426	6	10.123	30	82.549	2.752	13	16.770	21	37.414	34	54.184	1.594	64	136.733	2.136
1994	14	30.142	10	23.467	24	53.609	2.234	9	14.447	46	128.733	55	143.180	2.603	79	196.789	2.491
1995	19	55.017	8	14.793	27	69.810	2.586	19	41.380	10	26.375	29	67.755	2.336	56	137.565	2.457
1996	22	67.664	10	27.550	32	95.214	2.975	17	23.920	27	87.911	44	111.831	2.542	76	207.045	2.724
1997	22	62.800	11	30.266	33	93.066	2.820	16	34.259	10	29.285	26	63.544	2.444	59	156.610	2.654
1998	23	62.962	9	18.794	32	81.756	2.555	26	35.912	17	41.448	43	77.360	1.799	75	159.116	2.122
1999	12	25.763	6	12.374	18	38.137	2.119	14	24.476	12	28.086	26	52.562	2.022	44	90.699	2.061
2000	14	35.721	6	19.065	20	54.786	2.739	14	18.949	19	27.058	33	46.007	1.394	53	100.793	1.902
2001	9	21.610	2	2.325	11	23.935	2.176	14	52.781	15	39.086	29	91.867	3.168	40	115.802	2.895
2002	3	3.016	5	11.200	8	14.216	1.777	15	23.506	7	19.699	22	43.205	1.964	30	57.421	1.914
2003	5	11.576	5	8.658	10	20.234	2.023	9	35.182	21	28.380	30	63.562	2.119	40	83.796	2.095
2004	10	22.223	0	0	10	22.223	2.222	7	18.105	22	41.189	29	59.294	2.045	39	81.517	2.090
2005	7	15.085	0	0	7	15.085	2.155	9	16.632	24	49.399	33	66.031	2.001	40	81.116	2.028
2006	12	17.906	3	9.139	15	27.045	1.803	14	21.597	17	29.714	31	51.311	1.655	46	78.356	1.703
2007	9	15.925	1	3.517	10	19.442	1.944	13	17.886	15	33.027	28	50.913	1.818	38	70.355	1.851
2008	4	7.274	3	6.673	7	13.947	1.992	18	41.803	7	14.330	25	56.133	2.245	32	70.080	2.190
2009	3	5.627	0	0	3	5.627	1.876	29	37.124	20	37.770	49	74.894	1.528	52	80.521	1.548

## NUMERO POZZI PERFORATI: ANNI 1989-2009



## METRI PERFORATI: ANNI 1989-2009



# RITROVAMENTI NELL'ESPLORAZIONE

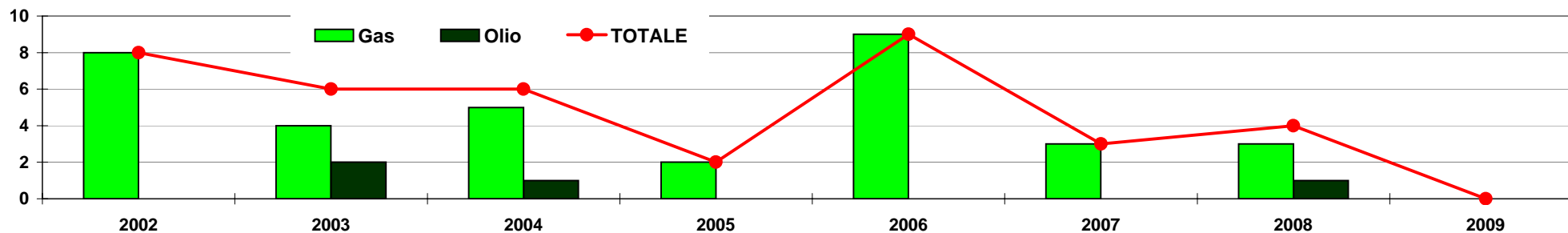
serie storica 2002-2009

☼ Gas

● Olio

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>TERRA</b>	☼ Agosta 1dir (FE)	● Agri 1 (PZ)	☼ Abbadesse 001 DIR (RA)	☼ Vitalba 001 (CR)	☼ Codogno 001 DIR	☼ Colle Sciarra 001 DIR B (PE)	☼ Monte della Crescia 001 Dir(AN)	
	☼ Fonte Filippo 1 dir (CH)	● Agri 1orA (PZ)	☼ Civita 001 DIR (FG)	☼ Mezzocolle 001 DIR (BO)	☼ Colle Sciarra 001 DIR A	☼ Monte Pallano 001 DIR (CH)		
	☼ Muzza 4dirA (MO)	☼ Capparuccia 1dir (AP)	☼ Monte dell'Aquila 001 DIR (CT)		☼ Filici 001 DIR A	☼ Monte Pallano 002 DIR (CH)		
	☼ San Pietro SW 1 (AN)		☼ Monte Guzzo 001 DIR		☼ Fonte Filippo Sud Est 001			
			☼ Santa Maddalena 001 DIR (BO)		☼ Longanesi 001			
			● Tresauro 001 DIR (RG)		☼ Ripalta 61 OR			
					☼ Vitalba 001 DIR			

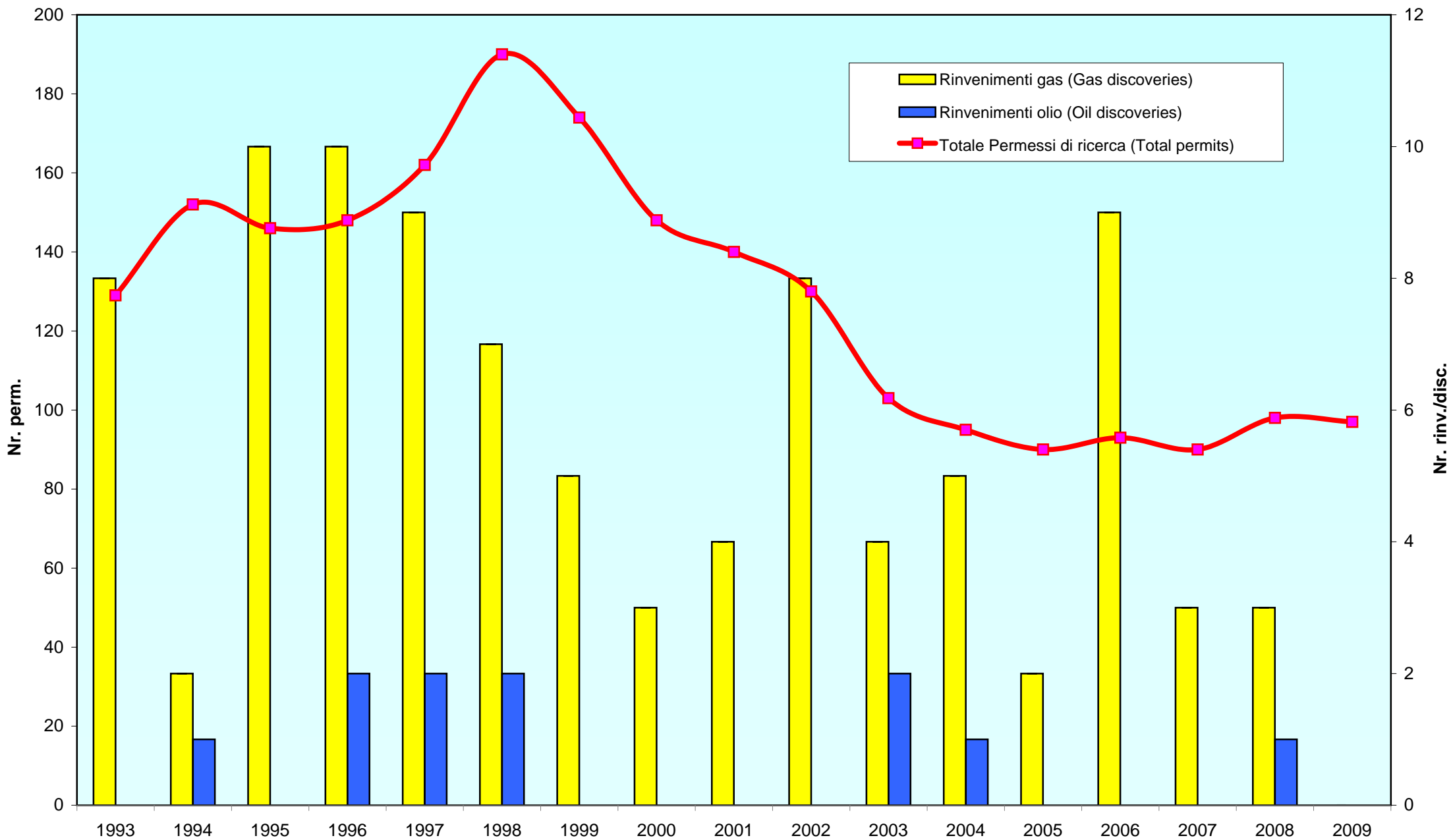
<b>MARE</b>	<b>Zona A</b>		☼ Annamaria 2 ☼ Armida 1dirA					
	<b>Zona B</b>	☼ Calipso 3dirA ☼ Calipso 4dirA ☼ Didone 2					● Ombrina Mare 002 Dir	
	<b>Zona F</b>					☼ BENEDETTA 001 DIR		
	<b>Zona G</b>	☼ Panda 1	☼ Panda Ovest 1			☼ ARGO 001	☼ Cassiopea 001 DIR ☼ Argo 002	





# Andamento Permessi di ricerca e rinvenimenti - Anni 1993 - 2009

(Exploration permits amount and discoveries trend - years 1993-2009)

