



60° UNMIG
1957-2017

DGS-UNMIG

Ministero dello sviluppo economico

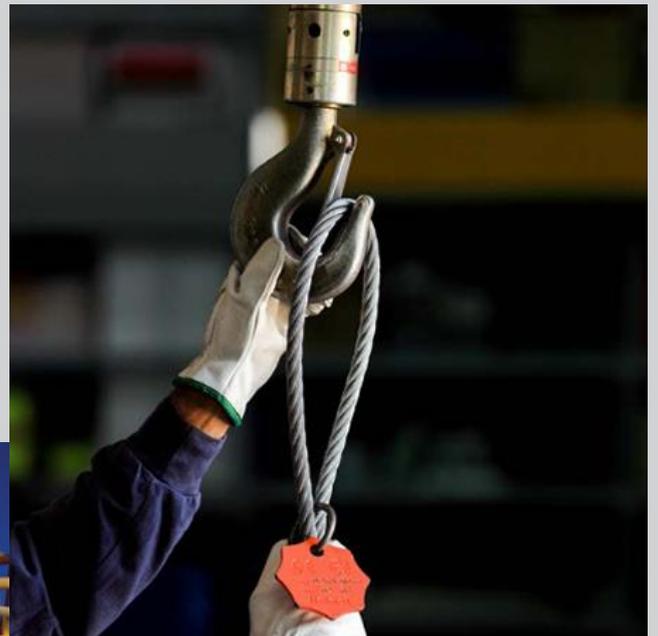
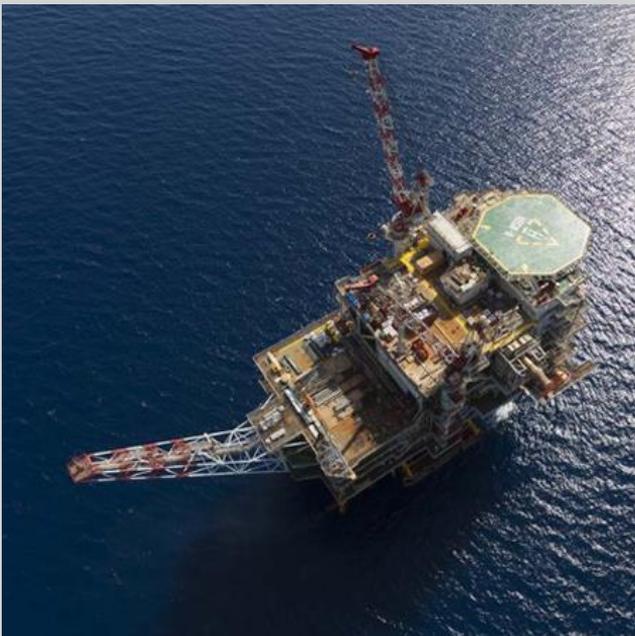
Direzione generale per la sicurezza anche ambientale delle attività minerarie ed energetiche

Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e le georisorse

DGS-UNMIG

datobook 2017

Attività 2016



DGS-UNMIG databook 2017

Attività 2016

INDEX

SICUREZZA E AMBIENTE.....	2
Attività ispettiva	2
Autorizzazioni di sicurezza	4
Monitoraggi ambientali.....	6
Controlli sulla qualità del gas	7
Infortuni	8
IDROCARBURI.....	11
Titoli minerari	11
Attività di perforazione	16
Ritrovamenti di idrocarburi.....	21
Attività di produzione	24
Riserve	32
Royalties	35
Stoccaggio di gas naturale	37
Metanizzazione del Mezzogiorno	40
Risorse geotermiche.....	43

SICUREZZA E AMBIENTE

La DGS.UNMIG con le sue strutture centrali, le Sezioni UNMIG e i Laboratori chimici e mineralogici, vigila sul regolare svolgimento dei lavori e sul rispetto delle norme di sicurezza nei luoghi di lavoro nell'intero settore della ricerca e coltivazione di idrocarburi e lo stoccaggio di gas naturale.

Attività ispettiva

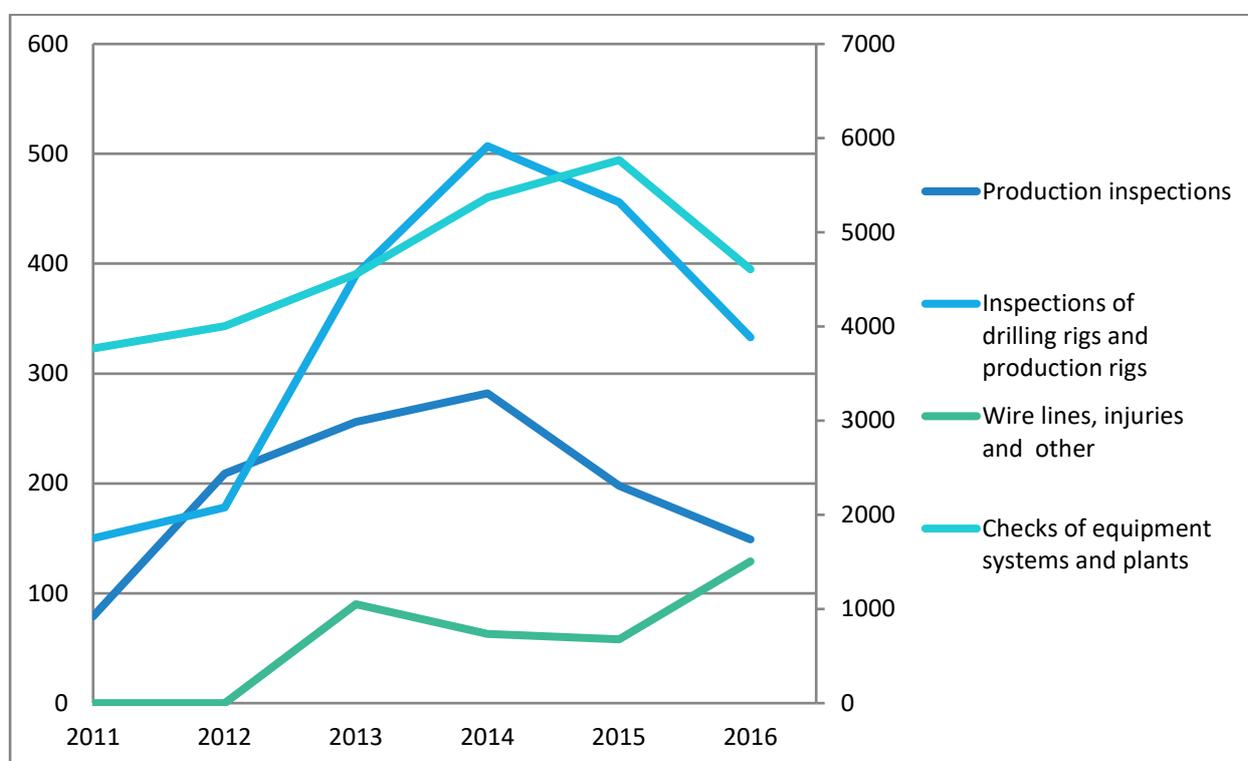
Nel corso dell'anno 2016 sono state svolte dalle Sezioni UNMIG le seguenti attività ispettive:

Attività ispettiva svolta nell'anno 2016

	Accertamenti di produzione	Verifiche apparecchiature apparsi e impianti	Visite ispettive su impianti di perforazione e produzione	Pubblica utilità e occupazione d'urgenza	Linee elettriche, infortuni, altro
Gennaio	5	173	27	0	4
Febbraio	7	376	44	0	5
Marzo	23	325	32	0	4
Aprile	5	414	24	0	4
Maggio	9	477	27	2	14
Giugno	6	404	21	0	14
Luglio	5	356	29	0	35
Agosto	5	274	15	0	8
Settembre	9	357	21	0	19
Ottobre	16	476	30	0	7
Novembre	35	587	32	0	7
Dicembre	24	387	31	0	8
Totale	149	4.606	333	2	129

Attività ispettiva - Anni 2011-2016

Anno	Accertamenti di produzione	Verifiche apparecchiature apparsi e impianti	Visite ispettive su impianti di perforazione e produzione	Pubblica utilità e occupazione d'urgenza	Linee elettriche, infortuni, altro	Totale
2011	79	3.766	150	0	0	3.995
2012	209	4.002	178	4	0	4.393
2013	256	4.555	390	2	90	5.293
2014	282	5.369	507	4	63	6.225
2015	198	5.767	456	2	58	6.481
2016	149	4.606	333	2	129	5.219



Attività ispettiva – Anni 2011-2016

Autorizzazioni di sicurezza

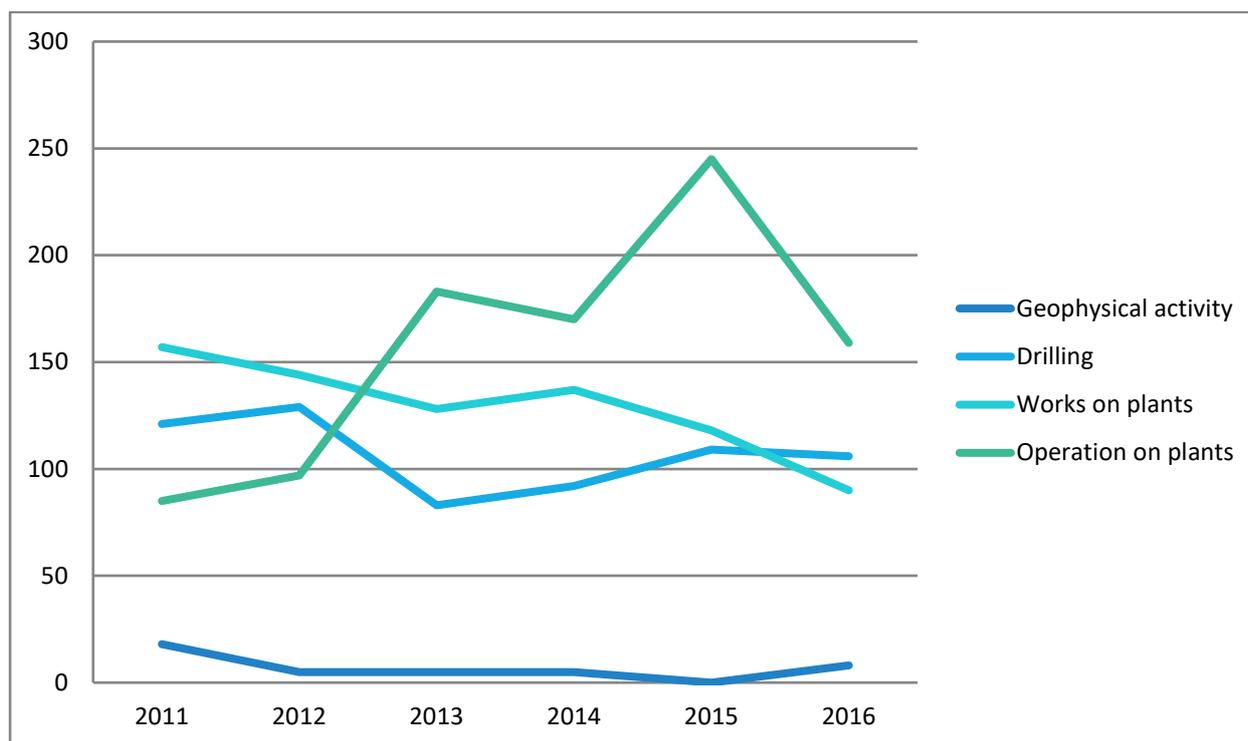
Le Sezioni UNMIG hanno concesso nell'anno 2016 le seguenti autorizzazioni di sicurezza:

Autorizzazioni rilasciate nell'anno 2016

	Attività geofisica	Attività di perforazione	Lavori impianti	Esercizio impianti	Varie
Gennaio	1	3	1	7	91
Febbraio	0	4	6	23	84
Marzo	0	24	8	30	79
Aprile	5	14	13	4	38
Maggio	0	11	6	14	82
Giugno	1	14	6	11	57
Luglio	0	4	14	15	52
Agosto	0	5	8	13	41
Settembre	0	1	12	11	46
Ottobre	1	8	2	11	44
Novembre	0	13	3	5	58
Dicembre	0	5	11	15	76
Totale	8	106	90	159	748

Autorizzazioni rilasciate – Anni 2011-2016

Anno	Attività geofisica	Attività di perforazione	Lavori impianti	Esercizio impianti	Varie	Totale
2011	18	121	157	85	313	694
2012	5	129	144	97	569	944
2013	5	83	128	183	795	1.194
2014	5	92	137	170	461	865
2015	0	109	118	245	530	1.002
2016	8	106	90	159	748	1.111



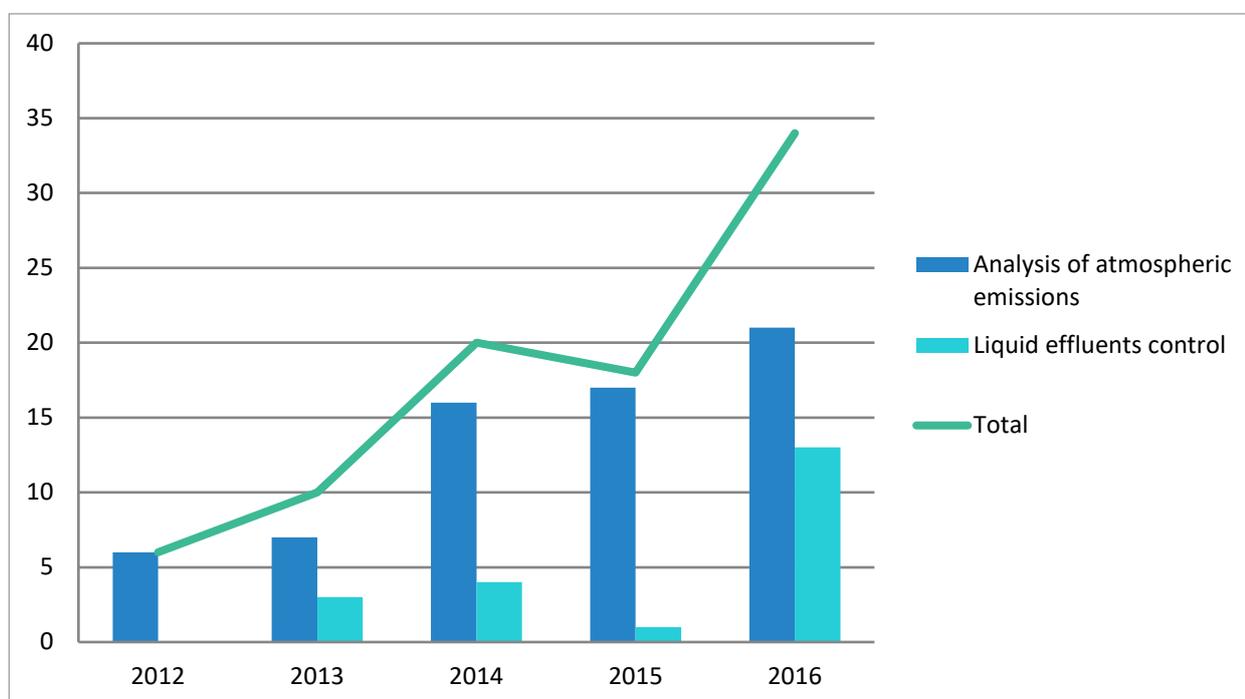
Autorizzazioni rilasciate – Anni 2011-2016

Monitoraggi ambientali

I Laboratori chimici e mineralogici (Divisione V) eseguono controlli sui parametri riguardanti la prevenzione e la sicurezza nelle attività del settore energetico e minerario.

