



ASSOCIAZIONE
NAZIONALE
IMPRESE
SERVIZI
AUTOSTRADALI



CONFCOMMERCIO
IMPRESE PER L'ITALIA



ASSOCIAZIONE
NAZIONALE
IMPRESE
SERVIZI
AUTOSTRADALI

The background of the slide is a grayscale photograph of a complex highway interchange with multiple overpasses and ramps, viewed from an elevated perspective.

AUTOSTRADA: VENDITE BENZINA E GASOLIO, PERCORRENZE, CARATTERISTICHE RETE DISTRIBUTIVA II° AGGIORNAMENTO - 2017

Agosto 2017

1. SOMMARIO

Capitolo	Titolo	Pag.	Tav.	Graf.
2.	Sotto i livelli del 1979 ! – Vendite annue 1979 – 2016	3	3	3
3.	Il <i>mix</i> delle vendite per prodotto - 1979-2016	11	1	1
4.	Dati vendite su base mensile – Gen 1998-Mag 2017	14	4	2
5.	Ancora sotto i livelli del 2016 ! – Vendite primi cinque mesi 2017	21	2	1
6.	Volumi annui 2000-2016 e mensili dal gennaio 2002 al maggio 2017 percorrenze	25	6	3
7.	Sopra i livelli del 2016 – Percorrenze primi cinque mesi 2017	35	2	1
8.	Relazioni vendite e percorrenze – Serie confrontabili anni interi 2000-2016	38	4	7
9.	Relazioni vendite e percorrenze – Fasi « <i>precrisi</i> », « <i>crisi</i> », « <i>postcrisi</i> » economica	49	3	1
10.	Dinamiche comparate delle vendite di benzina e gasolio 2000-2016	55	4	6
11.	Dinamiche comparate vendite RA e totali, percorrenze e PIL reale 2000-2016	66	1	2
12.	Casistiche di stima del <i>gap</i> specifico del comparto	70	1	1
13.	Le modificazioni degli erogati nella rete distributiva	75	4	2
14.	Stima « <i>end uses</i> » prodotti benzina e gasolio 2000-2016	88	2	-
15.	Parco veicoli circolanti nazionale e parco autovetture nazionale per alimentazione	90	2	-
16.	Dati di percorrenze AISCAT 2001-2016 per tratte	92	5	1
17.	Dinamica degli introiti da pedaggio 2000-2016	110	3	1
18.	Vintage outlook: autostrada e « <i>scontoni</i> » dell'estate 2012	115	2	2
19.	Conclusioni con un semplice esercizio (dividere litri per chilometri...)	122	1	3
20.	Fonti dati	131		

2. SOTTO I LIVELLI DEL 1979 ! – VENDITE ANNUE 1979 – 2016

Analizziamo per primi i dati su cui abbiamo la **massima estensione della serie temporale**: per i **dati delle vendite su base annua e distinti tra benzina e gasolio la disponibilità è di una serie temporale che va dal 1979 al 2016**.

Nel **2016** la **somma delle vendite di benzina** [299 milioni di litri] **e di gasolio** [1,253 miliardi di litri] in autostrada è stata **pari a 1,552 miliardi di litri**: un **valore** che è il **più basso dell'intera serie temporale nota** [fonte DGERM – Ministero dello sviluppo economico] **che risale fino al 1979**, annualità in cui le vendite furono **pari a 2,679 miliardi di litri**, ossia **del 72,6 % superiori** al risultato del 2016, né si tratta di una eccezione, in quanto le vendite in autostrada sono risultate **inferiori al livello dei volumi del 1979 nell'intero quinquennio 2012 – 2016**.

Inferiori ai volumi del 1979 sono entrambi i prodotti: la benzina, infatti, ha realizzato nel 2016 vendite per 299 milioni di litri contro i 1.153 milioni del 1979, ma persino il gasolio – i cui consumi sono aumentati in autostrada in due distinte fasi, intervallate da una flessione, di cui la prima verso il 1990 e la seconda da dopo il 2000 - ha avuto vendite nel 2015 per 1,253 miliardi di litri contro 1,526 miliardi di litri nel 1979.