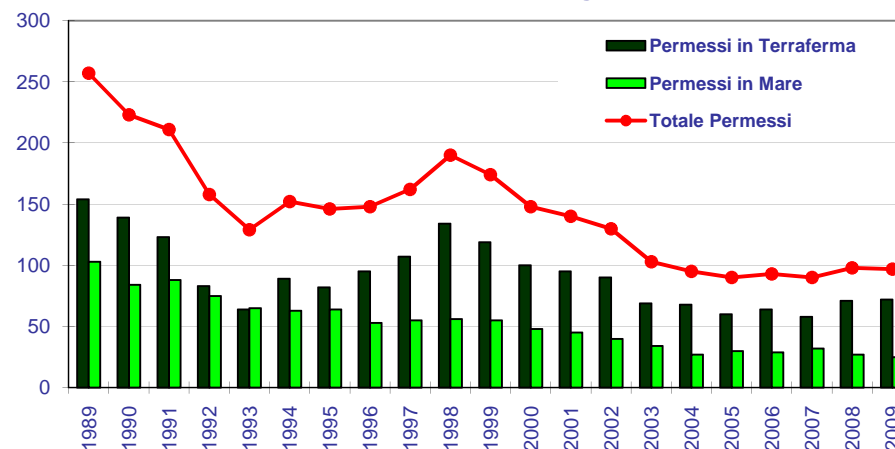


# Titoli minerari vigenti per idrocarburi

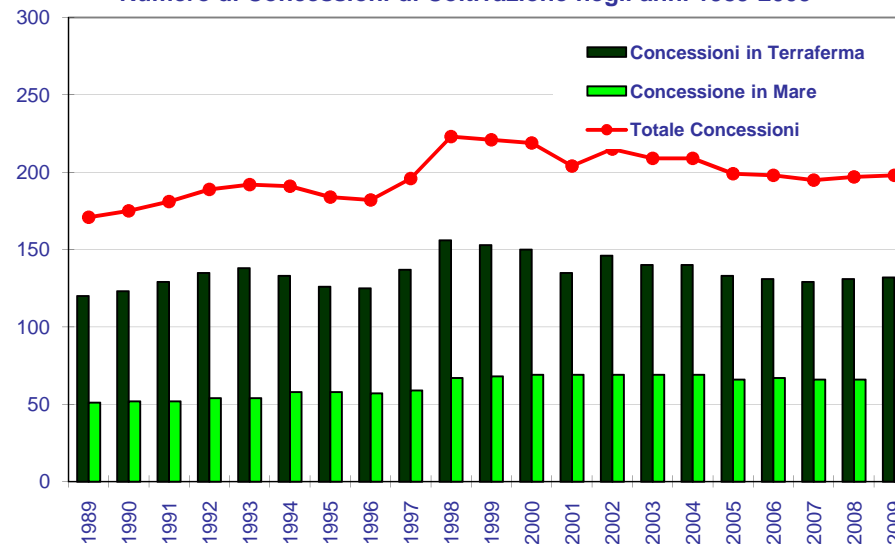
## Serie storica anni 1989 - 2009

	PERMESSI			CONCESSIONI			Totale
	Terraferma	Mare	Totale	Terraferma	Mare	Totale	
1989	154	103	257	120	51	171	428
1990	139	84	223	123	52	175	398
1991	123	88	211	129	52	181	392
1992	83	75	158	135	54	189	347
1993	64	65	129	138	54	192	321
1994	89	63	152	133	58	191	343
1995	82	64	146	126	58	184	330
1996	95	53	148	125	57	182	330
1997	107	55	162	137	59	196	358
1998	134	56	190	156	67	223	413
1999	119	55	174	153	68	221	395
2000	100	48	148	150	69	219	367
2001	95	45	140	135	69	204	344
2002	90	40	130	146	69	215	345
2003	69	34	103	140	69	209	312
2004	68	27	95	140	69	209	304
2005	60	30	90	133	66	199	289
2006	64	29	93	131	67	198	291
2007	58	32	90	129	66	195	285
2008	71	27	98	131	66	197	295
2009	72	25	97	132	66	198	295

### Numero di Permessi di Ricerca negli anni 1989-2009



### Numero di Concessioni di Coltivazione negli anni 1989-2009



# Titoli minerari in terraferma

Aggiornamento al 31 dicembre 2009

REGIONI	PERMESSI		CONCESSIONI		TOTALE
	Numero (-)	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Numero (-)	Superficie (Km <sup>2</sup> )	sup. tot. (km <sup>2</sup> )
VALLE D'AOSTA	0	0	0	0	0,00
PIEMONTE	3	1.343,86	1	77,71	1.421,57
LIGURIA	0	0,00	0	0,00	0,00
LOMBARDIA	7	2.536,11	13	988,15	3.524,26
TRENTINO-ALTO ADIGE	0	0,00	0	0,00	0,00
VENETO	0	0,30	1	164,32	164,62
FRIULI-VENEZIA GIULIA	0	0,00	0	0,00	0,00
EMILIA-ROMAGNA	24	7.395,92	35	1.597,15	8.993,07
<b>ITALIA SETTENTRIONALE</b>	<b>34</b>	<b>11.276,19</b>	<b>50</b>	<b>2.827,33</b>	<b>14.103,52</b>
TOSCANA	1	246,89	2	307,84	554,73
MARCHE	5	1.221,19	18	1.134,86	2.356,05
UMBRIA	0	0,00	0	0,00	0,00
LAZIO	5	2.835,35	1	41,14	2.876,49
ABRUZZO	10	3.239,02	6	491,20	3.730,22
MOLISE	0	102,34	4	336,19	438,53
<b>ITALIA CENTRALE</b>	<b>21</b>	<b>7.644,79</b>	<b>31</b>	<b>2.311,23</b>	<b>9.956,02</b>
CAMPANIA	0	73,97	0	0,00	73,97
PUGLIA	3	2.070,15	14	1.253,31	3.323,46
BASILICATA	10	1.305,76	21	2.120,89	3.426,65
CALABRIA	0	0,00	2	103,43	103,43
<b>ITALIA MERIDIONALE</b>	<b>13</b>	<b>3.449,88</b>	<b>37</b>	<b>3.477,63</b>	<b>6.927,51</b>
SICILIA	4	2.246,35	14	588,87	2.835,22
SARDEGNA	0	0,00	0	0,00	0,00
<b>ITALIA INSULARE</b>	<b>4</b>	<b>2.246,35</b>	<b>14</b>	<b>588,87</b>	<b>2.835,22</b>
<b>TOTALE</b>	<b>72</b>	<b>24.617,21</b>	<b>132</b>	<b>9.205,06</b>	<b>33.822,27</b>

**N.B.**

*Nel caso di titoli afferenti a due o più zone finite, a ciascuna di tali zone viene attribuita la parte di area del titolo minerario ad essa afferente e l'unità mineraria viene attribuita alla zona cui compete la parte maggiore dell'area del titolo medesimo.*

*Si sottolinea che l'area di un titolo minerario risulta molto superiore a quella effettivamente occupata dagli impianti (aree pozzo, centrali e impianti di trattamento). Le aree facenti parte di un titolo minerario e non occupate da detti impianti sono comunque utilizzabili per tutte le*

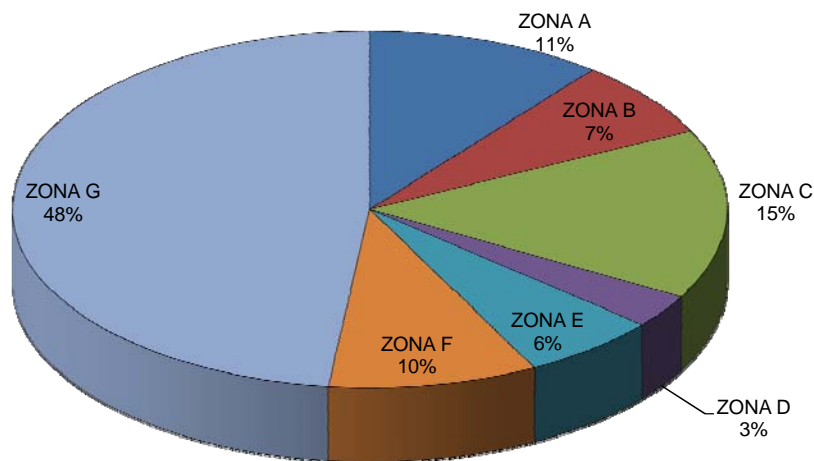


## Titoli minerari in mare

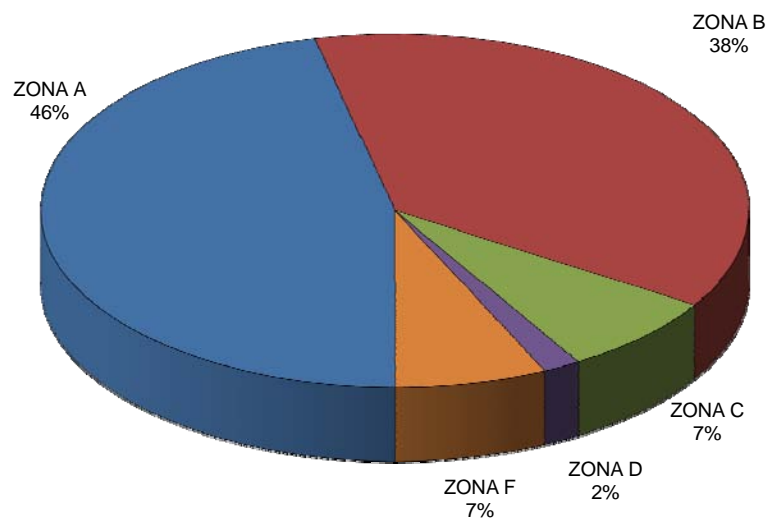
Aggiornamento al 31 dicembre 2009

ZONE MARINE	PERMESSI		CONCESSIONI		SUPERFICIE TOTALE (Km <sup>2</sup> )
	Numero permessi	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Numero concessioni	Superficie (Km <sup>2</sup> )	
ZONA A	7	1.257,64	38	4.143,35	5.400,99
ZONA B	3	827,23	19	3.365,13	4.192,36
ZONA C	3	1.805,73	3	659,51	2.465,24
ZONA D	0	357,81	3	153,41	511,22
ZONA E	1	724,37	0	0,00	724,37
ZONA F	2	1.111,33	3	618,67	1.730,00
ZONA G	9	5.646,32	0	0,00	5.646,32
<b>TOTALE</b>	<b>25</b>	<b>11.730,43</b>	<b>66</b>	<b>8.940,07</b>	<b>20.670,50</b>