Monitoraggi ambientali – Anni 2012-2016

Anno	Controllo delle emissioni in atmosfera			Controllo degli effluenti liquidi			Totale controlli
	Centrali	Piattaforme	Totale	Centrali	Piattaforme	Totale	
2012	6	0	6	0	0	0	6
2013	3	4	7	2	1	3	10
2014	12	4	16	3	1	4	20
2015	14	3	17	0	1	1	18
2016	17	4	21	1	12	13	34



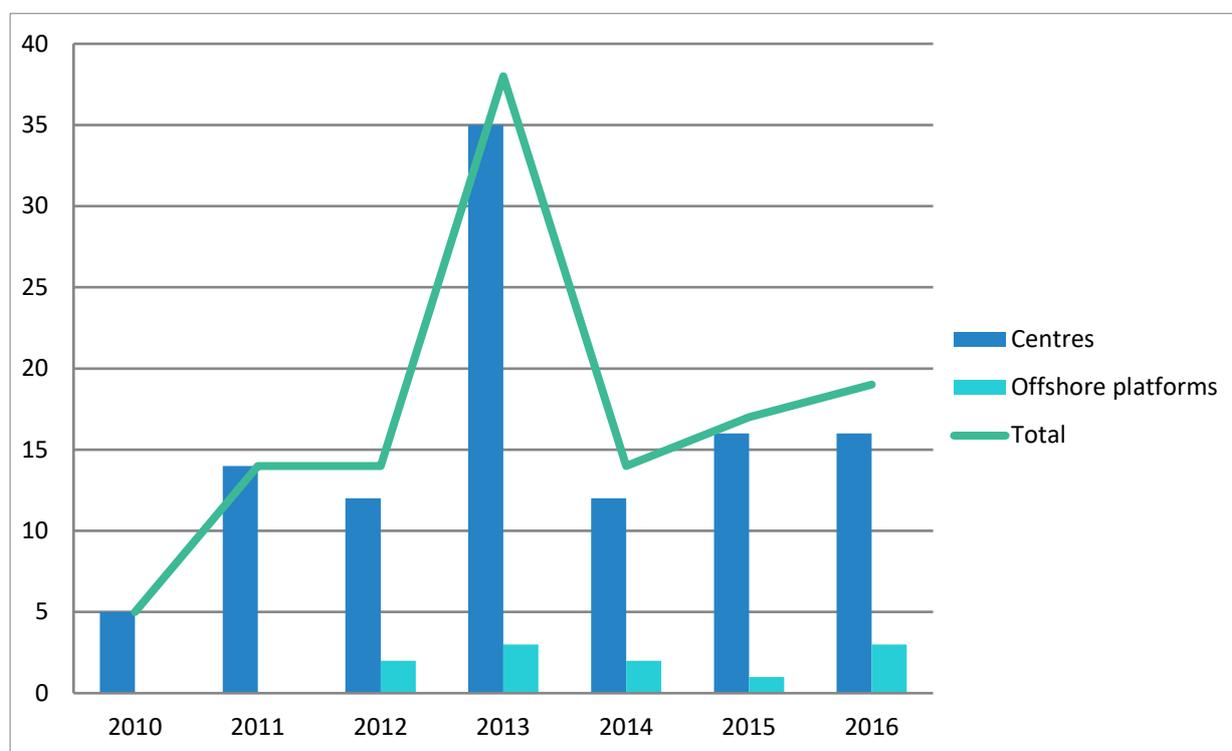
Monitoraggi ambientali – Anni 2012-2016

Controlli sulla qualità del gas

I controlli consistono nel campionamento e nell'analisi del gas prodotto presso le piattaforme offshore o le centrali di raccolta e trattamento prima dell'immissione nelle reti di distribuzione. Per il gas viene determinata la composizione percentuale molare. Il potere calorifico superiore, la densità relativa e l'indice di Wobbe, calcolati dalla composizione molare devono rientrare nei parametri di accettabilità fissati dal [Decreto Ministeriale 19 febbraio 2007](#).

Controlli qualità del gas effettuati - Anni 2010-2016

Anno	Centrali	Piattaforme	Totale
2010	5	0	5
2011	14	0	14
2012	12	2	14
2013	35	3	38
2014	12	2	14
2015	16	1	17
2016	16	3	19



Controllo della qualità del gas – Numero di controlli effettuati - Anni 2010-2016

Infortuni

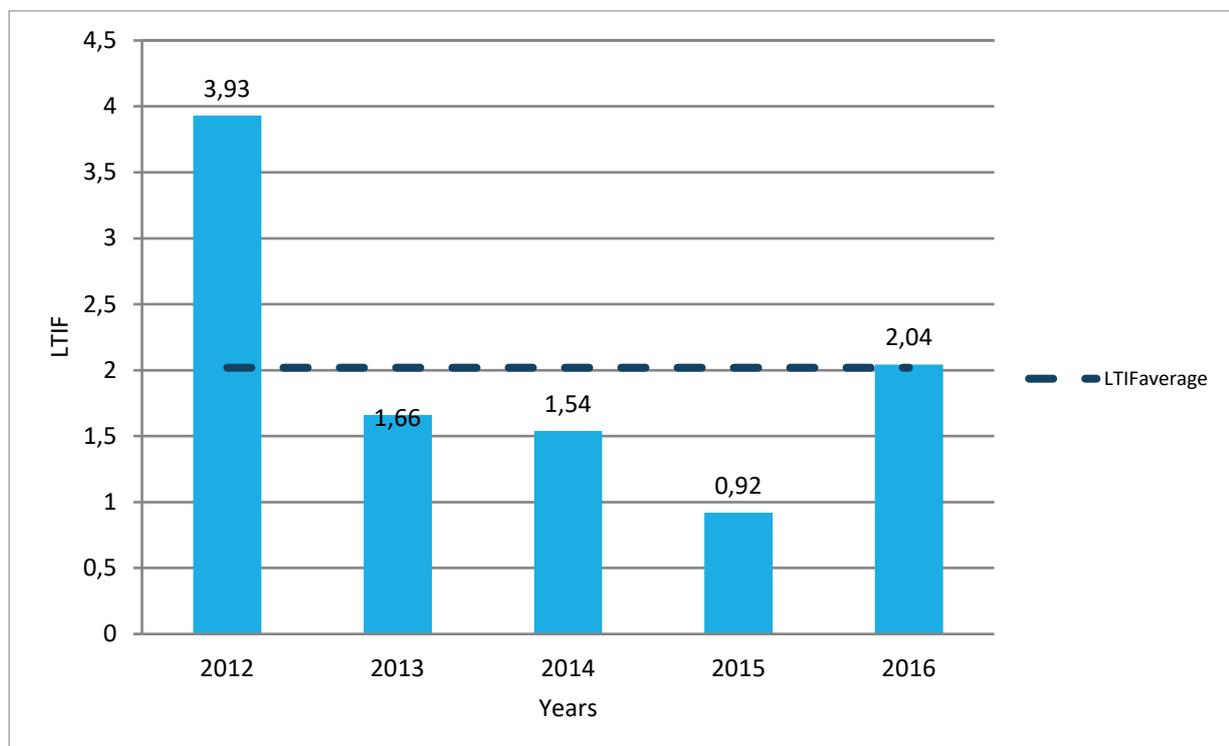
Nell'ambito delle attività di ricerca, coltivazione e stoccaggio di idrocarburi, ad esclusione della Sicilia onshore, nel 2016 si sono verificati in totale 21 infortuni.

	Mild	Serious	Total
Onshore	6	9	15
Offshore	1	5	6
Total	7	14	21

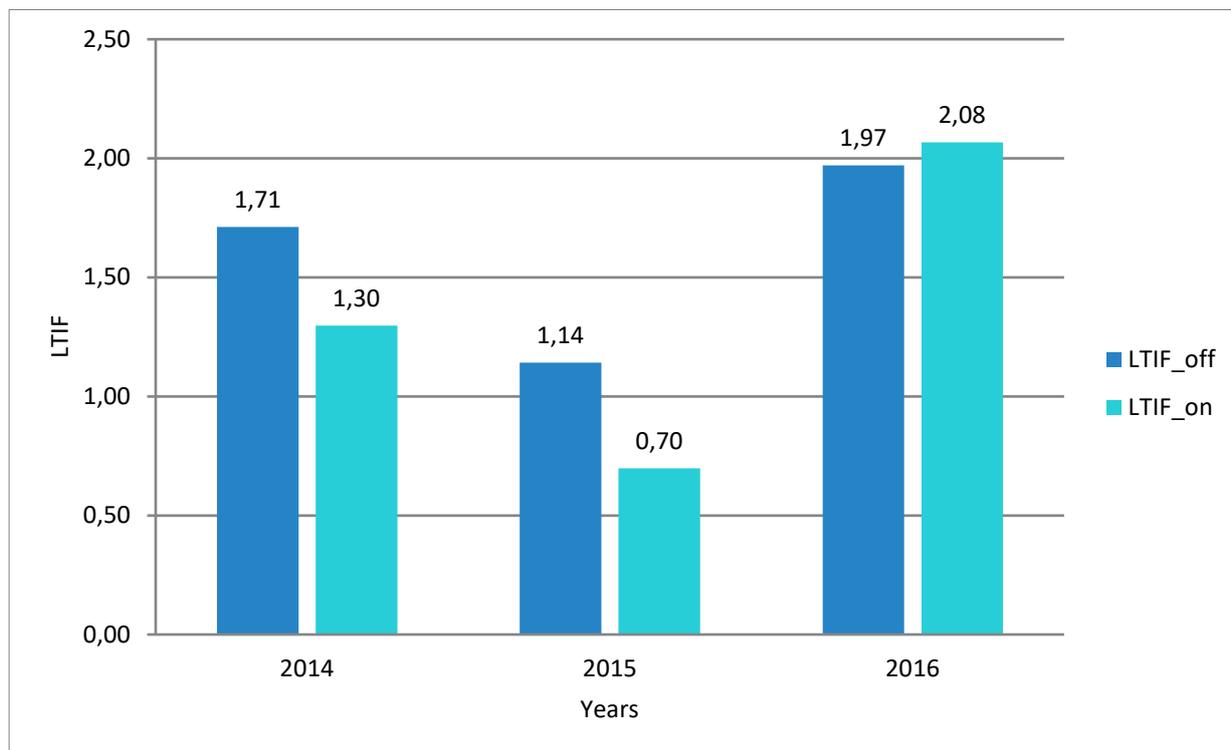
Rispetto al dato 2015 (12 infortuni) si registra un aumento a cui concorrono principalmente le attività in terraferma. Nel 2016 si sono verificati 4 infortuni in fase di perforazione, tra cui 2 classificati come gravi. Tra gli incidenti in terraferma, 4 infortuni (1 lieve e 3 gravi) sono accaduti nell'ambito dei siti di stoccaggio.

Lost Time Injury Frequency

L'LTIF rappresenta l'indice di frequenza degli infortuni con assenza dal luogo di lavoro per ogni milione di ore lavorate. Il valore medio negli ultimi 5 anni è pari a 2,02.



LTIF infortuni totali (totale mare e terraferma)



Confronto tra LTIF in mare e in terraferma

Classificazione degli infortuni per tipo di attività

Attività	Lievi	Gravi	Totale
Condotte	0	0	0
Impianti	3	7	10
Installazioni	0	0	0
Perforazione	2	2	4
Produzione	2	4	6
Immersioni	0	0	0
Prospezione Geofisica	0	0	0
Imbarcazioni/elicotteri	0	0	0
Altre attività	0	1	1
Totale	7	14	21

Classificazione infortuni 2016 per tipo di attività

	2013	2014	2015	2016
Perforazione				
Metri perforati	46.365	22.391	23.745	33.782
Incidenti registrati	4	6	0	4
Indice 1 [infortuni/metro perforato]	8,63E-05	2,68E-04	0	1,18E-04

Numero d'infortuni in perforazione per metro perforato

Produzione	2013	2014	2015	2016
Gas [miliardi di Sm ³]	7,71	7,28	6,88	6,02
Petrolio [milioni di ton]	5,48	5,75	5,46	3,74
Totale [milioni di TEP]	11,65	11,57	10,96	8,56
Incidenti registrati	2	3	4	6
Indice 2 [infortuni/milioni di TEP]	0,17	0,26	0,37	0,70

Numero d'infortuni in produzione per milione di TEP prodotto

Classificazione degli infortuni per causa

Cause	Lievi	Gravi	Totale
Scivolamenti o cadute	3	9	12
Cadute oggetti	1	0	1
Macchinari	2	2	4
Manipolazione oggetti	0	2	2
Incendi o esplosioni	0	0	0
Elettricità	0	0	0
Sostanze pericolose	0	0	0
Radiazioni ionizzanti	0	0	0
Eruzioni incontrollate	0	0	0
Altre	1	1	2
Totale	7	14	21

Classificazione infortuni 2016 per causa

Infortuni nel settore geotermoelettrico

	2015	2016
Numero infortuni	2 (lievi)	4 (lievi)
Ore lavorate	2.608.624	2.465.184
LTIF	0,77	1,63

Comparazione infortuni 2015 e 2016 nel settore geotermoelettrico - Dati trasmessi dalla Regione Toscana - Settore miniere e monitoraggio acque minerali e termali

IDROCARBURI

Titoli minerari

Al 31 dicembre 2016 sono vigenti:

- ❖ 111 [permessi di ricerca](#) di cui 87 in terraferma e 24 in mare
- ❖ 202 [concessioni di coltivazione](#) di cui 133 in terraferma e 69 in mare.