Le **vendite** complessive di benzina e gasolio in autostrada **sono andate progressivamente crescendo dagli anni 1979 al 1985**, pur **non superando ancora** in tale intervallo temporale i **3 miliardi di litri, livello raggiunto a partire dal 1986** e via via **accresciuto sino al 1996** per **superare nel 1997 i 4 miliardi di litri**, valore attorno al quale si sono mantenute alcune annualità [dal 1997 al 2004, con il **massimo volume di vendite registrato nel 1998 con 4,307 miliardi di litri**].

Iniziata dal 2005 la fase discendente, sino al 2010 essa è stata caratterizzata da volumi di vendite ancora superiori ai 3 miliardi di litri – cioè grosso modo corrispondenti ai volumi degli anni 1986 – 1996 -, limite «*franato*» nel 2011 e 2012, in cui le vendite si attestavano comunque ancora sopra i 2 miliardi di litri – cioè grosso modo corrispondenti ai volumi degli anni 1979 – 1985 -, limite anche questo polverizzato nel 2013 e 2014, con vendite inferiori ai 2 miliardi di litri, e negli anni 2015 e 2016 più prossime a 1,5 miliardi.

HIGHLIGHTS

Parametri anno intero	Benzina	Gasolio	Totale
Vendite 1979 inizio serie mld litri	1,153	1,526	2,679
Vendite 2016 fine serie mld litri	0,299	1,253	1,552
Variazione assoluta 2016 vs/ 1979 mld litri	-0,854	-0,273	-1,127
Variazione % 2016 vs/ 1979	-74,07 %	-17,89 %	-42,07 %
Vendite 1998 massimo serie mld litri	2,117	2,190	4,307
Variazione assoluta 2016 vs/ 1998 mld litri	-1,818	-0,937	-2,755
Variazione % 2016 vs/ 1998	-85,88 %	-42,79 %	-63,97 %
Vendite 2015 penultimo serie mld litri	0,315	1,335	1,650
Variazione assoluta 2016 vs/ 2015 mld litri	-0,016	-0,082	-0,098
Variazione % 2016 vs/ 2015	-5,08 %	-6,14 %	-5,94 %

Sinteticamente,

① **il 2016, anno di fine serie**, presenta **vendite** complessive di 1,552 miliardi di litri, **inferiori di 1,127 miliardi di litri alle vendite del 1979, anno di inizio serie**, con una **flessione pari al 42,07 %**; nel dettaglio dei due prodotti, **le vendite di benzina sono inferiori di 854 milioni**