Ripartizione delle superfici dei permessi di ricerca in mare



Ripartizione delle superfici delle concessioni di coltivazione in mare

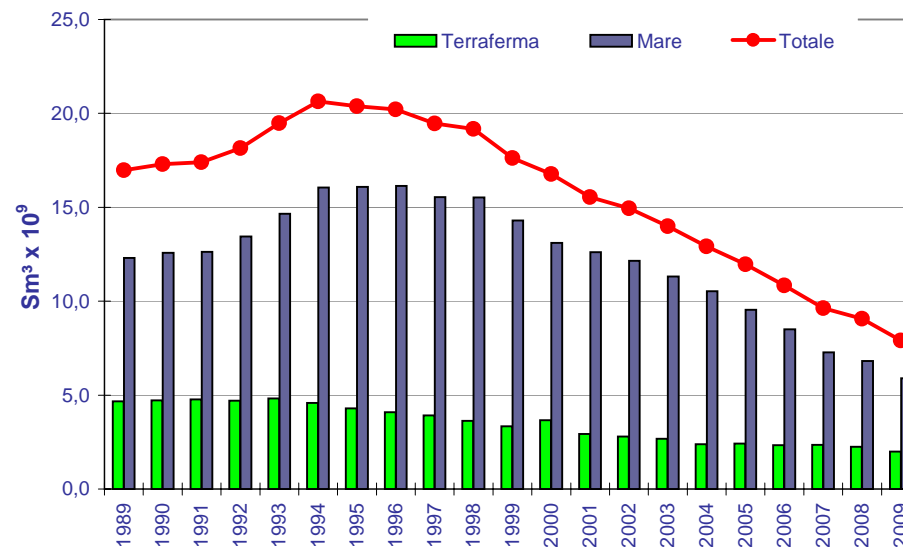


## Produzione di idrocarburi

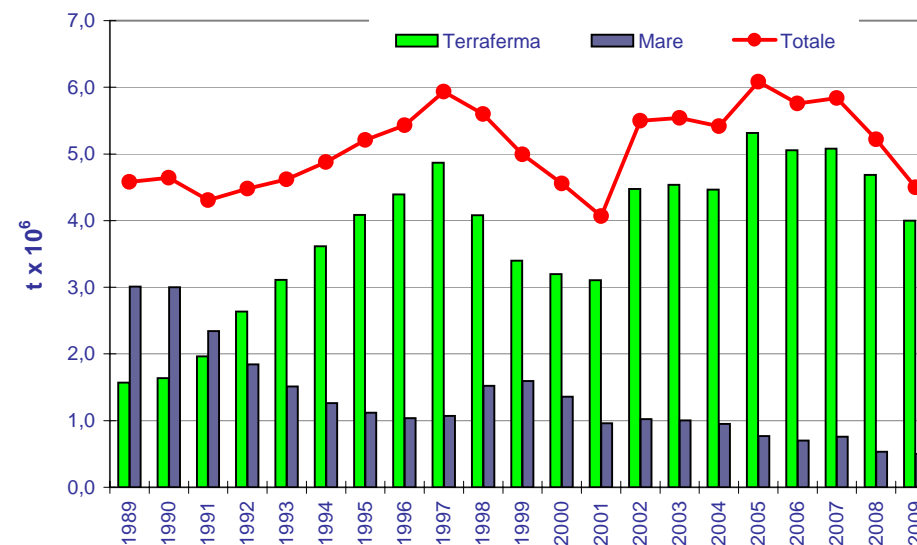
### Serie storica anni 1989 - 2009

ANNO	GAS (Sm <sup>3</sup> x 10 <sup>9</sup> )			PETROLIO (t x 10 <sup>6</sup> )			GASOLINA (t x 10 <sup>3</sup> )		
	Terraferma	Mare	Totale	Terraferma	Mare	Totale	Terraferma	Mare	Totale
1989	4,7	12,3	17,0	1,6	3,0	4,6	19,0	7,0	26,0
1990	4,7	12,6	17,3	1,6	3,0	4,6	19,0	8,0	27,0
1991	4,8	12,6	17,4	2,0	2,3	4,3	17,0	8,0	25,0
1992	4,7	13,4	18,2	2,6	1,8	4,5	16,0	6,0	22,0
1993	4,8	14,7	19,5	3,1	1,5	4,6	13,0	7,0	20,0
1994	4,6	16,1	20,6	3,6	1,3	4,9	12,0	6,0	18,0
1995	4,3	16,1	20,4	4,1	1,1	5,2	22,0	6,0	28,0
1996	4,1	16,1	20,2	4,4	1,0	5,4	17,0	5,0	22,0
1997	3,9	15,5	19,5	4,9	1,1	5,9	17,0	5,0	22,0
1998	3,6	15,5	19,2	4,1	1,5	5,6	18,0	4,0	22,0
1999	3,3	14,3	17,6	3,4	1,6	5,0	17,0	5,0	22,0
2000	3,7	13,1	16,8	3,2	1,4	4,6	25,0	6,0	31,0
2001	2,9	12,6	15,5	3,1	1,0	4,1	23,0	8,0	31,0
2002	2,8	12,1	14,9	4,5	1,0	5,5	22,0	11,0	33,0
2003	2,7	11,3	14,0	4,5	1,0	5,5	24,7	5,6	30,3
2004	2,4	10,5	12,9	4,5	1,0	5,4	23,0	6,0	29,0
2005	2,4	9,5	12,0	5,3	0,8	6,1	22,6	4,0	26,6
2006	2,3	8,5	10,8	5,1	0,7	5,8	20,9	3,0	23,9
2007	2,4	7,3	9,6	5,1	0,8	5,8	20,2	1,4	21,5
2008	2,3	6,8	9,1	4,7	0,5	5,2	22,3	0,7	23,0
2009	2,0	5,9	7,9	4,0	0,5	4,5	22,0	0,3	22,3

Produzione di Gas negli anni 1989 - 2009



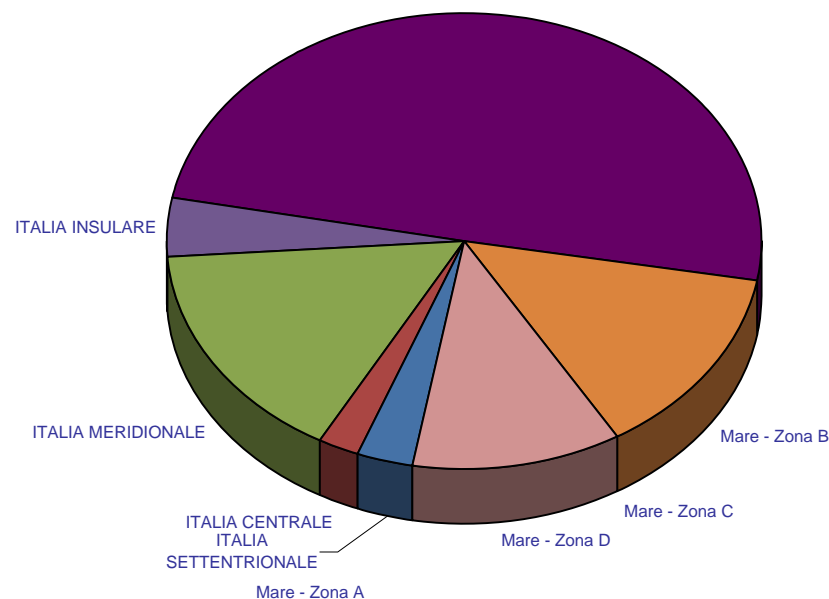
Produzione di Petrolio negli anni 1989 - 2009



## Produzione Gas per regione/zona marina confronto anni 2007-2008-2009

<b>GAS (Milioni di Sm<sup>3</sup>)</b>				
Regione / Zona marina	Anno 2009	Anno 2008	Anno 2007	Variazione % 2009/2008
VALLE D'AOSTA	0,0	0,0	0,0	-
PIEMONTE	45,9	21,3	17,1	115,9%
LIGURIA	0,0	0,0	0,0	-
LOMBARDIA	25,1	30,6	32,7	-18,3%
TRENTINO-ALTO ADIGE	0,0	0,0	0,0	-
VENETO	3,3	3,4	0,9	-2,1%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	0,0	0,0	0,0	-
EMILIA-ROMAGNA	157,8	190,1	217,1	-17,0%
<b>ITALIA SETTENTRIONALE</b>	<b>232,1</b>	<b>245,4</b>	<b>267,7</b>	<b>-5,4%</b>
TOSCANA	1,3	1,4	1,4	-9,2%
MARCHE	66,0	57,8	58,2	14,3%
UMBRIA	0,0	0,0	0,0	-
LAZIO	0,0	0,0	0,0	-
ABRUZZO	26,6	35,9	43,7	-25,9%
MOLISE	81,8	84,8	89,0	-3,5%
<b>ITALIA CENTRALE</b>	<b>175,8</b>	<b>179,9</b>	<b>192,3</b>	<b>-2,3%</b>
CAMPANIA	0,0	0,0	0,0	-
PUGLIA	333,4	397,9	376,3	-16,2%
BASILICATA	914,0	1080,0	1210,0	-15,4%
CALABRIA	9,8	11,9	18,8	-17,8%
<b>ITALIA MERIDIONALE</b>	<b>1257,1</b>	<b>1489,8</b>	<b>1605,2</b>	<b>-15,6%</b>
SICILIA	325,2	340,5	285,6	-4,5%
SARDEGNA	0,0	0,0	0,0	-
<b>ITALIA INSULARE</b>	<b>325,2</b>	<b>340,5</b>	<b>285,6</b>	<b>-4,5%</b>
<b>TOTALE Terraferma</b>	<b>1990,2</b>	<b>2255,6</b>	<b>2350,8</b>	<b>-11,8%</b>
Mare - Zona A	3939,3	4700,4	5166,5	-16,2%
Mare - Zona B	1083,8	1233,7	1096,4	-12,2%
Mare - Zona C	4,2	3,7	4,4	14,3%
Mare - Zona D	891,6	877,0	1016,2	1,7%
Mare - Zona F	0,0	0,0	0,0	-
<b>TOTALE Mare</b>	<b>5918,9</b>	<b>6814,8</b>	<b>7283,6</b>	<b>-13,1%</b>
<b>TOTALE Generale</b>	<b>7909,1</b>	<b>9070,4</b>	<b>9634,3</b>	<b>-12,8%</b>