Titoli minerari in terraferma

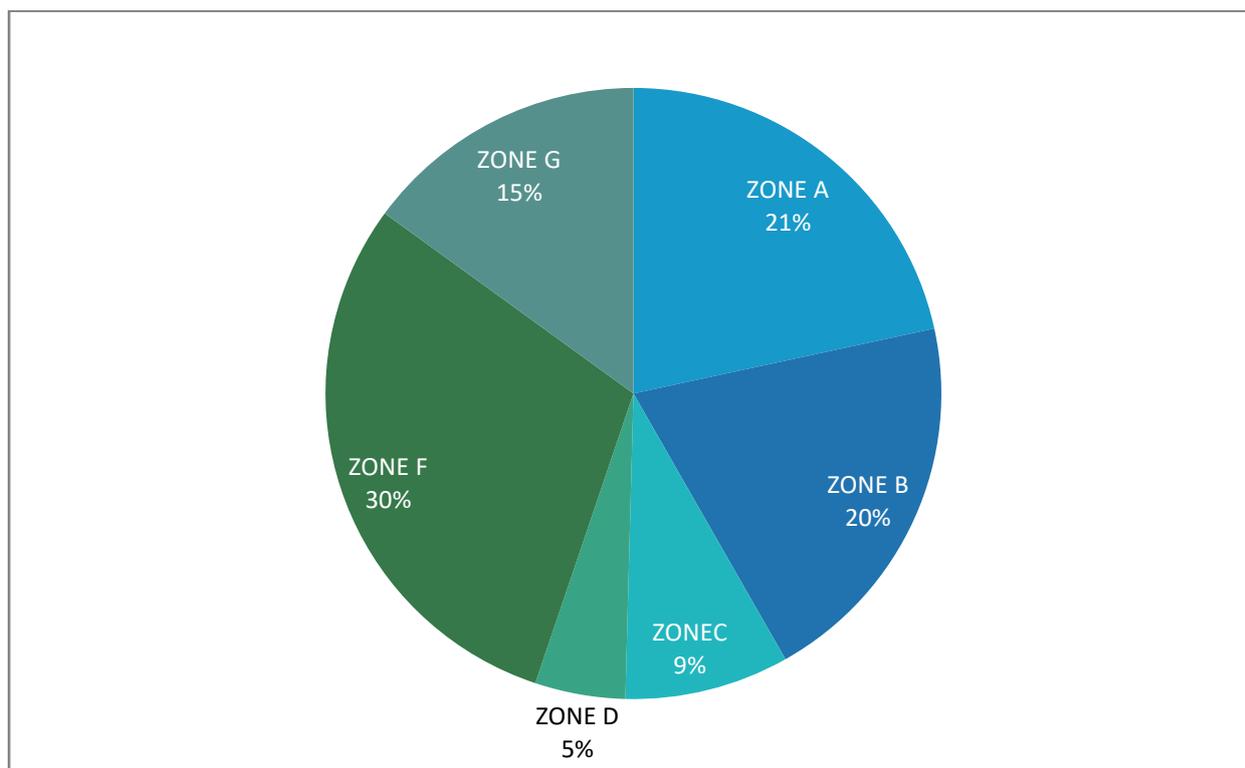
Regione	Permessi	Concessioni
Abruzzo	11	8
Basilicata	10	20
Calabria	0	3
Campania	2	0
Emilia-Romagna	30	36
Friuli-Venezia Giulia	0	1
Lazio	5	1
Lombardia	14	17
Marche	8	19
Molise	5	7
Piemonte	7	1
Puglia	2	14
Sardegna	1	0
Sicilia	7	14
Toscana	0	2
Veneto	1	2
TOTALE	87	133

I titoli afferenti a due o più Regioni sono conteggiati più volte, una per ciascuna Regione.

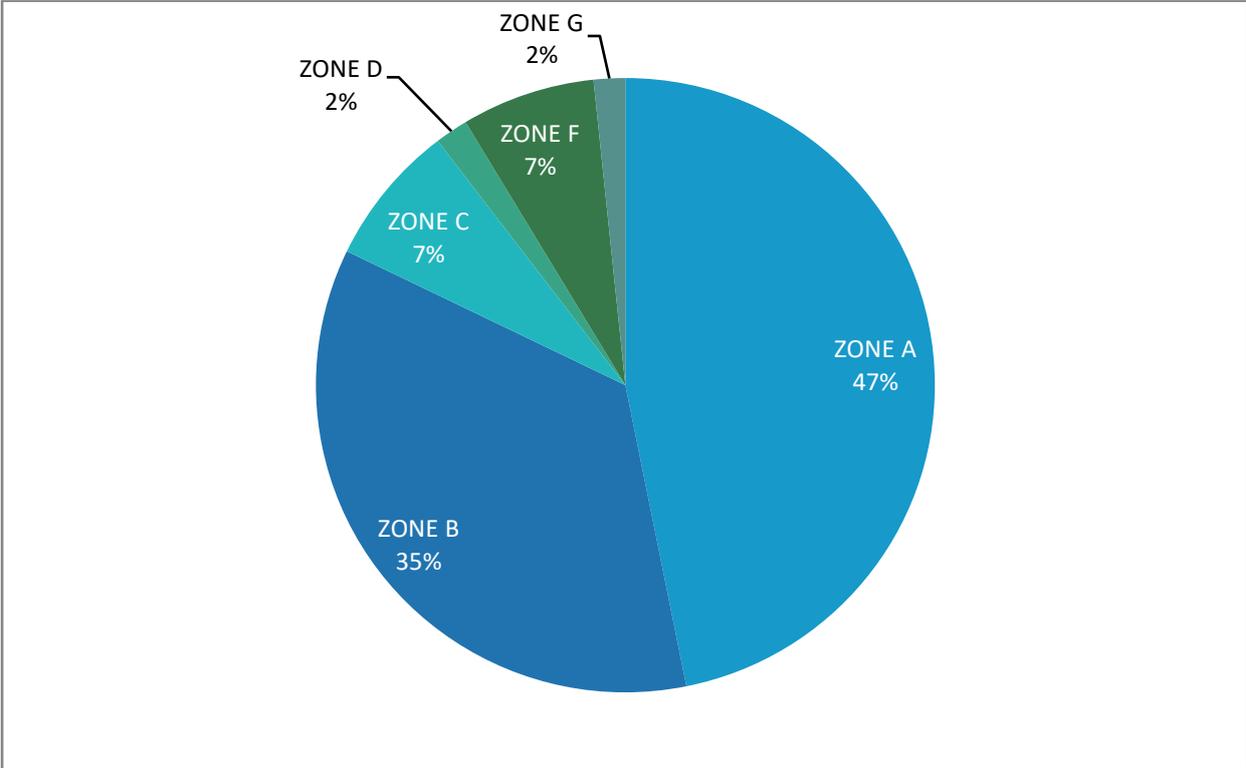
Titoli minerari in mare

Zone marine	Permessi	Concessioni
ZONA A	9	39
ZONA B	6	20
ZONA C	4	3
ZONA D	3	4
ZONA E	0	0
ZONA F	5	3
ZONA G	3	1
TOTALE	24	69

I titoli afferenti a due o più zone sono conteggiati più volte, una per ciascuna zona.



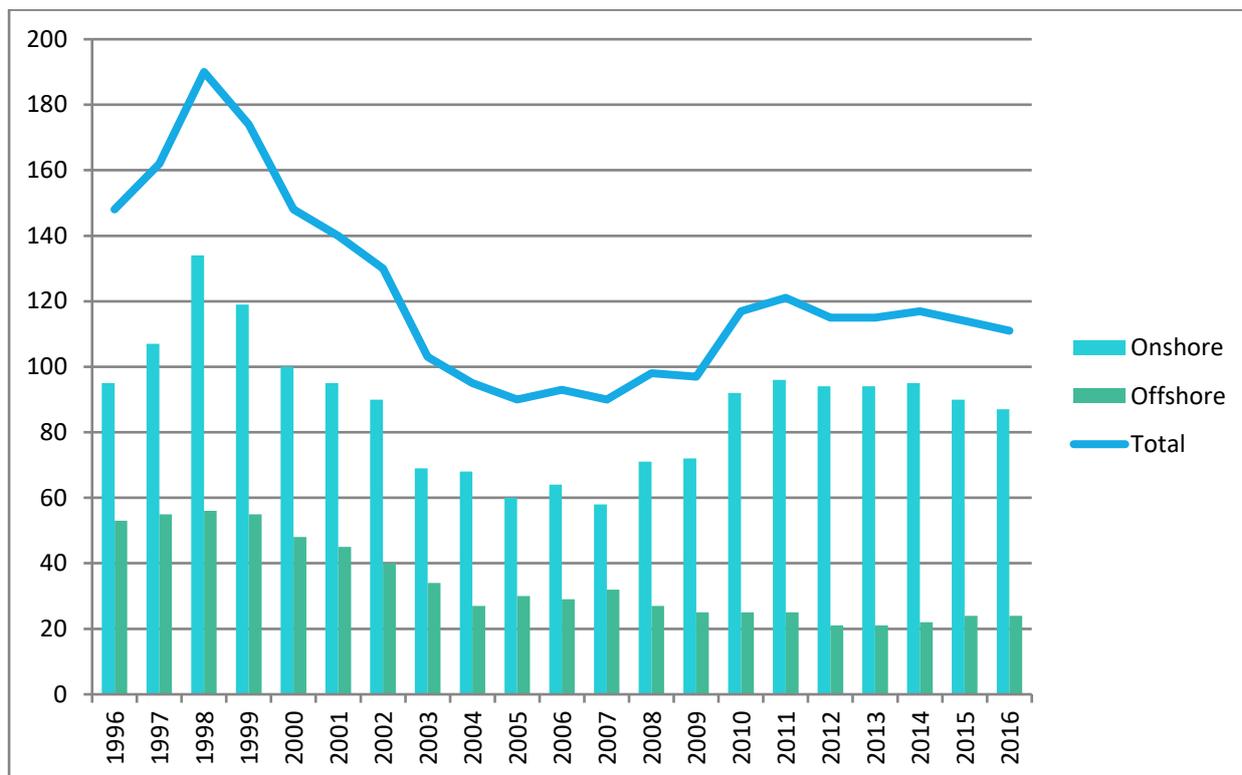
Ripartizione delle superfici dei permessi di ricerca in mare. Anno 2016



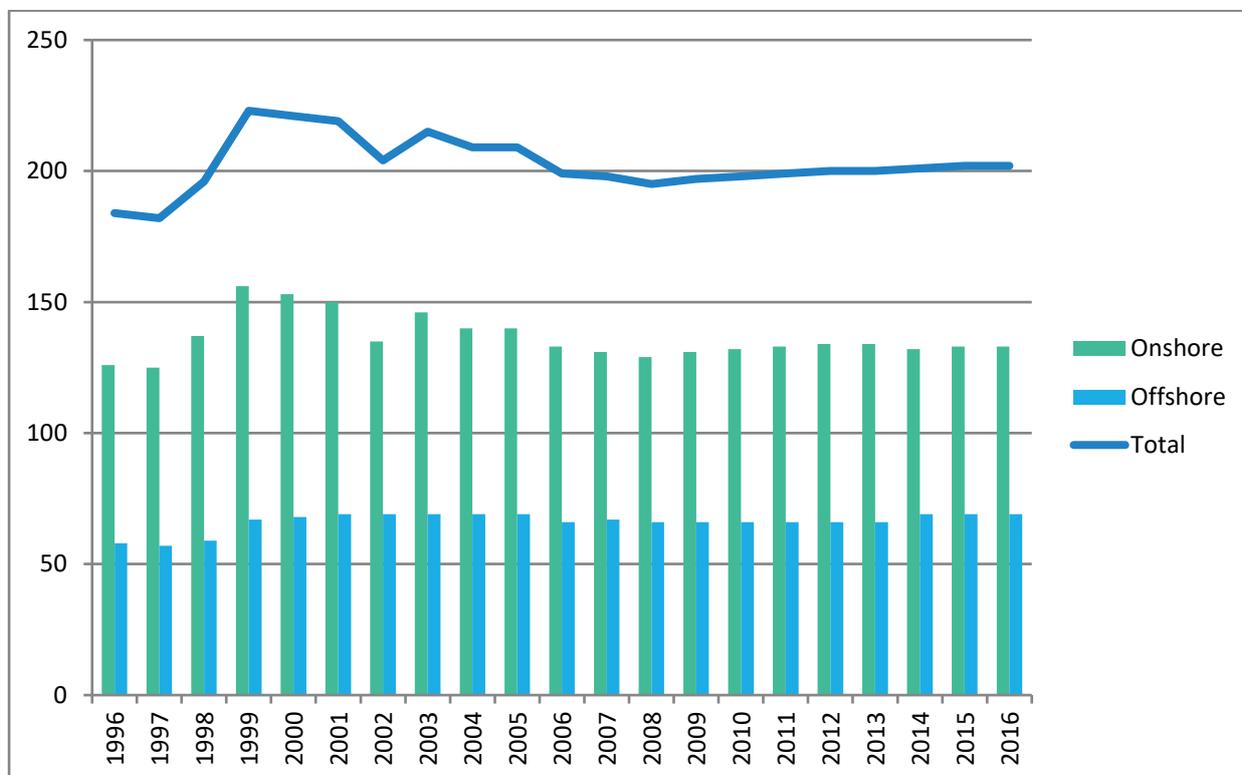
Ripartizione delle superfici delle concessioni di coltivazione in mare. Anno 2016

Titoli minerari. Serie storica 1996-2016

Anno	Permessi di ricerca			Concessioni di coltivazione			TOTALE
	Terra	Mare	Totale	Terra	Mare	Totale	
1996	95	53	148	126	58	184	332
1997	107	55	162	125	57	182	344
1998	134	56	190	137	59	196	386
1999	119	55	174	156	67	223	397
2000	100	48	148	153	68	221	369
2001	95	45	140	150	69	219	359
2002	90	40	130	135	69	204	334
2003	69	34	103	146	69	215	318
2004	68	27	95	140	69	209	304
2005	60	30	90	140	69	209	304
2006	64	29	93	133	66	199	292
2007	58	32	90	131	67	198	288
2008	71	27	98	129	66	195	293
2009	72	25	97	131	66	197	294
2010	92	25	117	132	66	198	315
2011	96	25	121	133	66	199	320
2012	94	21	115	134	66	200	315
2013	94	21	115	134	66	200	315
2014	95	22	117	132	69	201	318
2015	90	24	114	133	69	202	316
2016	87	24	111	133	69	202	313



Numero permessi di ricerca. Serie storica anni 1996-2016



Numero concessioni di coltivazione. Serie storica anni 1996-2016

Attività di perforazione

Nel 2016 sono state condotte attività di perforazione su 17 pozzi, 16 in terraferma e 1 in mare. Nel mese di dicembre è iniziata la perforazione dell'unico pozzo esplorativo MOIRAGO 001 DIR, non ancora ultimato alla data del 31 dicembre 2016. Nel corso dell'anno sono stati completati 4 pozzi, 2 di sviluppo (1 in terra e 1 in mare) entrambi con esito positivo e 2 pozzi di stoccaggio. Al 31 dicembre 2016 risultano ancora in corso di perforazione 12 pozzi di stoccaggio.

Attività di perforazione di nuovi pozzi distinta per scopo - Anno 2016

	Nome pozzo	Scopo	Ub	Metri perf.	Inizio	Fine (a)	Esito
1	MOIRAGO 001 DIR	Esplorativo	On	52	15/12/16	(b)	
2	PERGOLA 001	Sviluppo	On	1.356	31/08/15	12/04/16	Olio
3	BONACCIA NW 002 DIR	Sviluppo	Off	(c)	05/12/15	28/01/16	Gas
4	CORNEGLIANO A 001	Stoccaggio	On	1.450	01/07/16	09/09/16	Gas
5	CORNEGLIANO A 002 DIR	Stoccaggio	On	886	12/09/16	(b)	
6	CORNEGLIANO A 003 DIR	Stoccaggio	On	874	24/09/16	(b)	
7	CORNEGLIANO A 004 DIR	Stoccaggio	On	1.822	06/10/16	(b)	
8	CORNEGLIANO A 005 DIR	Stoccaggio	On	861	17/10/16	(b)	
9	CORNEGLIANO A 006 DIR	Stoccaggio	On	860	29/10/16	(b)	
10	CORNEGLIANO A 007 DIR	Stoccaggio	On	1.413	12/11/16	(b)	
11	CORNEGLIANO B 001	Stoccaggio	On	2.809	08/07/16	(b)	
12	CORNEGLIANO B 002 DIR	Stoccaggio	On	898	11/09/16	(b)	
13	CORNEGLIANO B 003 DIR	Stoccaggio	On	408	24/09/16	(b)	
14	CORNEGLIANO B 004 DIR	Stoccaggio	On	1.800	06/10/16	19/12/16	Gas
15	CORNEGLIANO B 005 DIR	Stoccaggio	On	863	16/10/16	(b)	
16	CORNEGLIANO B 006 DIR	Stoccaggio	On	866	26/10/16	(b)	
17	CORNEGLIANO B 007 DIR	Stoccaggio	On	864	04/11/16	(b)	

(a) Nella colonna "Fine" è riportata la data di fine delle attività che coincide con la data di completamento, per i pozzi con esito positivo, oppure con la data di chiusura mineraria, per i pozzi sterili.

(b) Perforazione ancora in corso alla data del 31 dicembre 2016

(c) Perforazione ultimata prima del 1 gennaio 2016

Oltre alla realizzazione di nuovi pozzi l'attività di perforazione nel corso dell'anno 2016 ha riguardato anche il workover di 8 pozzi già esistenti. In totale nel corso dell'anno 2016, l'attività di perforazione ha interessato 24 postazioni per un totale di 33.782 metri perforati.

Attività di workover su pozzi già esistenti - Anno 2016

	Nome pozzo	Scopo	Ub	Metri perf.	Inizio	Fine	Esito
1	BARBARA C 015 DIR B	Workover	Off	891	14/07/16	05/10/16	Gas
2	BARBARA C 023 DIR A	Workover	Off	1.047	08/12/16	(a)	
3	BARBARA C 025 DIR A	Workover	Off	1.374	22/08/15	08/12/16	Gas
4	CERVIA 023	Workover	Off	4.165	29/12/15	08/07/16	Gas
5	MORENA 001 DIR A	Workover	Off	2.130	01/02/16	22/03/16	Gas
6	BORDOLANO 001 DIR A	Workover	On	1.826	16/08/16	01/11/16	Dry
7	MONTE ALPI 007 OR A	Workover	On	1.452	18/08/16	(a)	
8	MONTE ENOC 005 OR C	Workover	On	4.641	28/04/15	(a)	

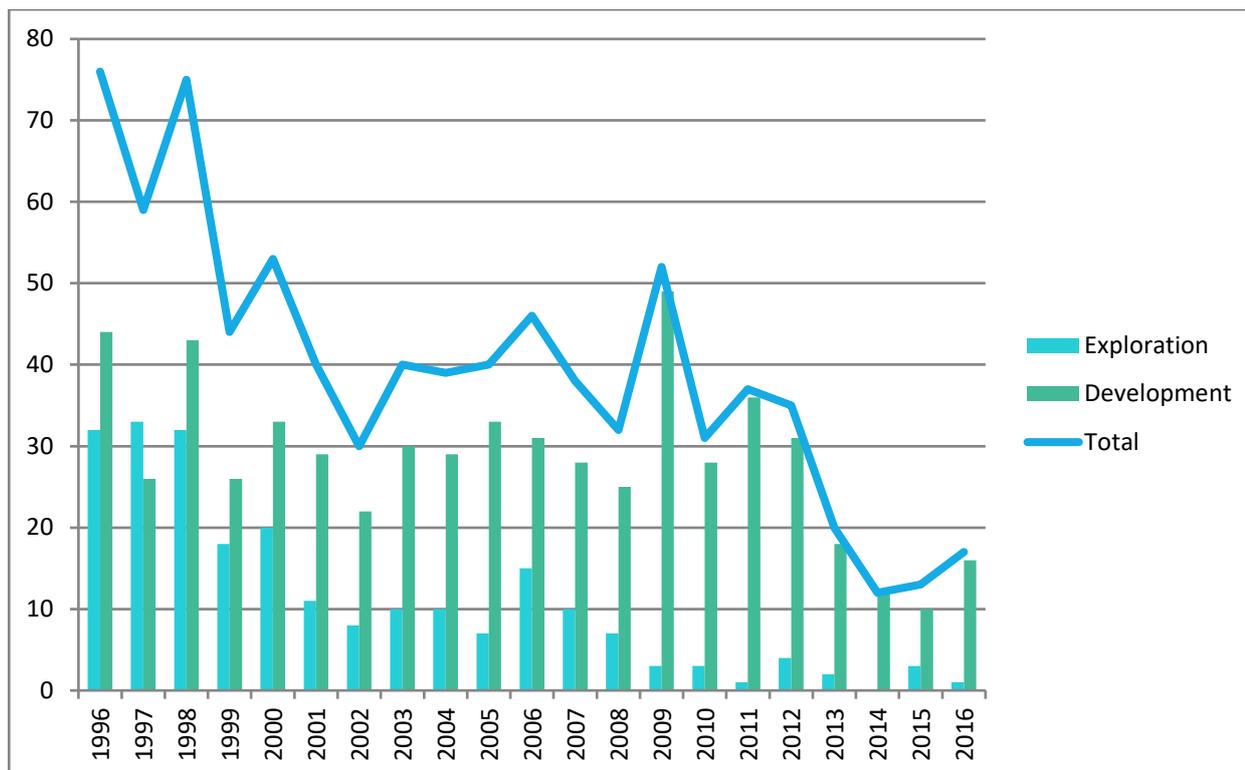
(a) Perforazione ancora in corso alla data del 31 dicembre 2016

Perforazione a scopo esplorativo. Serie storica anni 1996-2016

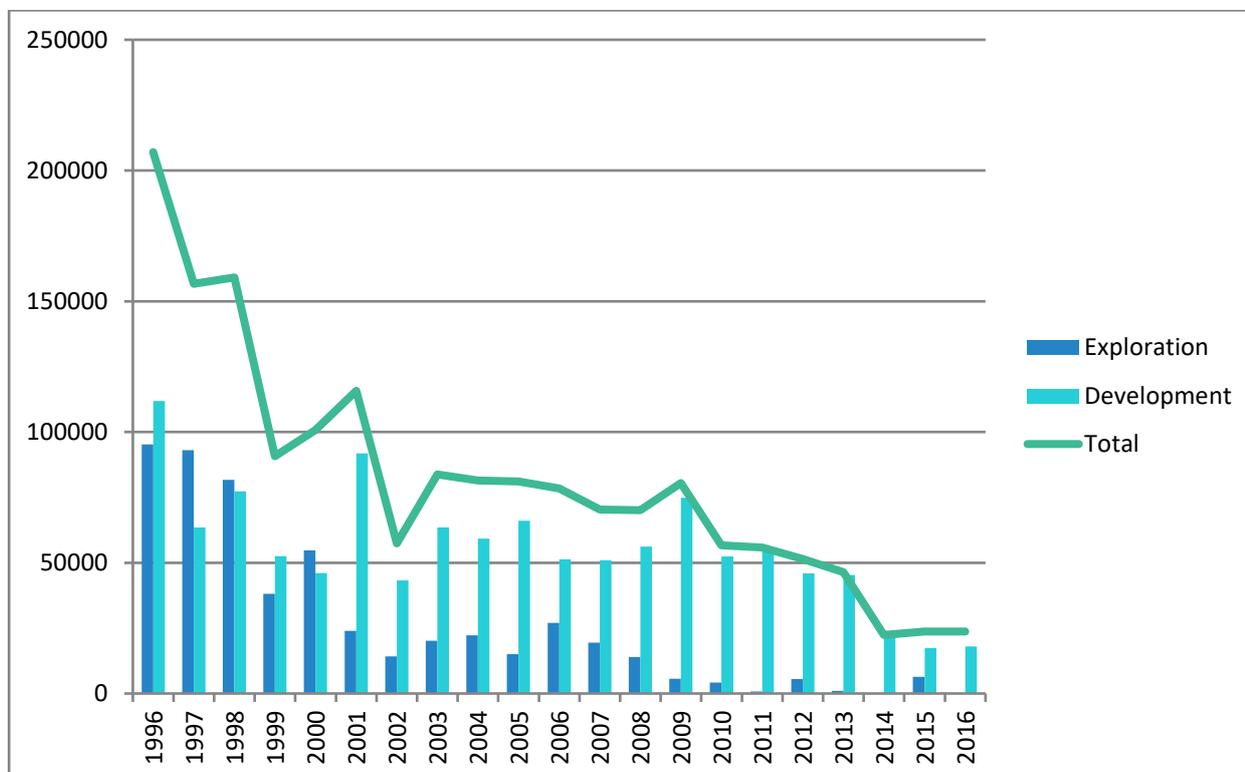
Anno	ESPLORAZIONE					
	Terra		Mare		TOTALE	
	n.	metri	n.	metri	n.	metri
1996	22	67.664	10	27.550	32	95.214
1997	22	62.800	11	30.266	33	93.066
1998	23	62.962	9	18.794	32	81.756
1999	12	25.763	6	12.374	18	38.137
2000	14	35.721	6	19.065	20	54.786
2001	9	21.610	2	2.325	11	23.935
2002	3	3.016	5	11.200	8	14.216
2003	5	11.576	5	8.658	10	20.234
2004	10	22.223	0	0	10	22.223
2005	7	15.085	0	0	7	15.085
2006	12	17.906	3	9.139	15	27.045
2007	9	15.925	1	3.517	10	19.442
2008	4	7.274	3	6.673	7	13.947
2009	3	5.627	0	0	3	5.627
2010	3	4.183	0	0	3	4.183
2011	1	715	0	0	1	715
2012	4	5.554	0	0	4	5.554
2013	2	1.030	0	0	2	1.030
2014	0	0	0	0	0	0
2015	3	6.409	0	0	3	6.409
2016	1	52	0	0	1	52

Perforazione a scopo di sviluppo. Serie storica anni 1996-2016

Anno	SVILUPPO E ALTRI SCOPI					
	Terra		Mare		TOTALE	
	n.	metri	n.	n.	me-	n.
1996	17	23.920	27	87.911	44	111.831
1997	16	34.259	10	29.285	26	63.544
1998	26	35.912	17	41.448	43	77.360
1999	14	24.476	12	28.086	26	52.562
2000	14	18.949	19	27.058	33	46.007
2001	14	52.781	15	39.086	29	91.867
2002	15	23.506	7	19.699	22	43.205
2003	9	35.182	21	28.380	30	63.562
2004	7	18.105	22	41.189	29	59.294
2005	9	16.632	24	49.399	33	66.031
2006	14	21.597	17	29.714	31	51.311
2007	13	17.886	15	33.027	28	50.913
2008	18	41.803	7	14.330	25	56.133
2009	29	37.124	20	37.770	49	74.894
2010	11	28.889	17	23.568	28	52.457
2011	14	23.474	22	31.621	36	55.095
2012	14	21.361	17	24.561	31	45.922
2013	10	18.949	8	26.386	18	45.335
2014	4	7.624	8	14.767	12	22.391
2015	1	2.057	9	15.279	10	17.336
2016	15	18.030	1	0	16	18.030



Numero pozzi perforati. Serie storica anni 1996-2016



Metri perforati. Serie storica anni 1996-2016

Ritrovamenti di idrocarburi

Nessun ritrovamento di idrocarburi è stato effettuato nel corso dell'anno 2016.