Produzione di gas in Italia nell'anno 2009

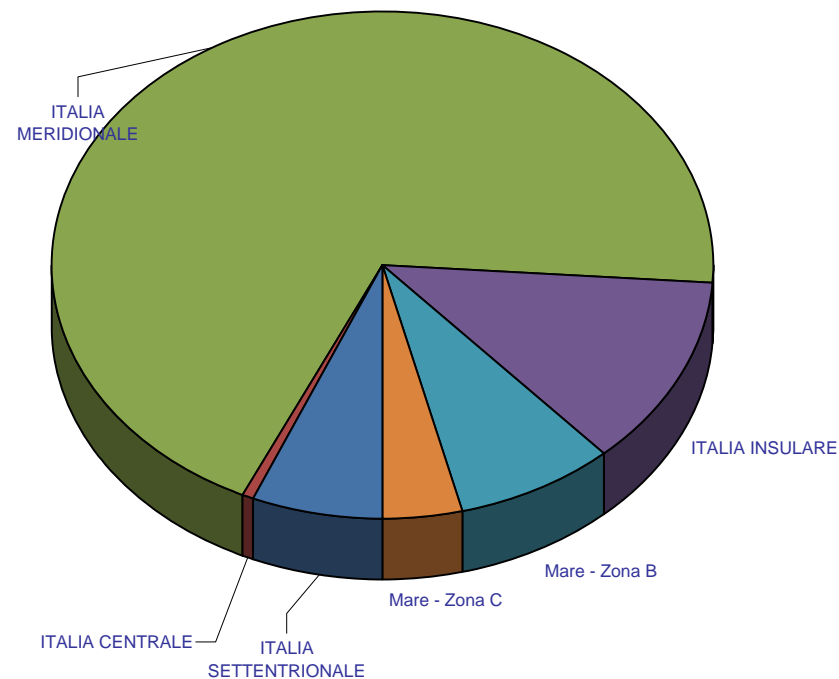




## Produzione Olio per regione/zona marina confronto anni 2007-2008-2009

<b>PETROLIO(migliaia di tonnellate)</b>				
Regione / Zona marina	Anno 2009	Anno 2008	Anno 2007	Variazione % 2009/2008
VALLE D'AOSTA	0,0	0,0	0,0	-
PIEMONTE	263,4	165,1	108,1	59,5%
LIGURIA	0,0	0,0	0,0	-
LOMBARDIA	0,0	0,0	0,0	-
TRENTINO-ALTO ADIGE	0,0	0,0	0,0	-
VENETO	0,0	0,0	0,0	-
FRIULI-VENEZIA GIULIA	0,0	0,0	0,0	-
EMILIA-ROMAGNA	28,9	34,0	35,0	-15,0%
<b>ITALIA SETTENTRIONALE</b>	<b>292,3</b>	<b>199,1</b>	<b>143,1</b>	<b>46,8%</b>
TOSCANA	0,0	0,0	0,0	-
MARCHE	0,0	0,0	0,0	-
UMBRIA	0,0	0,0	0,0	-
LAZIO	0,2	0,2	0,2	-
ABRUZZO	0,0	0,0	0,0	-
MOLISE	20,8	26,1	26,1	-20,2%
<b>ITALIA CENTRALE</b>	<b>21,0</b>	<b>26,3</b>	<b>26,4</b>	<b>-20,0%</b>
CAMPANIA	0,0	0,0	0,0	-
PUGLIA	0,0	0,0	0,0	-
BASILICATA	3155,5	3930,4	4360,8	-19,7%
CALABRIA	0,0	0,0	0,0	-
<b>ITALIA MERIDIONALE</b>	<b>3155,5</b>	<b>3930,4</b>	<b>4360,8</b>	<b>-19,7%</b>
SICILIA	556,1	530,0	543,7	4,9%
SARDEGNA	0,0	0,0	0,0	-
<b>ITALIA INSULARE</b>	<b>556,1</b>	<b>530,0</b>	<b>543,7</b>	<b>4,9%</b>
<b>TOTALE Terraferma</b>	<b>4024,9</b>	<b>4685,7</b>	<b>5073,9</b>	<b>-14,1%</b>
Mare - Zona A	0,0	0,0	0,0	-
Mare - Zona B	353,8	376,7	467,3	-6,1%
Mare - Zona C	172,1	157,3	296,7	9,4%
Mare - Zona D	0,0	0,0	0,0	-
Mare - Zona F	0,0	0,0	0,0	-
<b>TOTALE Mare</b>	<b>525,9</b>	<b>534,0</b>	<b>764,0</b>	<b>-1,5%</b>
<b>TOTALE Generale</b>	<b>4550,8</b>	<b>5219,8</b>	<b>5837,9</b>	<b>-12,8%</b>

Produzione di petrolio in Italia per Area nell'anno 2009



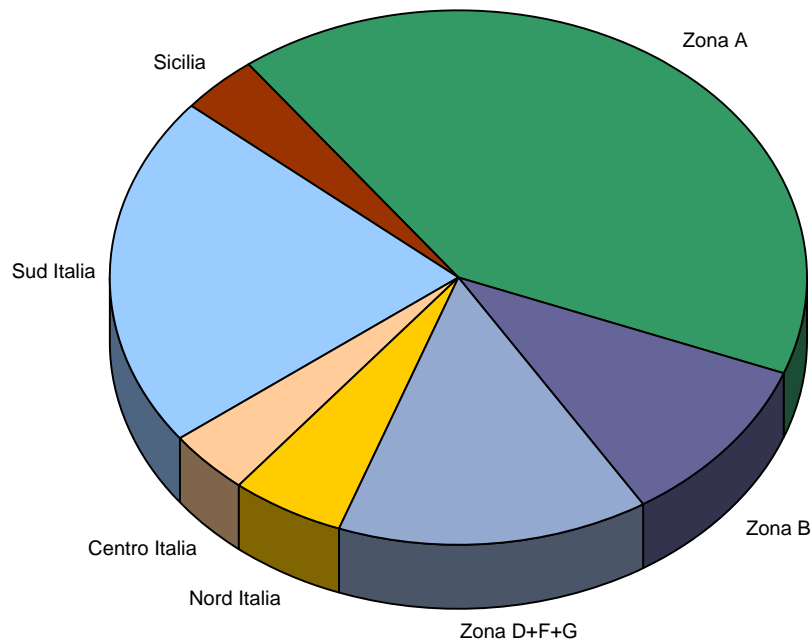
## Riserve al 31-12-2009

GAS (Milioni di Sm <sup>3</sup> )					
	CERTE	PROBABILI	POSSIBILI	RECUPERABILI	%
Nord Italia	2.745	3.443	1.503	4.767	5,2
Centro Italia	1.604	3.076	2.536	3.649	4,0
Sud Italia	14.139	7.623	8.957	19.742	21,4
Sicilia	2.809	942	85	3.297	3,6
<b>TOTALE Terra</b>	<b>21.297</b>	<b>15.085</b>	<b>13.080</b>	<b>31.455</b>	<b>34,1</b>
Zona A	29.597	14.130	6.840	38.030	41,2
Zona B	6.759	5.418	638	9.595	10,4
Zona D+F+G	5.922	13.531	2.707	13.229	14,3
<b>TOTALE Mare</b>	<b>42.278</b>	<b>33.079</b>	<b>10.184</b>	<b>60.854</b>	<b>65,9</b>
<b>TOTALE Italia</b>	<b>63.574</b>	<b>48.163</b>	<b>23.265</b>	<b>92.309</b>	<b>100,0</b>

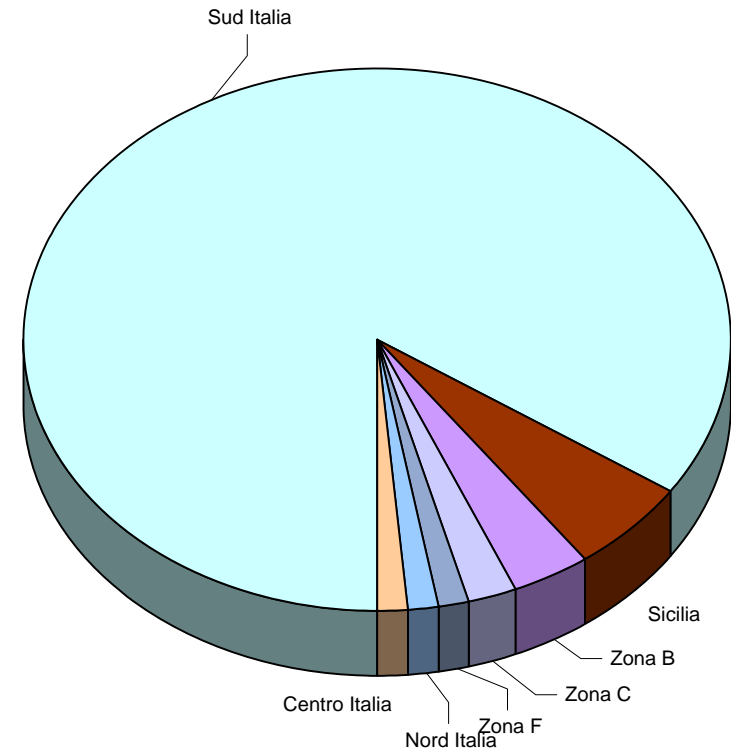
OLIO (Migliaia di t)					
	CERTE	PROBABILI	POSSIBILI	RECUPERABILI	%
Nord Italia	1.511	753	164	1.920	1,5
Centro Italia	90	2.564	813	1.535	1,2
Sud Italia	55.021	65.891	99.789	107.924	84,5
Sicilia	5.551	2.702	980	7.098	5,6
<b>TOTALE Terra</b>	<b>62.173</b>	<b>71.911</b>	<b>101.745</b>	<b>118.477</b>	<b>92,8</b>
Zona B	3.696	1.678	0	4.535	3,6
Zona C	2.834	116	472	2.987	2,3
Zona F	1.055	1.295	0	1.703	1,3
<b>TOTALE Mare</b>	<b>7.585</b>	<b>3.090</b>	<b>472</b>	<b>9.224</b>	<b>7,2</b>
<b>TOTALE Italia</b>	<b>69.758</b>	<b>75.000</b>	<b>102.217</b>	<b>127.702</b>	<b>100,0</b>