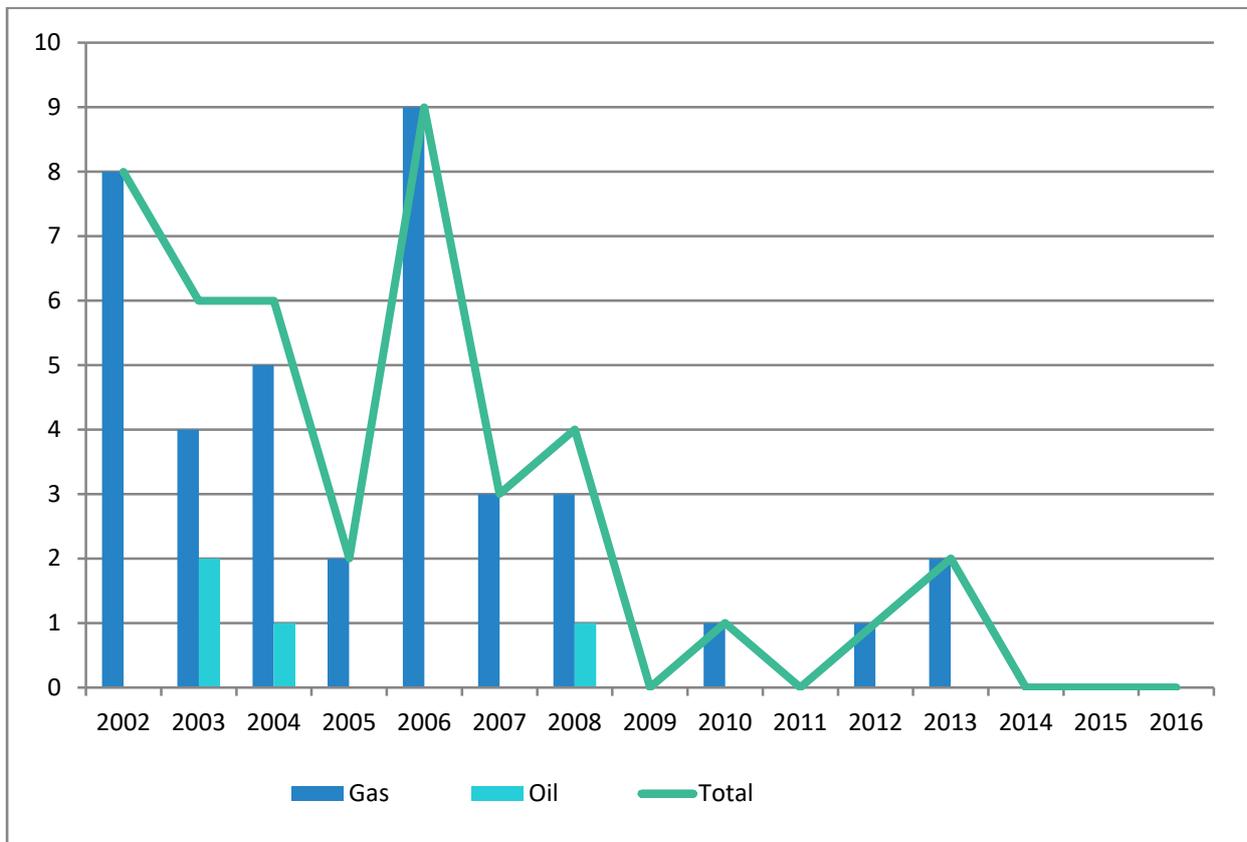
Ritrovamenti di idrocarburi. Gas. Serie storica 2002-2016

Anno	Nome pozzo	Provincia / Zona marina	Ubicazione
2002	AGOSTA 001 DIR	FE	Terra
	FONTE FILIPPO 001 DIR	CH	Terra
	MUZZA 004 DIR A	MO	Terra
	SAN PIETRO SW 001	AN	Terra
	CALIPSO 003 DIR A	Zona B	Mare
	CALIPSO 004 DIR A	Zona B	Mare
	DIDONE 002	Zona B	Mare
	PANDA 001	Zona G	Mare
2003	CAPPARUCCIA 001 DIR	AP	Terra
	ANNAMARIA 002	Zona A	Mare
	ARMIDA 001 DIR A	Zona A	Mare
	PANDA OVEST 001	Zona G	Mare
2004	ABBADESSE 001 DIR	RA	Terra
	CIVITA 001 DIR	CH	Terra
	MONTE DALL'AQUILA 001 DIR	CT	Terra
	MONTE GUZZO 001 DIR	AP	Terra
	SANTA MADDALENA 001 DIR	BO	Terra
2005	MEZZOCOLLE 001 DIR	BO	Terra
2006	CODOGNO 001 DIR	CR	Terra
	COLLE SCIARRA 001 DIR A	TE	Terra
	FILICI 001 DIR A	MT	Terra
	FONTE FILIPPO SUD EST 001	CH	Terra
	LONGANESI 001	RA	Terra
	RIPALTA 061 OR	BO	Terra
	SILLARO 001 DIR	BO	Terra
	VITALBA 001 DIR	CR	Terra
	BENEDETTA 001 DIR	Zona A	Mare
ARGO 001	Zona B	Mare	

2007	COLLE SCIARRA 001 DIR B	TE	Terra
	MONTE PALLARO 001 DIR	CH	Terra
	MONTE PALLARO 002 DIR	CH	Terra
2008	MONTE DELLA CRESCIA 001 DIR	AN	Terra
	CASSIOPEA 001 DIR	Zona G	Mare
	ARGO 002	Zona G	Mare
2009			
2010	MASSERIA MORANO 001 DIR	AN	Terra
2011			
2012	CASA TIBERI 001	AN	Terra
2013	GRADIZZA 001	FE	Terra
	SANT'ANDREA 001 DIR ST1	TV	Terra
2014			
2015			
2016			

Ritrovamenti di idrocarburi. Olio. Serie storica 2002-2016

Anno	Nome pozzo	Provincia / Zona marina	Ubicazione
2002			
2003	AGRI 001	PZ	Terra
	AGRI 001 OR A	PZ	Terra
2004	TRESAUTO 001 DIR	RG	Terra
2005			
2006			
2007			
2008	OMBRINA MARE 002 DIR	Zona B	Mare
2009			
2010			
2011			
2012			
2013			
2014			
2015			
2016			



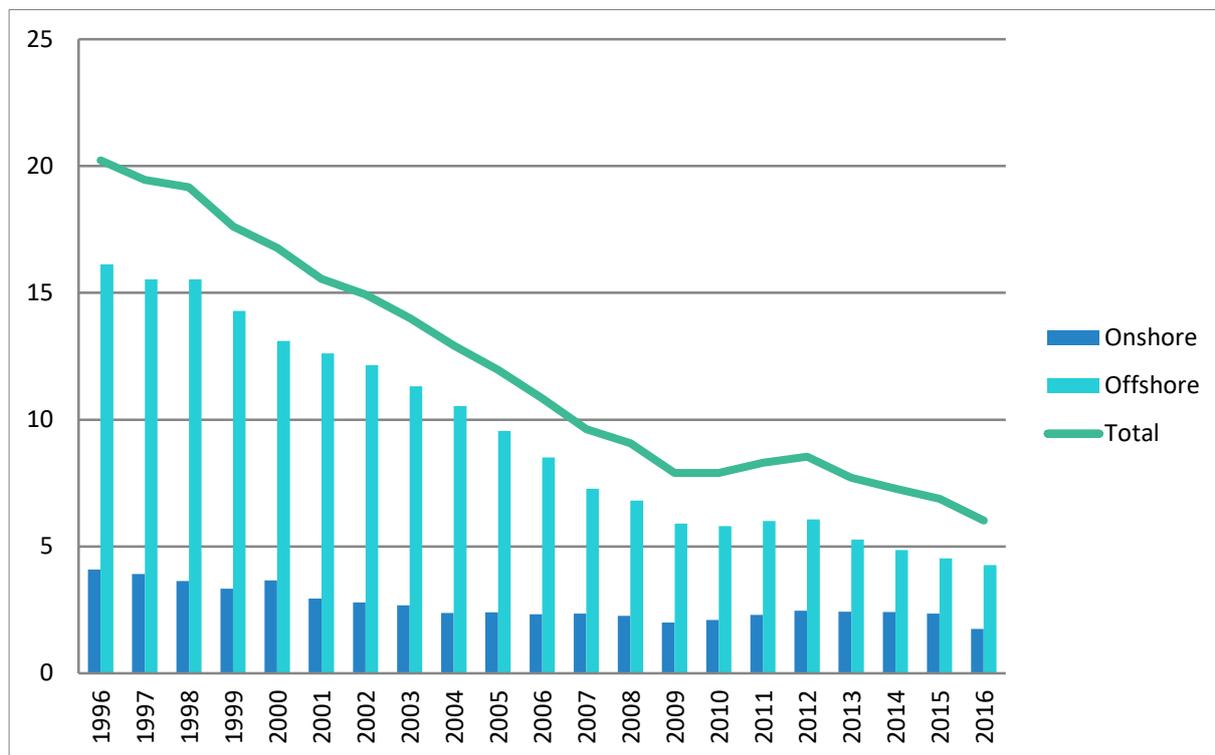
Numero ritrovamenti. Serie storica anni 2002-2016

Attività di produzione

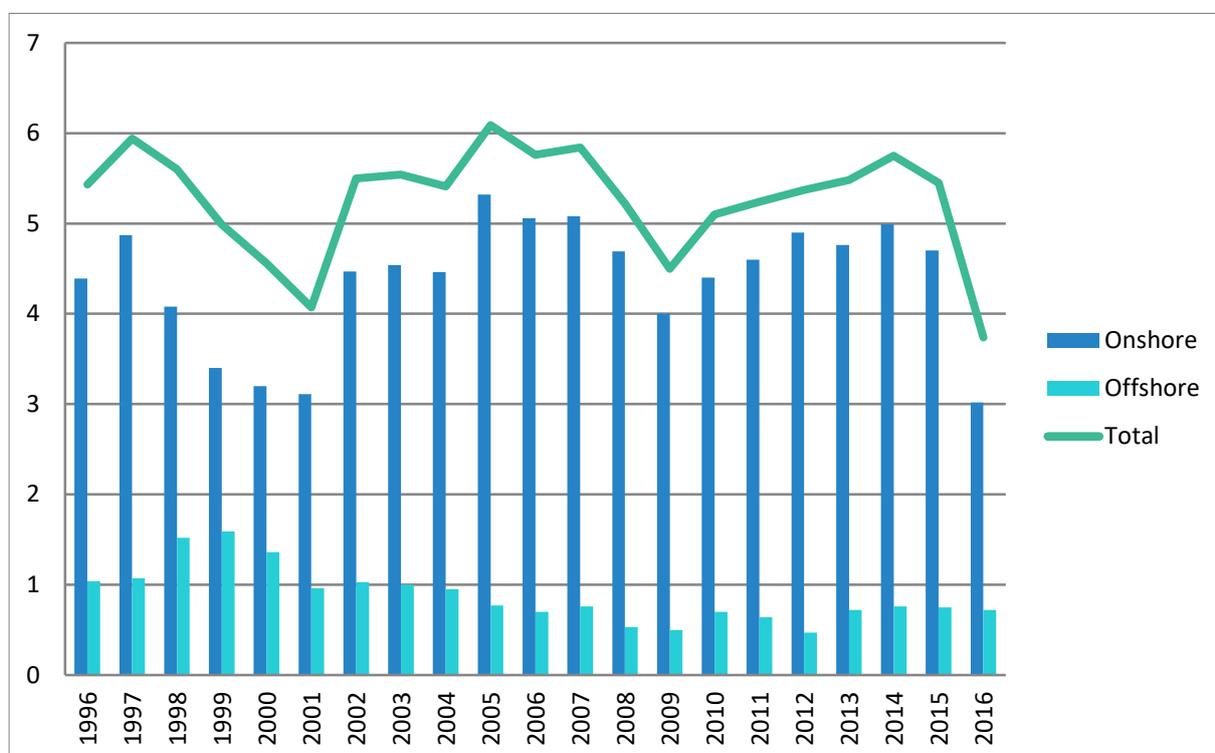
Per l'anno 2016, rispetto all'anno precedente, la [produzione di idrocarburi](#) ha registrato un decremento della produzione di gas naturale (-12,5 %) e della produzione di olio (-31,3 %).

Produzione di idrocarburi. Serie storica 2006-2016

Anno	GAS (miliardi di Sm ³)			OLIO (milioni di t)			GASOLINA (migliaia di t)		
	Terra	Mare	Totale	Terra	Mare	Totale	Terra	Mare	Totale
1996	4,09	16,13	20,22	4,39	1,04	5,43	17,00	5,00	22,00
1997	3,92	15,54	19,46	4,87	1,07	5,94	17,00	5,00	22,00
1998	3,64	15,53	19,17	4,08	1,52	5,60	18,00	4,00	22,00
1999	3,33	14,29	17,62	3,40	1,59	4,99	17,00	5,00	22,00
2000	3,66	13,11	16,77	3,20	1,36	4,56	25,00	6,00	31,00
2001	2,94	12,61	15,55	3,11	0,96	4,07	23,00	8,00	31,00
2002	2,79	12,15	14,94	4,47	1,03	5,50	22,00	11,00	33,00
2003	2,68	11,32	14,00	4,54	1,00	5,54	24,74	5,58	30,33
2004	2,38	10,54	12,92	4,46	0,95	5,41	23,00	6,00	29,00
2005	2,41	9,55	11,96	5,32	0,77	6,09	22,55	4,02	26,58
2006	2,33	8,51	10,84	5,06	0,70	5,76	20,87	3,03	23,90
2007	2,35	7,28	9,63	5,08	0,76	5,84	20,20	1,40	21,48
2008	2,26	6,81	9,07	4,69	0,53	5,22	22,31	0,67	22,99
2009	2,00	5,90	7,90	4,00	0,50	4,50	22,00	0,30	22,30
2010	2,10	5,80	7,90	4,40	0,70	5,10	25,00	0,20	25,20
2011	2,30	6,00	8,30	4,60	0,64	5,24	22,90	0,14	23,04
2012	2,47	6,07	8,54	4,90	0,47	5,37	19,54	0,13	19,67
2013	2,43	5,28	7,71	4,76	0,72	5,48	17,56	1,23	18,79
2014	2,42	4,86	7,28	4,99	0,76	5,75	15,72	1,45	17,17
2015	2,35	4,53	6,88	4,70	0,75	5,45	14,24	0,71	14,95
2016	1,75	4,27	6,02	3,02	0,72	3,74	13,30	0,39	13,69



Produzione di gas (miliardi di Sm³). Serie storica anni 1996-2016



Produzione di olio (milioni di tonnellate). Serie storica anni 1996-2016

Produzione di gas naturale

Nel 2016 si è registrata una produzione di **gas naturale** pari a 6,02 miliardi di Sm³, con un decremento del 12,5 % rispetto alla produzione 2015 (6,88 miliardi di Sm³).