N.B. Le Riserve recuperabili sono ricavate come somma delle Certe + il 50% delle Probabili + il 20% delle Possibili.  
 Si fa rilevare che le valutazioni sono caratterizzate da una elevata aleatorietà all'inizio della vita del giacimento.  
 Le rilevazioni successive non hanno una cadenza periodica prestabilita.

Riserve di gas recuperabili per regione/zona marina al 31-12-2009



Riserve di olio recuperabili per regione/zona marina al 31-12-2009

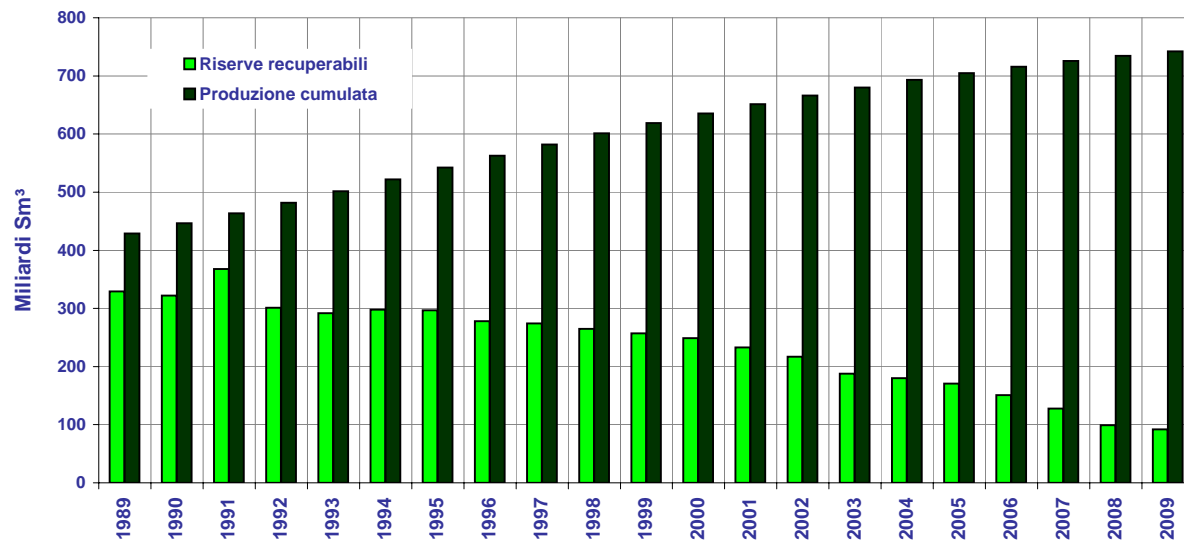


# Riserve recuperabili produzione cumulata

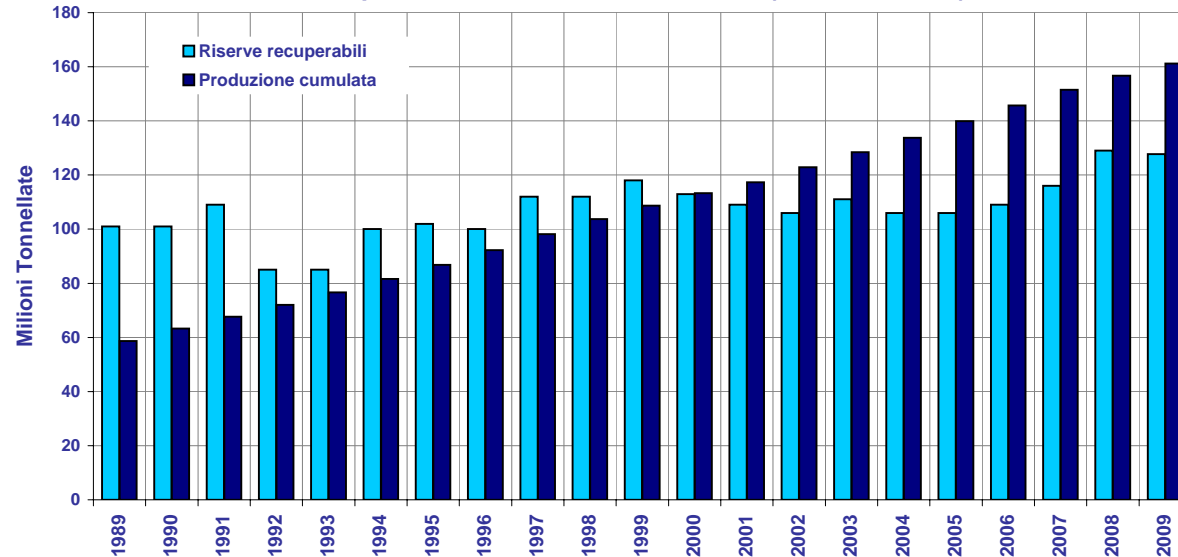
Serie storica anni 1989-2009

ANNO	GAS (Miliardi di Sm <sup>3</sup> )		OLIO (Milioni di Tonnellate)	
	Riserve recuperabili	Produzione cumulata	Riserve recuperabili	Produzione cumulata
1989	329	429	101	59
1990	322	446	101	63
1991	368	464	109	68
1992	301	482	85	72
1993	292	501	85	77
1994	298	522	100	82
1995	297	542	102	87
1996	278	563	100	92
1997	274	582	112	98
1998	265	601	112	104
1999	257	619	118	109
2000	249	636	113	113
2001	233	651	109	117
2002	217	666	106	123
2003	188	680	111	128
2004	180	693	106	134
2005	170	705	106	140
2006	151	716	109	146
2007	128	725	116	151
2008	99	734	129	157
2009	92	742	128	161

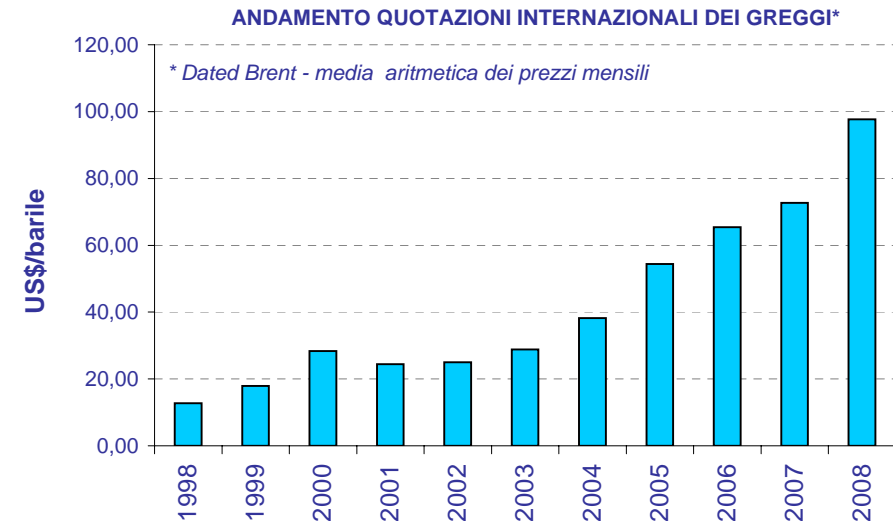
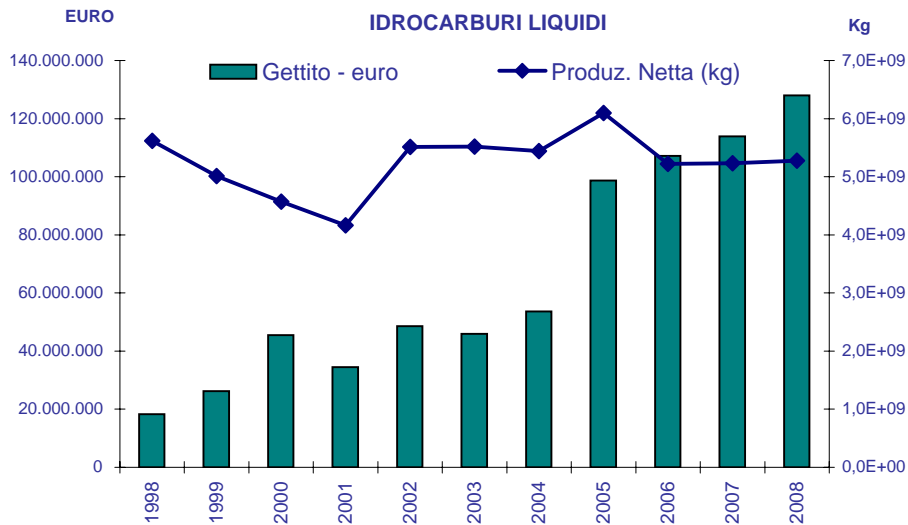
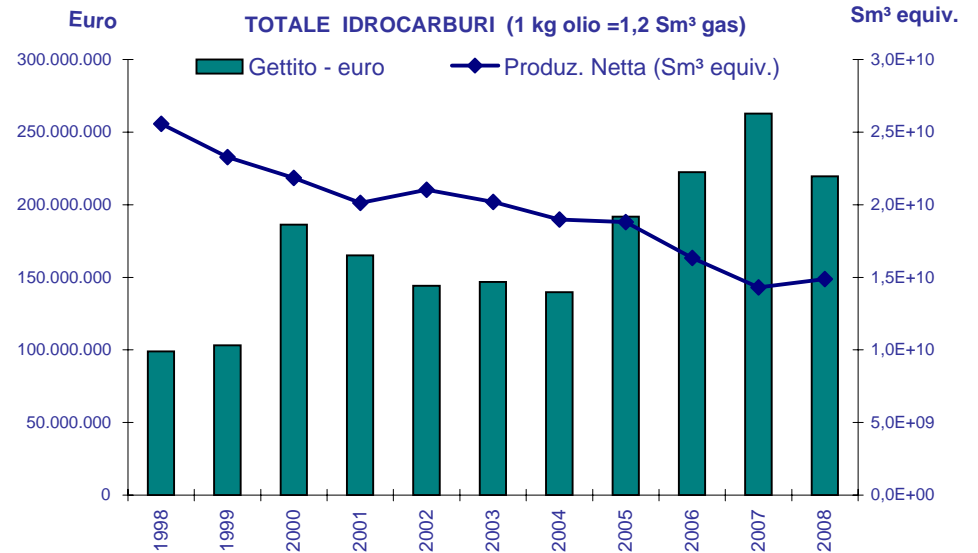
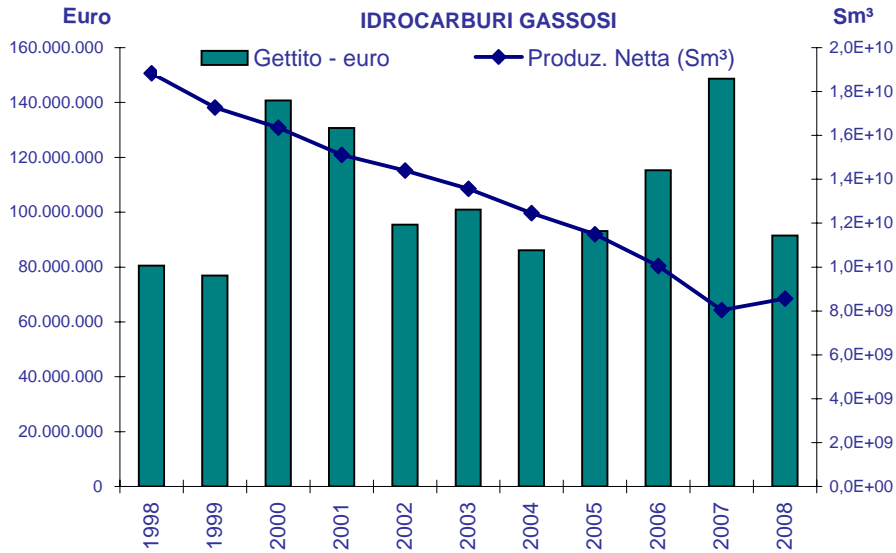
Riserve di gas recuperabili vs. Produzione cumulata (anni 1989-2009)



Riserve di olio recuperabili vs. Produzione cumulata (anni 1989-2009)

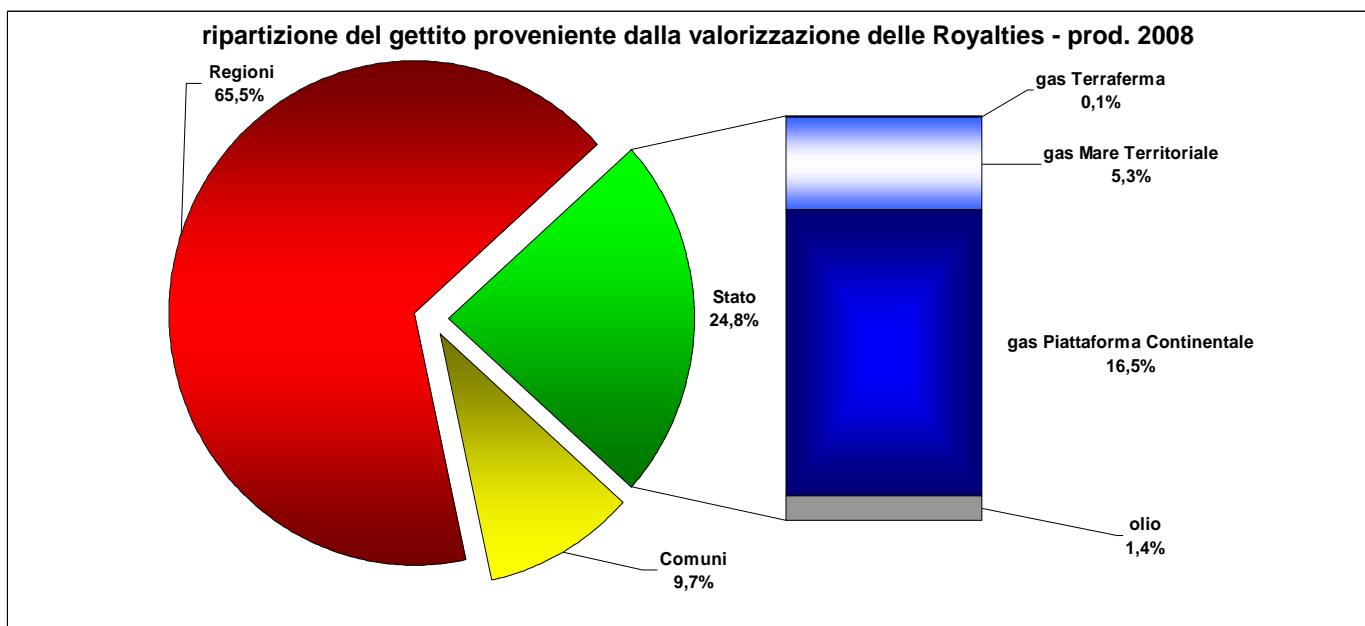
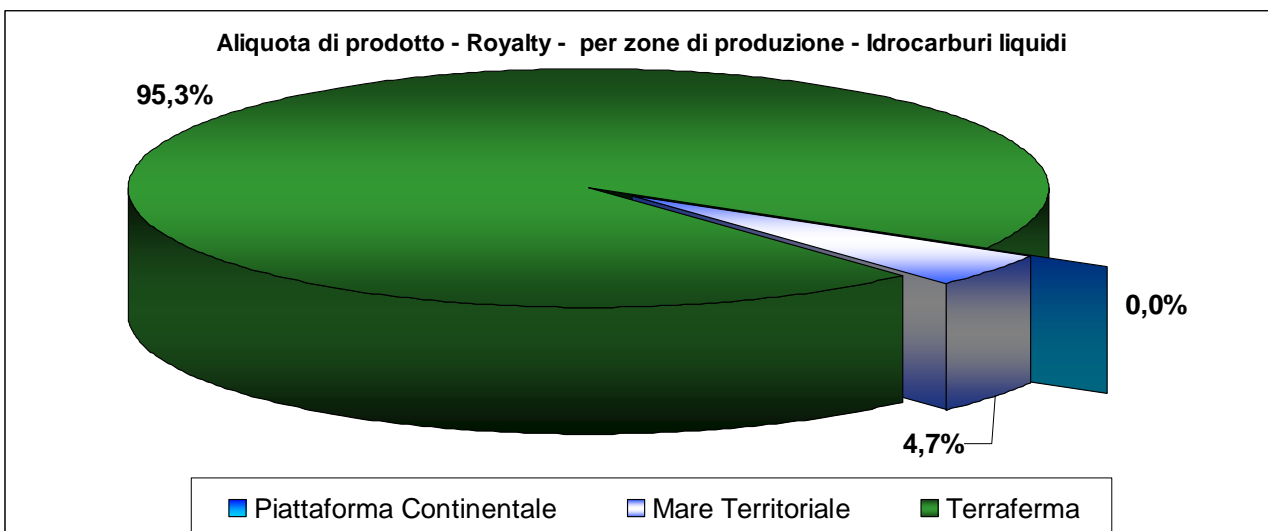
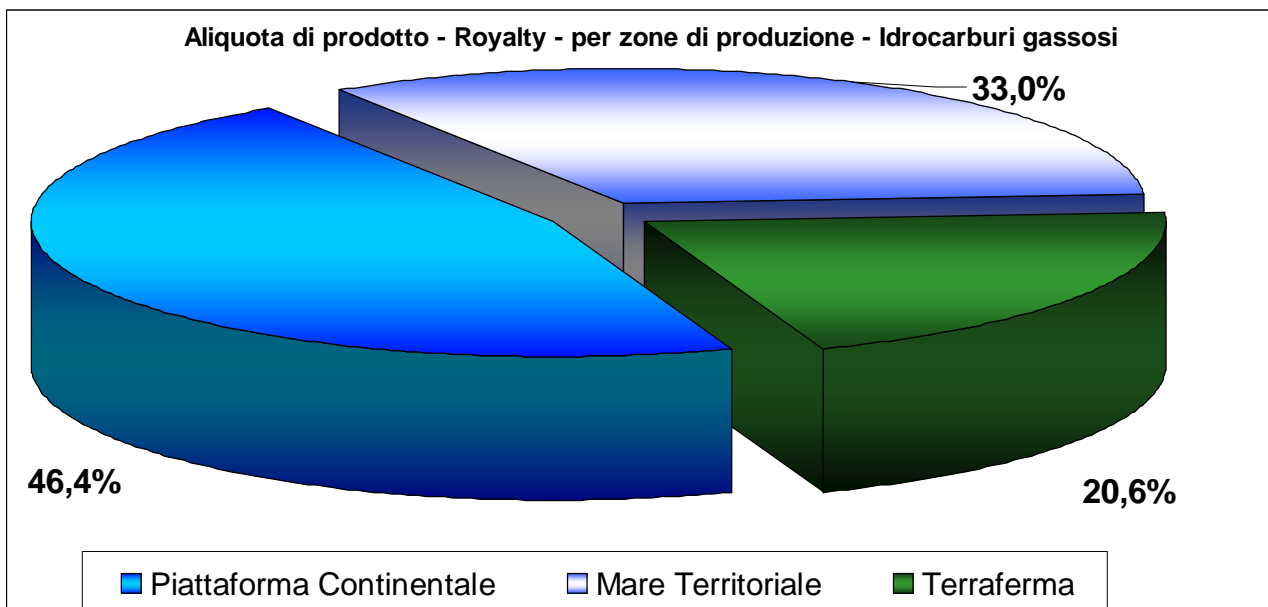