Produzione di gas distinta per Regione/zona marina

Regione/Zona	2016	2015	Variazione % 2016/2015	% totale nazionale
Abruzzo	26,41	24,35	8%	0%
Basilicata	1.027,33	1.526,73	-33%	17%
Calabria	7,22	7,46	-3%	0%
Emilia Romagna	148,36	168,00	-12%	2%
Lombardia	16,47	25,52	-35%	0%
Marche	18,93	43,18	-56%	0%
Molise	79,75	75,32	6%	1%
Piemonte	4,18	10,15	-59%	0%
Puglia	206,73	235,09	-12%	3%
Sicilia	213,02	232,59	-8%	4%
Toscana	2,68	1,14	135%	0%
Veneto	2,82	1,66	70%	0%
TOTALE TERRA	1.753,90	2.351,19	-25%	29%
Zona A	2.516,65	3.050,11	-17%	42%
Zona B	1.116,90	781,00	43%	19%
Zona C	4,03	5,57	-28%	0%
Zona D	602,08	657,75	-8%	10%
Zona F	27,44	31,41	-13%	0%
TOTALE MARE	4.267,10	4.525,84	-6%	71%
TOTALE	6.021,00	6.877,03	-12,4%	100%

[milioni di Sm³]

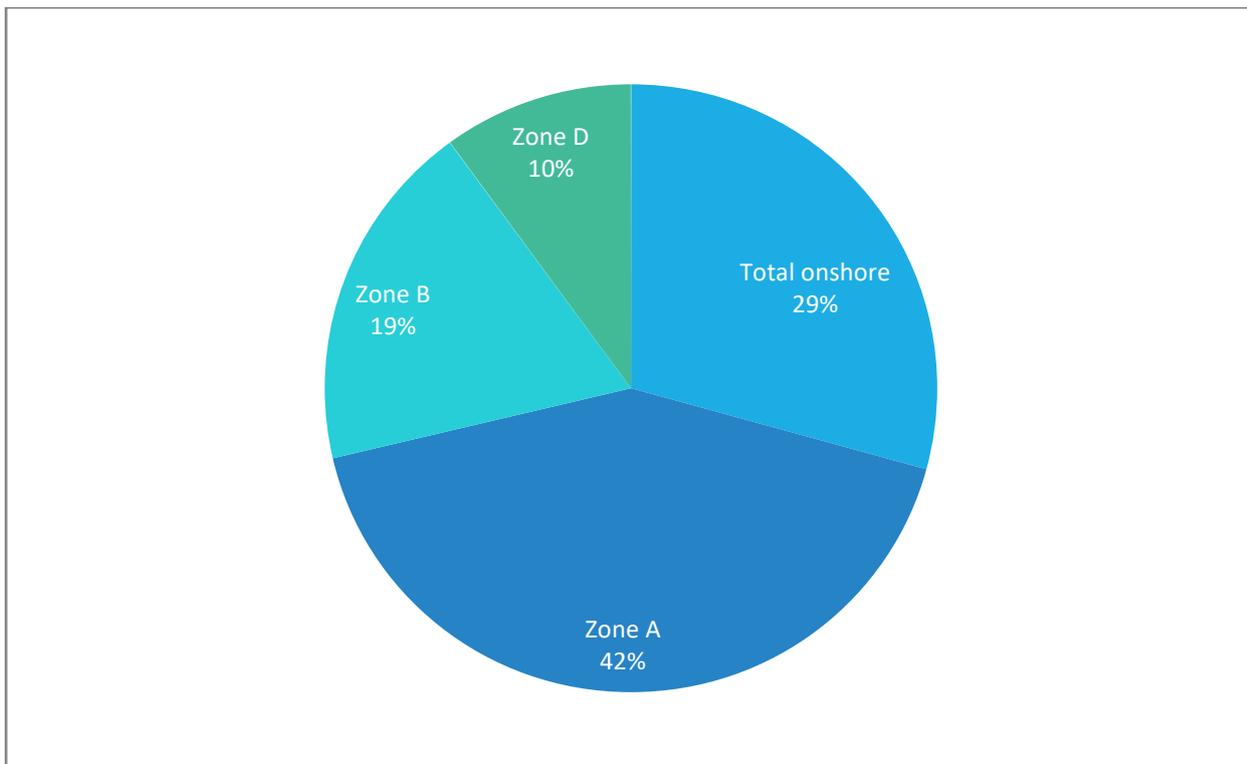
Produzione di olio greggio

Nel 2016 si è registrata una produzione di olio greggio pari a 3,75 milioni di tonnellate con un decremento del 31,3 % rispetto alla produzione 2015 (5,46 milioni di tonnellate).

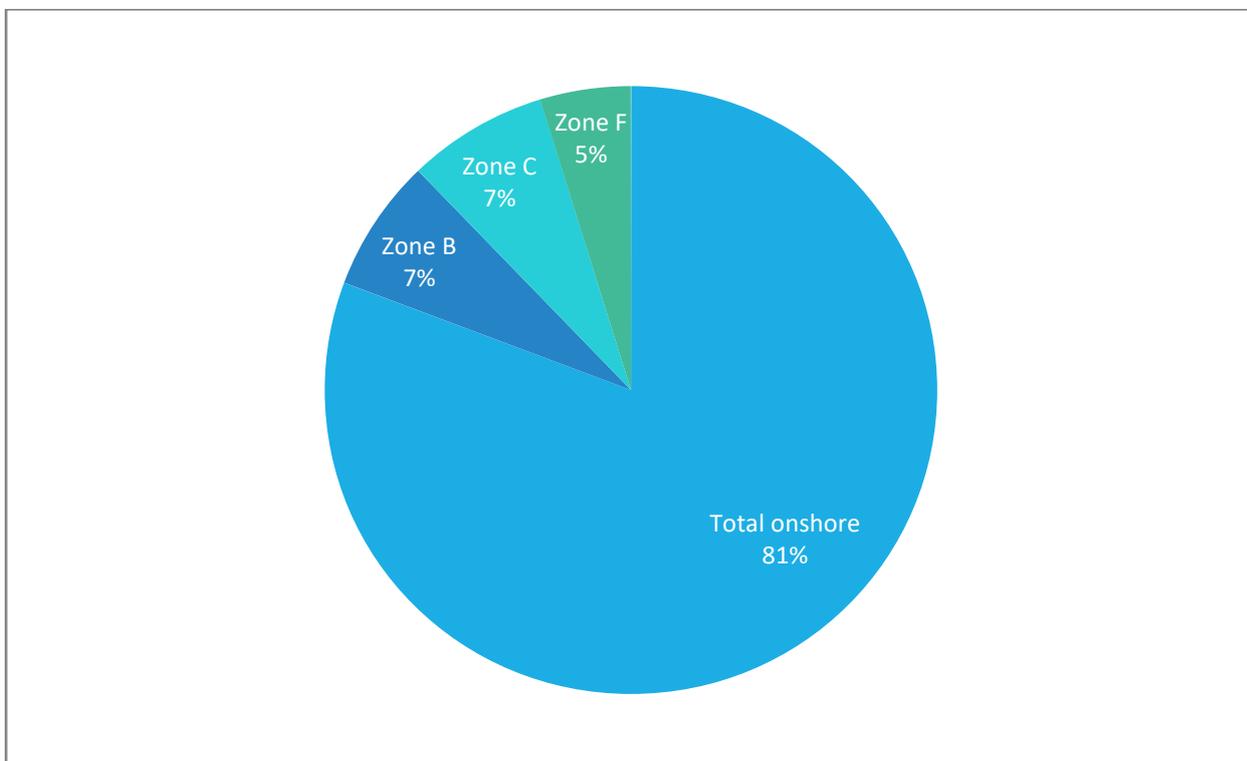
Produzione di olio distinta per Regione/zona marina

Regione/Zona	2016	2015	Variazione % 2016/2015	% totale nazionale
Basilicata	2.297,42	3.767,25	-39%	61%
Emilia Romagna	22,44	23,99	-6%	1%
Molise	9,55	9,79	-2%	0%
Piemonte	16	35,37	-55%	0%
Sicilia	678,95	868,17	-22%	18%
TOTALE TERRA	3.024,36	4.704,57	-36%	81%
Zona B	264,75	295,83	-11%	7%
Zona C	277,5	247,05	12%	7%
Zona F	179,22	207,8	-14%	5%
TOTALE MARE	721,47	750,68	-4%	19%
TOTALE	3.745,83	5.455,25	-31,3%	100%

[migliaia di tonnellate]



Produzione di gas naturale distinta per area. Anno 2016



Produzione di olio greggio distinta per area. Anno 2016

Impianti di produzione

Nei 202 concessioni di coltivazione sono presenti 818 pozzi produttivi di cui 656 a gas e 162 ad olio, 474 ubicati in terra e 344 in mare. Gli idrocarburi prodotti sono convogliati in 77 centrali di raccolta e trattamento a gas e 14 centrali ad olio.

Numero pozzi produttivi distinto per Regione/zona marina

	GAS	OLIO	TOTALE
ABRUZZO	4	0	4
BASILICATA	7	23	30
CALABRIA	8	0	8
EMILIA ROMAGNA	191	3	194
LOMBARDIA	9	0	9
MARCHE	8	2	10
MOLISE	18	6	24
PUGLIA	39	0	39
SICILIA	45	66	111
TOSCANA	45	0	45
TOTALE TERRA	374	100	474
ZONA A	209	0	209
ZONA B	50	31	81
ZONA C	0	30	30
ZONA D	23	0	23
ZONA F	0	1	1
TOTALE MARE	282	62	344
TOTALE	656	162	818

Numero centrali di raccolta e trattamento distinto per Regione

	GAS	OLIO	TOTALE
ABRUZZO	6	0	6
BASILICATA	7	2	9
CALABRIA	2	0	2
EMILIA ROMAGNA	25	1	26
LAZIO	0	1	1
LOMBARDIA	8	1	9
MARCHE	15	1	16
MOLISE	2	2	4
PIEMONTE	0	1	1
PUGLIA	3	0	3
SICILIA	5	5	10
TOSCANA	2	0	2
VENETO	2	0	2
TOTALE	77	14	91

Nell'offshore italiano sono installate 136 strutture marine che in base alla loro tipologia ed al loro utilizzo sono distinte in:

- 119 piattaforme di produzione (comprese 13 teste pozzo sottomarine);
- 8 piattaforme di supporto alla produzione (compressione o raccordo);
- 9 strutture non operative.

Numero di piattaforme marine distinte per zona

ZONA MARINA	GAS	OLIO	TOTALE
Zona A	75	0	75
Zona B	38	6	44
Zona C	0	5	5
Zona D	5	0	5
Zona F	1	2	3
Zona G	4	0	4
TOTALE	122	13	136

Numero di piattaforme marine distinte per tipologia di struttura

TIPO STRUTTURA	GAS	OLIO	TOTALE
monotubolare	22	1	23
bitubolare	3	0	3
cluster	8	0	8
struttura reticolare	79	10	89
testa pozzo sottomarina	11	2	13
TOTALE	123	13	136

Parte della produzione di olio greggio da giacimenti di idrocarburi ubicati in mare è convogliata tramite oleodotto a 3 centrali di raccolta e trattamento ubicate in terraferma. La restante produzione di olio in mare viene effettuata per mezzo di unità galleggianti di stoccaggio temporaneo (FSO e FPSO - floating production storage and offloading)¹.

In Italia sono operative le FSO «ALBA MARINA» per il campo Rospo nella concessione B.C 8.LF, «FIRENZE FPSO» per il campo Aquila nella concessione F.C 2.AG e «LEONIS» per il campo Vega nella concessione C.C 6.EO.

Gli elenchi completi dei [pozzi produttivi](#), delle [centrali di raccolta e trattamento](#) e delle [piattaforme marine](#) sono pubblicati sul sito web della DGS-UNMIG.

¹ Si tratta di sistemi galleggianti di produzione, stoccaggio e trasbordo costituiti da navi petroliere di grandi capacità che possono ospitare anche impianti di trattamento. La nave è ormeggiata a prua per mantenere una posizione geostazionaria. L'olio estratto dalle piattaforme di produzione o dalle teste pozzo sottomarine è trasportato a bordo tramite riser per essere temporaneamente stoccato e infine trasbordato e trasportato a terra tramite navi cisterna

Riserve

Il dato rivalutato sulle riserve al 31 dicembre 2016 da distinguere secondo la classificazione internazionale in certe², probabili³ e possibili⁴, rivela, rispetto al dato fissato al 31 dicembre 2015 e al netto della produzione ottenuta nell'anno 2016, una diminuzione di circa 11,6% per il gas e di circa il 8,2% per l'olio.

Riserve rivalutate

	Riserve 2015	Produzione 2016	Riserve al netto produzione 2016	Riserve 2016 rivalutate	Variazione %
GAS (milioni di Sm ³)	49.122	6.021	43.101	38.114	-11,6%
OLIO (migliaia di tonn.)	81.511	3.745	77.766	71.419	-8,2%

Per quanto attiene all'ubicazione delle riserve certe, il 52,3 % del totale nazionale di gas è ubicato in mare, mentre le riserve di olio ricadono per il 91,2 % in terraferma, per la maggior parte in Basilicata.