# ROYALTIES - serie storica 1998 - 2008

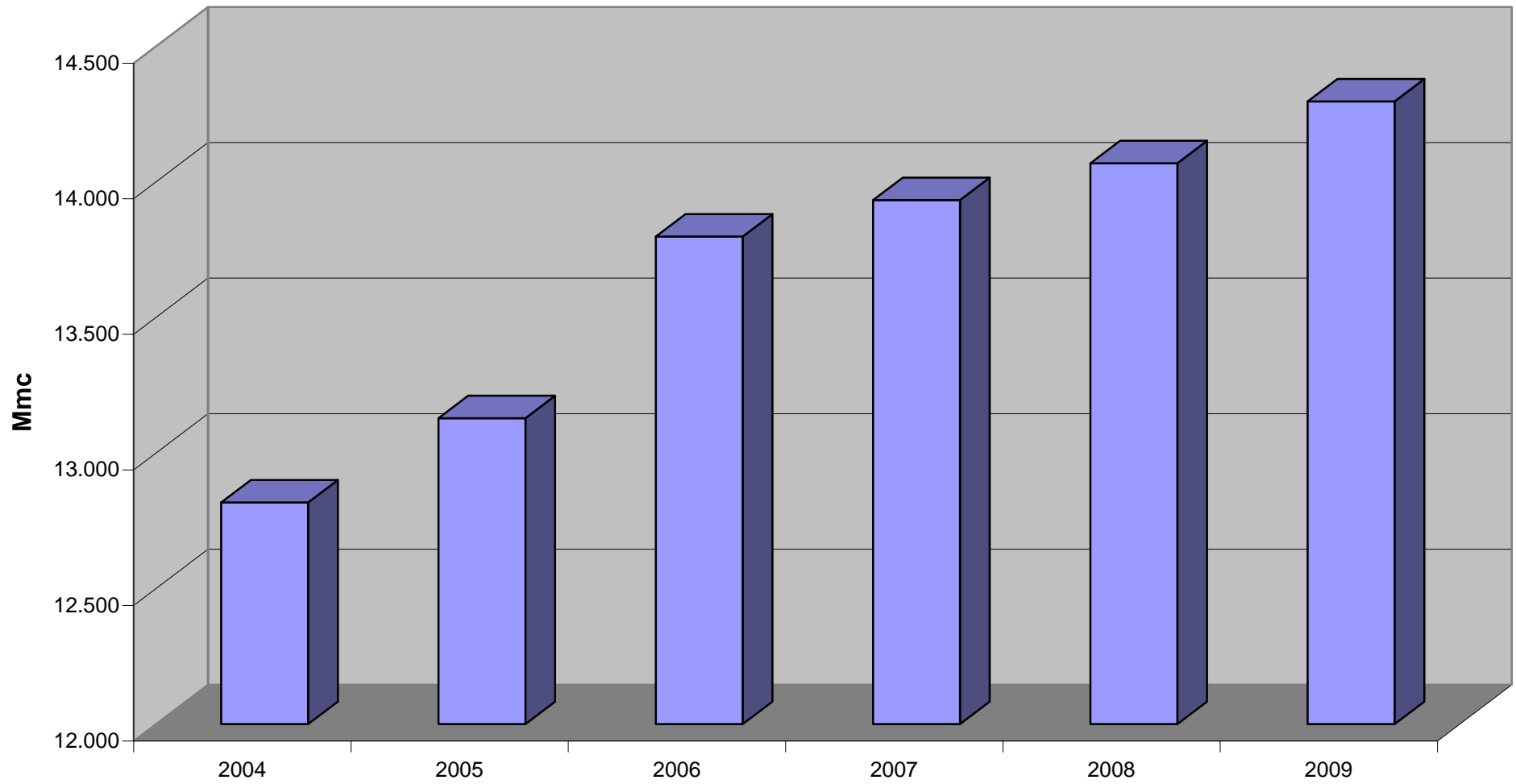


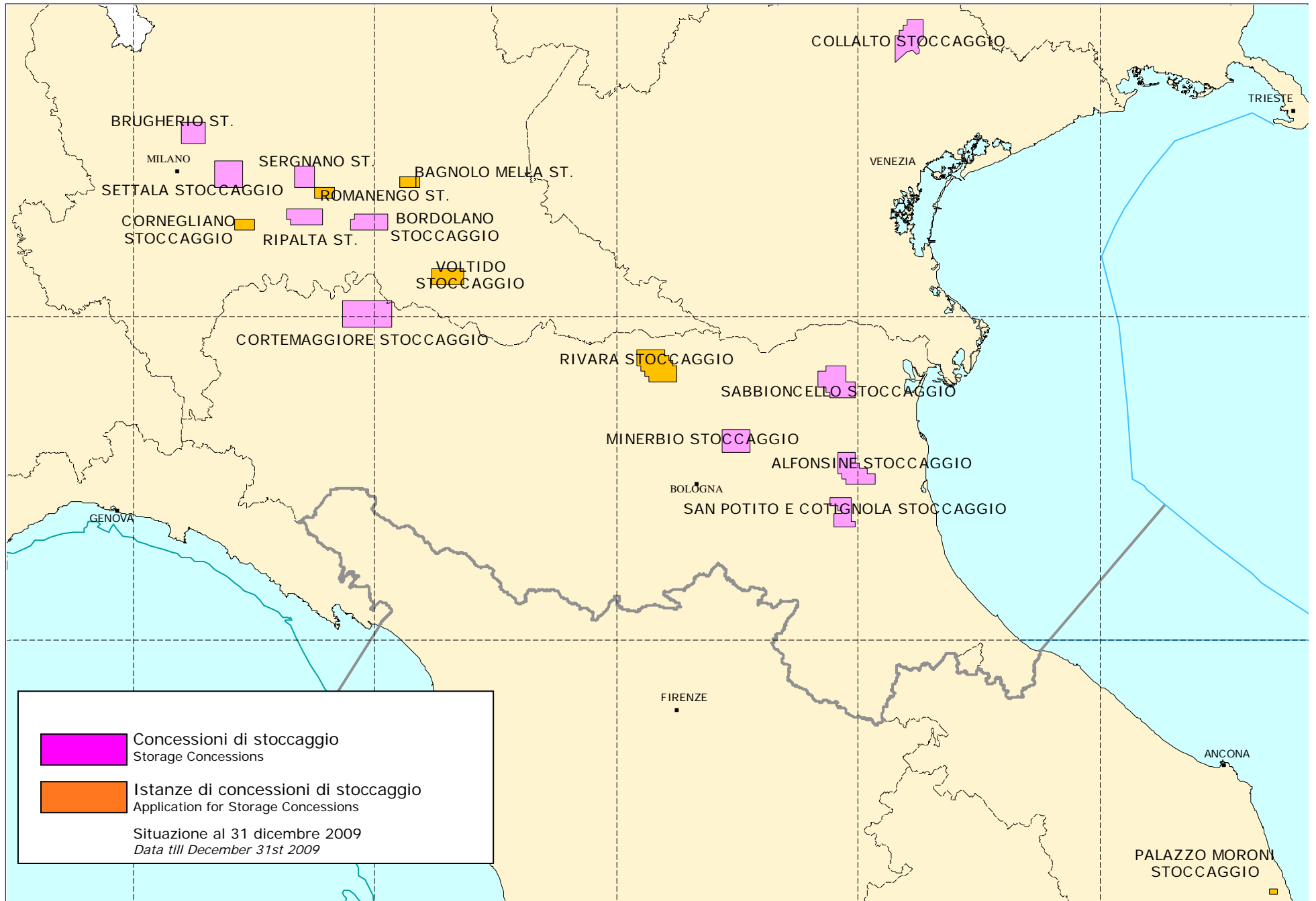


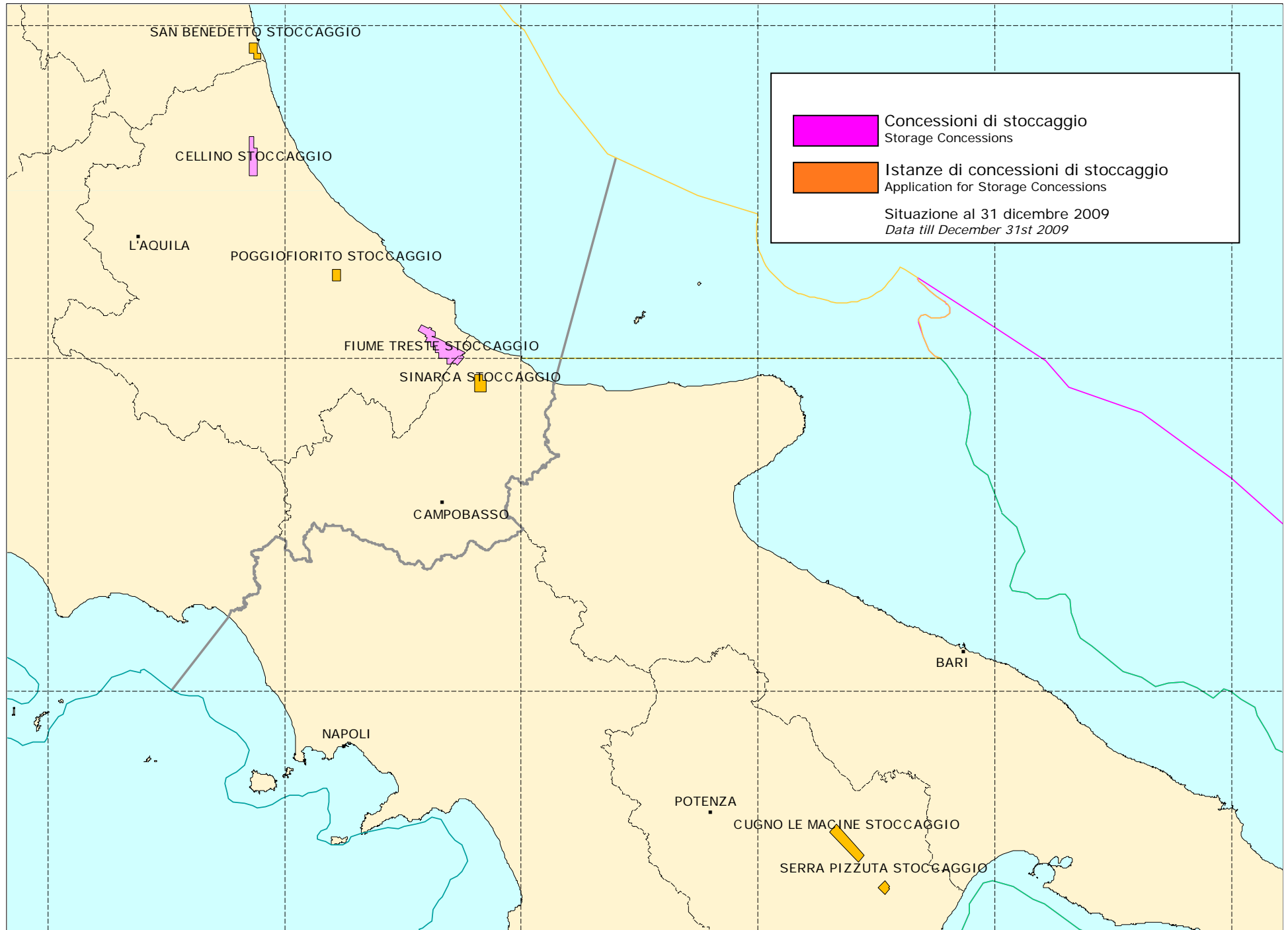
## ROYALTIES ANNO 2008



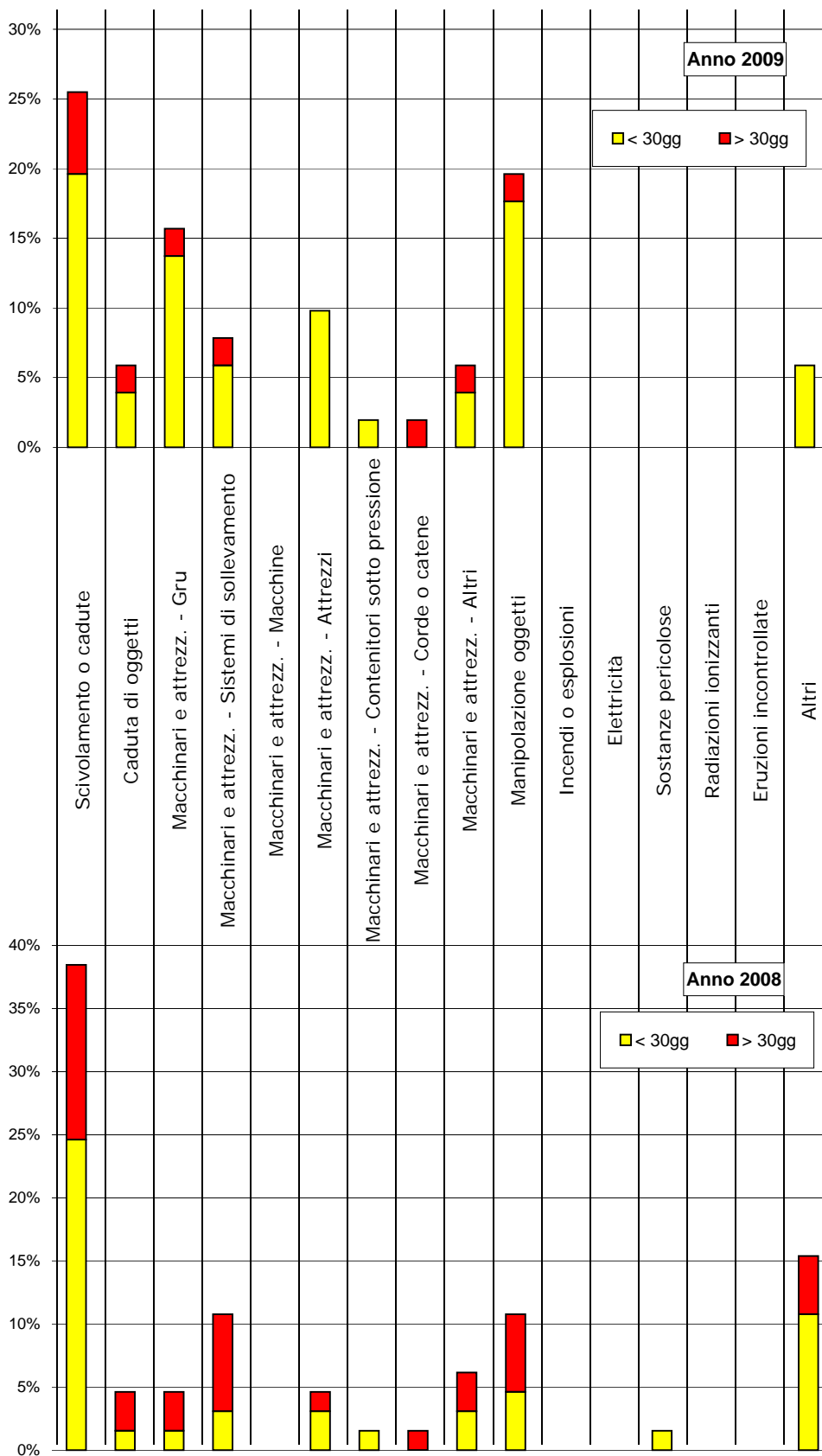
**Capacità di stoccaggio  
anni 2004-2009**  
(Storage capacity years 2004-2009)





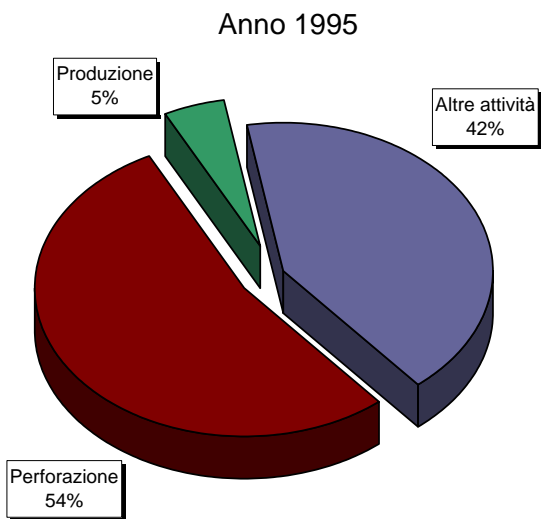
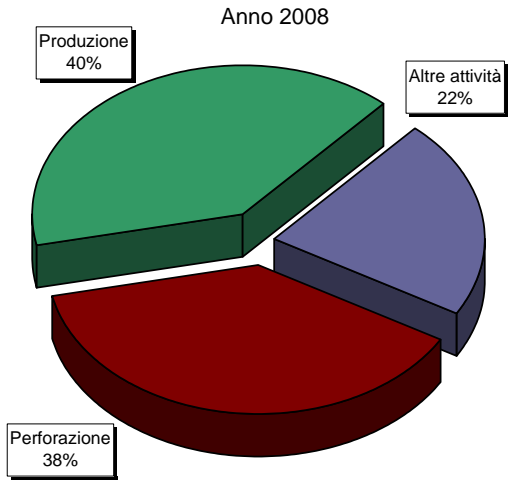