² Rappresentano le quantità stimate di idrocarburi che, sulla base dei dati geologici e di ingegneria di giacimento disponibili, potranno, con ragionevole certezza (probabilità maggiore del 90%) essere commercialmente prodotte nelle condizioni tecniche, contrattuali, economiche ed operative esistenti al momento considerato.

³ Rappresentano le quantità di idrocarburi che, sulla base dei dati geologici e di ingegneria dei giacimenti disponibili, potranno essere recuperate con ragionevole probabilità (maggiore del 50%) in base alle condizioni tecniche contrattuali, economiche ed operative esistenti al momento considerato; gli elementi di incertezza residua possono riguardare l'estensione o altre caratteristiche del giacimento (rischio minerario), l'economicità (alle condizioni del progetto di sviluppo), l'esistenza o adeguatezza del sistema di trasporto degli idrocarburi e/o del mercato di vendita.

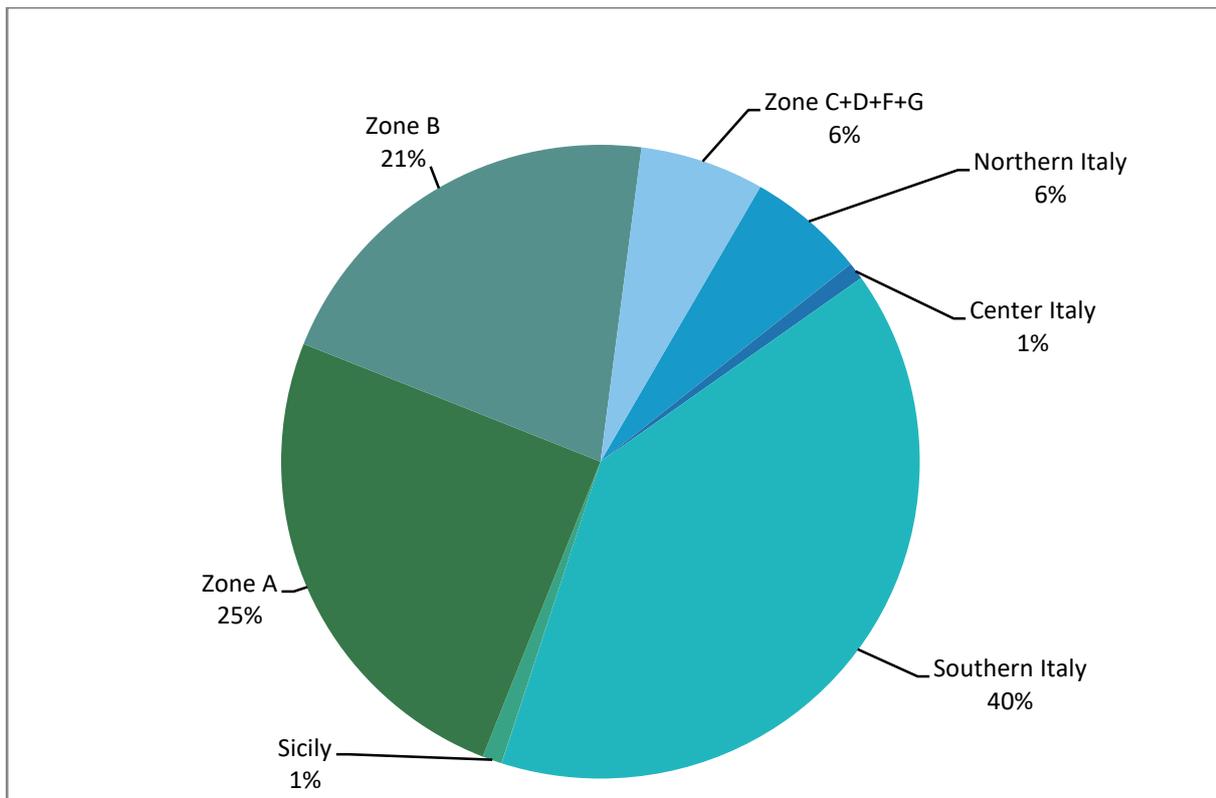
⁴ Sono le quantità di idrocarburi che si stima di poter recuperare con un grado di probabilità decisamente più contenuto (molto minore del 50%) rispetto a quello delle riserve probabili, ovvero che presentano grado di economicità inferiore rispetto al limite stabilito.

Riserve di gas naturale al 31 dicembre 2016

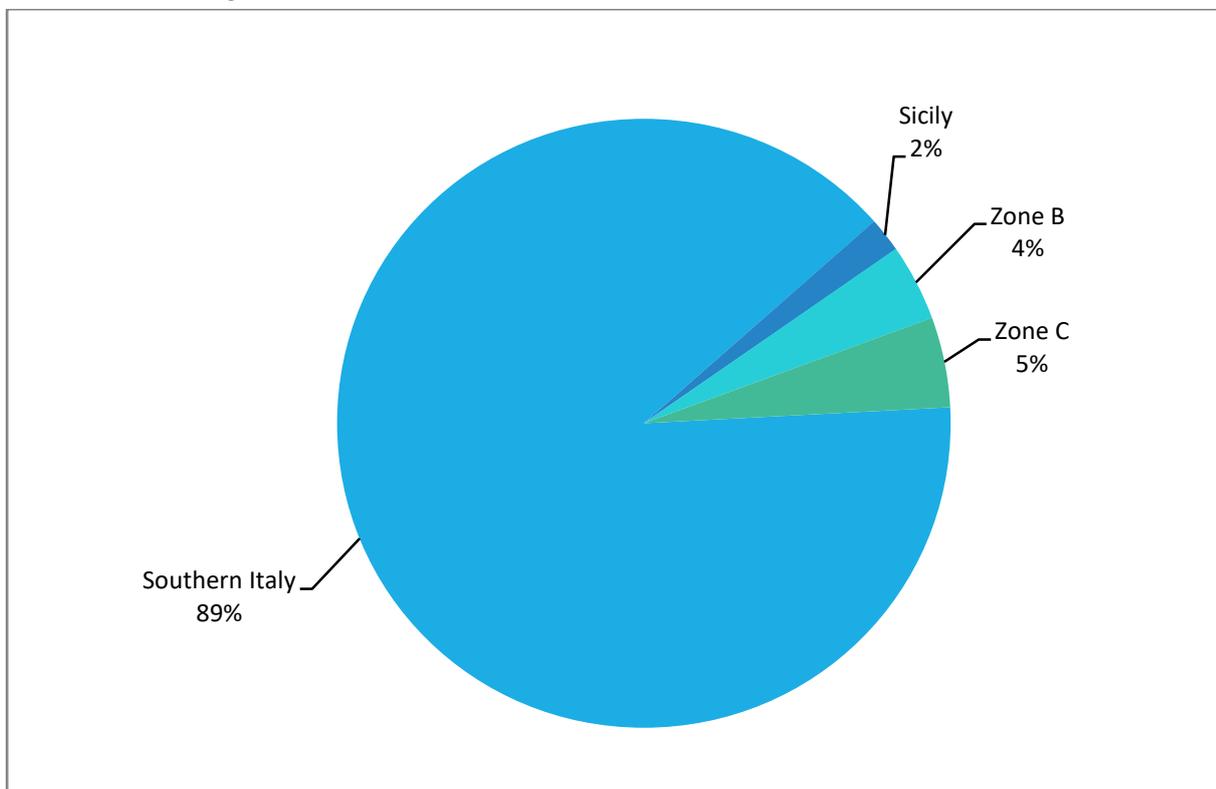
GAS (milioni di Sm ³)				
	Certe	Probabili	Possibili	% Certe
Nord Italia	2.273	3.023	96	6,0%
Centro Italia	332	1.808	224	0,9%
Sud Italia	15.185	21.248	10.550	39,8%
Sicilia	378	1.205	389	1,0%
Totale TERRA	18.168	27.284	11.259	47,7%
Zona A	9.552	7.424	3.236	25,1%
Zona B	8.000	8.010	4.437	21,0%
Zone C+D+F+G	2.394	10.963	2.977	6,3%
Totale MARE	19.946	26.397	10.650	52,3%
TOTALE	38.114	53.681	21.909	100,0%

Riserve di olio greggio al 31 dicembre 2016

OLIO (migliaia di tonnellate)				
	Certe	Probabili	Possibili	% Certe
Nord Italia	211	125	0	0,3%
Centro Italia	30	2.544	737	0,0%
Sud Italia	63.570	80.757	48.839	89,0%
Sicilia	1.304	812	9.110	1,8%
Totale TERRA	65.115	84.238	58.686	91,2%
Zona B	2.898	777	0	4,1%
Zona C	3.406	3.627	17	4,8%
Zona F	0	0	0	0,0%
Totale MARE	6.304	4.404	17	8,8%
TOTALE	71.419	88.642	58.703	100,0%



Riserve certe di gas naturale distinte per area al 31 dicembre 2016



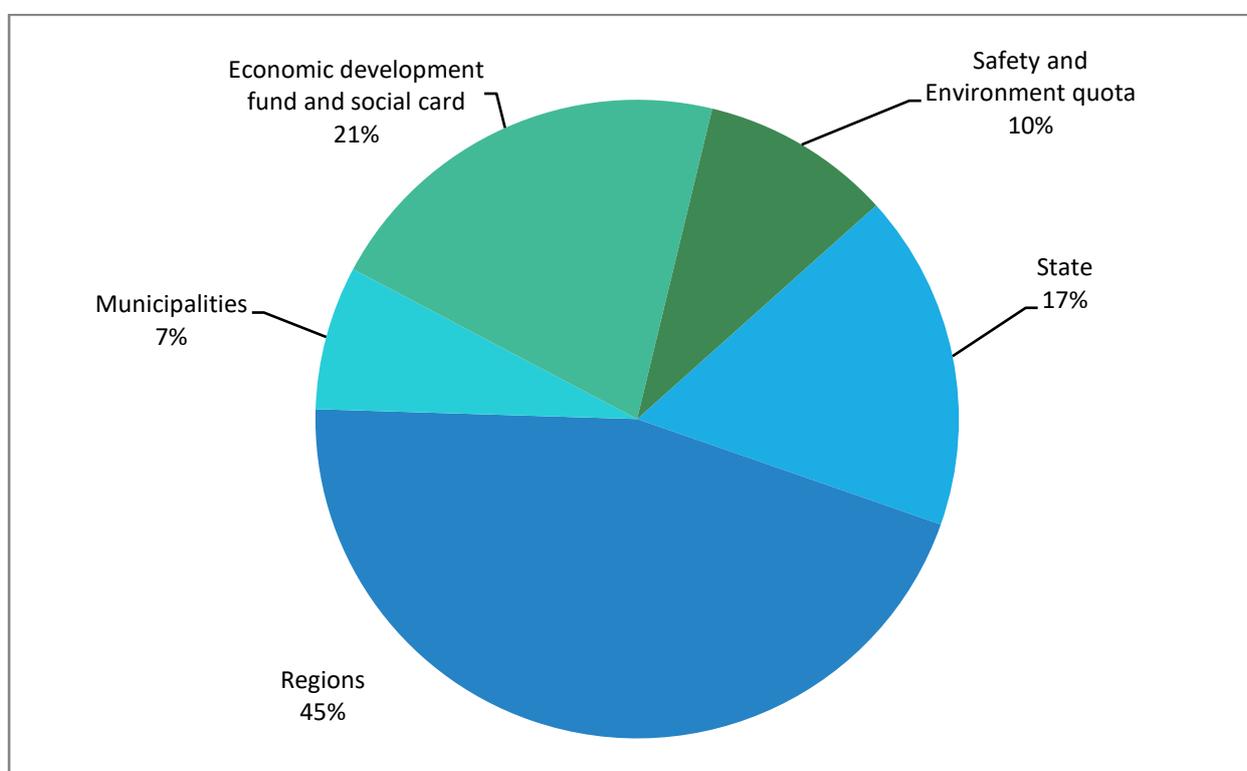
Riserve certe di olio distinte per area al 31 dicembre 2016

Royalties

In Italia i giacimenti di idrocarburi sono patrimonio indisponibile dello Stato (articolo 826 c.c.). Le imprese private che, in dipendenza dell'attribuzione di una concessione, effettuano la produzione di idrocarburi corrispondono aliquote di tali produzioni (royalties) allo Stato, alle Regioni ed ai Comuni interessati.