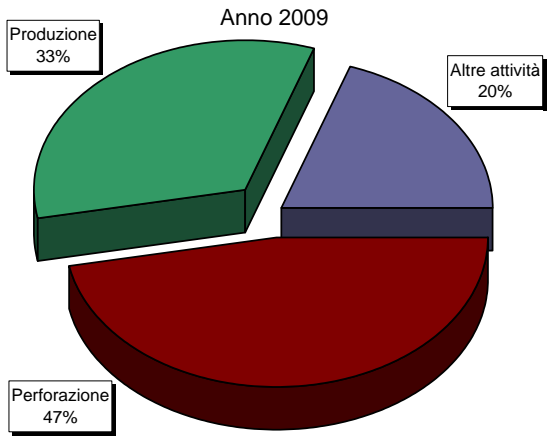


### Incidenza percentuale per causa di infortunio





Incidenza percentuale per tipo di attività





*Ministero dello Sviluppo Economico*

Dipartimento per l'Energia

*Direzione Generale per le Risorse Minerarie ed Energetiche*

Via Molise, 2 - 00187 ROMA

Tel +39 0647052859 Fax +39 0647887802

e-mail: [dgrme.segreteria@sviluppoeconomico.gov.it](mailto:dgrme.segreteria@sviluppoeconomico.gov.it)