Royalties 2016 – Versamenti distinti per destinazione gettito

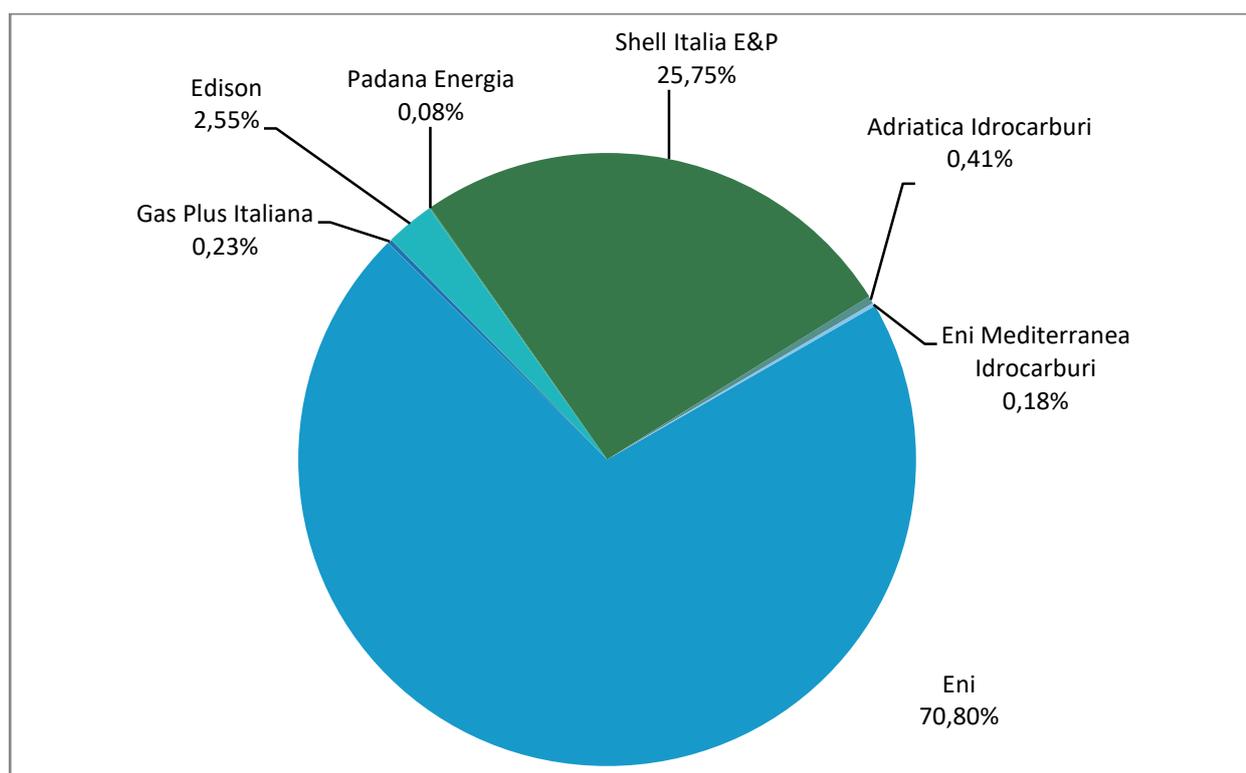
Destinatari del gettito	Versamenti effettuati (€)
Stato	37.942.294,76
Regioni	100.585.793,26
Comuni	16.232.958,32
Fondo riduzione prezzo carburanti	46.745.967,26
Aliquota ambiente e sicurezza	21.348.780,61
TOTALE	222.855.794,21



Gettito royalties anno 2016 – Versamenti effettuati distinti per destinatari del gettito

Royalties 2016 – Versamenti distinti per operatore petrolifero

Operatore petrolifero	Versamenti effettuati (€)
Eni	157.787.352,27
Shell Italia E&P	57.382.146,38
Edison	5.691.257,90
Adriatica Idrocarburi	910.378,74
Gas Plus Italiana	512.197,18
Eni Mediterranea Idrocarburi	404.781,57
Padana Energia	167.680,17
TOTALE	222.855.794,21



Gettito royalties anno 2016 – Versamenti effettuati distinti per operatore petrolifero

Stoccaggio di gas naturale

Al 31 dicembre 2016 sono vigenti 15 concessioni di stoccaggio. Alle 14 centrali di stoccaggio sono allacciati 510 pozzi 359 dei quali utilizzati per lo stoccaggio di gas naturale.

Concessioni di stoccaggio

	Concessione	Operatore	Province	Anno
1	ALFONSINE STOCCAGGIO	STOCCAGGI GAS ITALIA (STOGIT)	RA	1997
2	BORDOLANO STOCCAGGIO	STOCCAGGI GAS ITALIA (STOGIT)	BS-CR	2001
3	BRUGHERIO STOCCAGGIO	STOCCAGGI GAS ITALIA (STOGIT)	MI	1997
4	CELLINO STOCCAGGIO	EDISON STOCCAGGIO	TE	1984
5	COLLALTO STOCCAGGIO	EDISON STOCCAGGIO	TV	1994
6	CORNEGLIANO STOCCAGGIO	ITAL GAS STORAGE	LO	2011
7	CORTEMAGGIORE STOCCAGGIO	STOCCAGGI GAS ITALIA (STOGIT)	PC-PR	1997
8	CUGNO LE MACINE STOCCAGGIO	GEOGASTOCK	MT	2012
9	FIUME TRESTE STOCCAGGIO	STOCCAGGI GAS ITALIA (STOGIT)	CB-CH	1982
10	MINERBIO STOCCAGGIO	STOCCAGGI GAS ITALIA (STOGIT)	BO	1997
11	RIPALTA STOCCAGGIO	STOCCAGGI GAS ITALIA (STOGIT)	CR	1997
12	SABBIONCELLO STOCCAGGIO	STOCCAGGI GAS ITALIA (STOGIT)	FE	1997
13	SAN POTITO E COTIGNOLA STOCCAGGIO	EDISON STOCCAGGIO BLUGAS INFRASTRUTTURE	RA	2009
14	SERGNANO STOCCAGGIO	STOCCAGGI GAS ITALIA (STOGIT)	BG-CR	1997
15	SETTALA STOCCAGGIO	STOCCAGGI GAS ITALIA (STOGIT)	LO-MI	1997

Centrali e pozzi di stoccaggio

	Centrale	Concessione	Pozzi allacciati	Pozzi di stoccaggio
1	ALFONSINE	ALFONSINE STOCCAGGIO	12	
2	BORDOLANO	BORDOLANO STOCCAGGIO	11	9
3	BRUGHERIO	BRUGHERIO STOCCAGGIO	9	8
4	CELLINO	CELLINO STOCCAGGIO	23	5
5	COLLALTO	COLLALTO STOCCAGGIO	22	17
7	CORTEMAGGIORE	CORTEMAGGIORE STOCCAGGIO	58	40
8	GROTTOLE FERRANDINA	CUGNO LE MACINE STOCCAGGIO	15	
9	FIUME TRESTE	FIUME TRESTE STOCCAGGIO	125	85
10	MINERBIO	MINERBIO STOCCAGGIO	58	51
11	RIPALTA	RIPALTA STOCCAGGIO	40	35
12	SABBIONCELLO	SABBIONCELLO STOCCAGGIO	37	32
13	SAN POTITO E COTIGNOLA	SAN POTITO E COTIGNOLA STOCCAGGIO	17	11
14	SERGNANO	SERGNANO STOCCAGGIO	38	35
15	SETTALA	SETTALA STOCCAGGIO	41	31

Nella concessione CORNEGLIANO STOCCAGGIO della Società ITAL GAS STORAGE nel corso dell'anno 2016 sono stati perforati 4 nuovi pozzi non ancora allacciati in quanto non è stata ancora realizzata la centrale di stoccaggio.

Capacità di stoccaggio italiana e degli altri paesi europei

	Milioni di Sm ³
Germania	23.790
ITALIA	17.144
Olanda	13.783
Francia	12.298
Austria	8.649
Ungheria	6.135
Regno Unito	4.644
Repubblica Ceca	3.421
Slovacchia	3.291
Polonia	3.218
Romania	2.985
Spagna	2.854
Lettonia	2.333
Danimarca	1.124
Belgio	748
Bulgaria	573
Croazia	505
Portogallo	326
Irlanda	231
Svezia	10
TOTALE	108.062

Anno 2016 – Fonte dati: Gas Storage Europe Map

Metanizzazione del Mezzogiorno

Al fine di consentire il completamento del programma di metanizzazione del Mezzogiorno la [Legge 27 dicembre 2013, n. 147](#) ha autorizzato la concessione ai comuni di contributi in conto capitale, per un importo di 20 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2014 al 2020, per la realizzazione delle reti urbane di distribuzione del gas metano.

A seguito della presentazione delle richieste di contributo la DGS-UNMIG ha predisposto delle [Direttive per l'attuazione](#) prevedendo 4 categorie di comuni.

Elenco dei comuni inclusi nella I categoria

	Comune	Regione	Provincia	Operatore
1	ALBANELLA	Campania	SA	Amalfitana Gas
2	CAPACCIO	Campania	SA	Amalfitana Gas
3	CASAMICCIOLA	Campania	NA	C.P.L. Concordia
4	LACCO AMENO	Campania	NA	C.P.L. Concordia

Totale degli investimenti per la prima fase: 25,76 milioni di euro.

Elenco dei comuni inclusi nella II categoria

	Comune	Regione	Provincia	Operatore
1	AGROPOLI	Campania	SA	Amalfitana Gas
2	ALFANO	Campania	SA	Cilento Reti Gas
3	AQUARA	Campania	SA	Amalfitana Gas
4	ASCEA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
5	BARANO	Campania	NA	C.P.L. Concordia
6	BELLOSGUARDO	Campania	SA	Amalfitana Gas
7	CAMEROTA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
8	CAMPORA	Campania	SA	Amalfitana Gas
9	CANNALONGA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
10	CASAL VELINO	Campania	SA	Cilento Reti Gas
11	CASALETTO SPARTANO	Campania	SA	Cilento Reti Gas

12	CASELLE IN PITTARI	Campania	SA	Cilento Reti Gas
13	CASTELLABATE	Campania	SA	Amalfitana Gas
14	CASTELNUOVO CILENTO	Campania	SA	Cilento Reti Gas
15	CELLE DI BULGHERIA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
16	CENTOLA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
17	CERASO	Campania	SA	Amalfitana Gas
18	CICERALE	Campania	SA	Amalfitana Gas
19	CUCCARO VETERE	Campania	SA	Amalfitana Gas
20	FAVARA	Sicilia	AG	C.P.L. Concordia
21	FUTANI	Campania	SA	Cilento Reti Gas
22	GIOI	Campania	SA	Cilento Reti Gas
23	GIUNGANO	Campania	SA	Amalfitana Gas
24	ISPANI	Campania	SA	Cilento Reti Gas
25	LAUREANA CILENTO	Campania	SA	Amalfitana Gas
26	LAURINO	Campania	SA	Amalfitana Gas
27	LAURITO	Campania	SA	Cilento Reti Gas
28	LUSTRA	Campania	SA	Amalfitana Gas
29	MAGLIANO VETERE	Campania	SA	Amalfitana Gas
30	MOIO DELLA CIVITELLA	Campania	SA	Amalfitana Gas
31	MONTANO ANTILIA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
32	MONTEFORTE CILENTO	Campania	SA	Amalfitana Gas
33	MORIGERATI	Campania	SA	Cilento Reti Gas
34	NOVI VELIA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
35	OMIGNANO	Campania	SA	Amalfitana Gas
36	ORRIA	Campania	SA	Amalfitana Gas
37	PERITO	Campania	SA	Cilento Reti Gas
38	PIAGGINE	Campania	SA	Amalfitana Gas
39	PISCIOTTA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
40	PRIGNANO CILENTO	Campania	SA	Amalfitana Gas
41	ROCCAGLIORIOSA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
42	ROFRANO	Campania	SA	Cilento Reti Gas
43	RUTINO	Campania	SA	Amalfitana Gas
44	SALENTO	Campania	SA	Amalfitana Gas
45	SAN GIOVANNI A PIRO	Campania	SA	Cilento Reti Gas
46	SAN MAURO LA BRUCA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
47	SANT'ANGELO A FASANELLA	Campania	SA	Amalfitana Gas
48	SAPRI	Campania	SA	Cilento Reti Gas
49	STIO	Campania	SA	Amalfitana Gas

50	TORRACA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
51	TORRE ORSAIA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
52	TORTORELLA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
53	TRENTINARA	Campania	SA	Amalfitana Gas
54	VALLO DELLA LUCANIA	Campania	SA	Cilento Reti Gas
55	VIBONATI	Campania	SA	Cilento Reti Gas

Totale degli investimenti per la seconda fase: 256,76 milioni di euro.

Elenco dei comuni inclusi nella III categoria

	Comune	Regione	Provincia	Operatore
1	MONTEVERDE	Campania	AV	Metaedil
2	ROCCADASPIDE	Campania	SA	Metaedil
3	SAM MAURO CILENTO	Campania	SA	Metaedil
4	POLLICA	Campania	SA	Metaedil
5	CASTEL SAN LORENZO	Campania	SA	Metaedil
6	FELITTO	Campania	SA	Metaedil

Totale degli investimenti per la terza fase: 35,76 milioni di euro.

Elenco dei comuni inclusi nella IV categoria

	Comune	Regione	Provincia	Operatore
1	ACQUAFONDATA	Lazio	FR	Melfi Reti Gas
2	MONTECORICE	Campania	SA	Metaedil
3	CASTELVETERE SUL CALORE	Campania	AV	Metaedil
4	CUSANO MUTRI	Campania	BN	Pomilia Gas
5	SACCO	Campania	SA	Amalfitana Gas
6	STELLA CILENTO	Campania	SA	Cilento reti Gas
7	SESSA CILENTO	Campania	SA	Cilento Reti Gas

Totale degli investimenti per la seconda fase: 29,05 milioni di euro.

Risorse geotermiche

È competenza della DGS-UNMIG la valutazione dei progetti e il conferimento di [Permessi di ricerca di risorse geotermiche finalizzati alla sperimentazione di impianti pilota](#).

Il [Decreto Legislativo 11 febbraio 2010, n. 22](#) ha stabilito che possono essere conferiti titoli minerari per un impegno complessivo autorizzabile non superiore ai 50 MWe. Allo stato attuale sono state ricevute istanze sino a coprire la potenza massima prevista e nuove istanze possono essere accettate solo con riserva.

Istanze di Permesso di ricerca di risorse geotermiche finalizzato alla sperimentazione di impianti pilota

	Nome	Operatore	Province	Fase
1	CASTEL GIORGIO-TORRE ALFINA	ITW-LKW GEOTERMIA ITALIA	Viterbo Terni	Involvement with local authorities
2	LUCIGNANO	LUCIGNANO PILOT PROJECT	Siena	EIA in progress
3	CORTOLLA	R.T.I. RENEWEM - CO.SVI.G.	Pisa	EIA requested
4	CASA DEL CORTO	SVOLTA GEOTERMICA	Siena	EIA requested
5	FORIO	ISCHIAGEOTERMIA	Napoli	EIA requested
6	MONTENERO	GESTO ITALIA	Grosseto	EIA requested
7	SCARFOGLIO	GEOELECTRIC	Napoli	EIA requested
8	CASTELNUOVO	RGT-RETE GEOTERMICA TOSCANA	Pisa Siena	EIA requested

Istanze accettate con riserva

	Nome	Operatore	Province
1	SERRACONA	GRAZIELLA GREEN POWER	Siena
2	LATERA	LATERA SVILUPPO	Viterbo

Ministero dello sviluppo economico
Direzione generale per la sicurezza anche ambientale delle
attività minerarie ed energetiche
Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e le georisorse
Palazzo Piacentini - Via Veneto, 33 - 00187 Roma
Tel.: (+39) 06 4705 2859
Fax.: (+39) 06 4788 7802
e-mail: dgsunmig.segreteria@mise.gov.it
PEC: dgsunmig.dg@pec.mise.gov.it
web: <http://unmig.mise.gov.it>



DGS-UNMIG databook 2017

Attività 2016