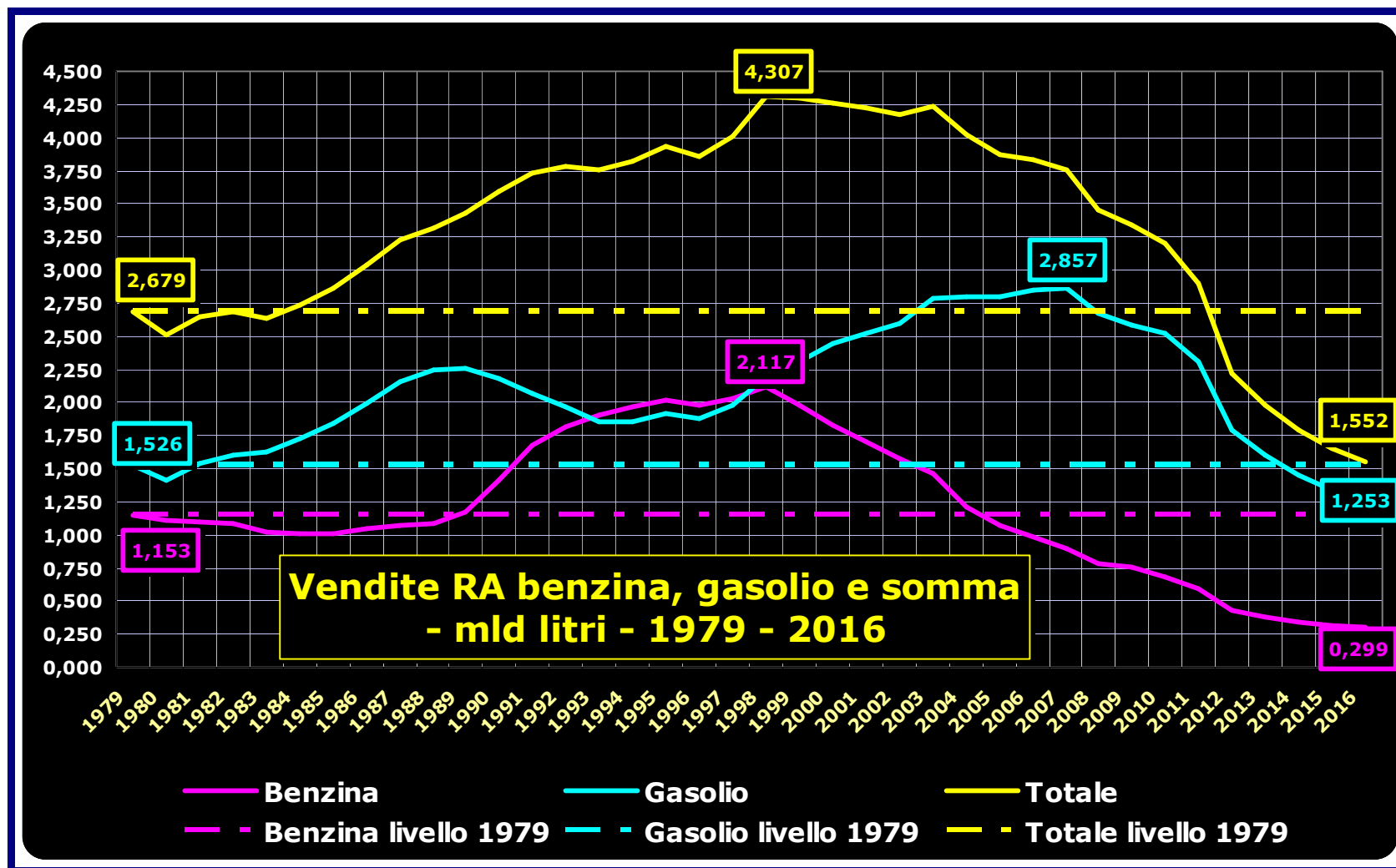
di litri e del **74,07 %**, mentre quelle di **gasolio sono inferiori di 273 milioni di litri e del 17,89 %**;

② **il 2016, anno anche di *performance* minima della serie**, presenta **vendite** complessive inferiori di **2,755 miliardi di litri alle vendite del 1998, anno di *performance* massima della serie**, con una **flessione del 63,97 %**; nel dettaglio dei due prodotti, **le vendite di benzina sono inferiori di 1,818 miliardi di litri e dell'85,88 %**, mentre quelle di **gasolio sono inferiori di 937 milioni di litri e del 42,79 %**;

③ **il 2016**, rispetto all'anno immediatamente precedente, presenta **vendite** complessive **inferiori di 98 milioni di litri alle vendite del 2015**, con una **flessione del 5,94 %**; nel dettaglio dei due prodotti, **le vendite di benzina sono inferiori di 16 milioni di litri e del 5,08 %**, mentre quelle di **gasolio sono inferiori di 82 milioni di litri e del 6,14 %**;

[PER I DATI SI VEDANO I GRAFICI E LE TAVOLE SEGUENTI]

GRAFICO DELLE VENDITE IN AUTOSTRADA 1979 – 2016 – MILIARDI DI LITRI DATI INIZIALI, DATI MASSIMI, DATI FINALI



VENDITE IN AUTOSTRADA 1979 – 2016 – MILIARDI DI LITRI

Anno	Benzina	Gasolio	Totale	Anno	Benzina	Gasolio	Totale
1979	1,153	1,526	2,679	1999	1,982	2,313	4,295
1980	1,107	1,407	2,514	2000	1,823	2,443	4,266
1981	1,100	1,542	2,642	2001	1,698	2,521	4,219
1982	1,084	1,597	2,681	2002	1,580	2,596	4,176
1983	1,018	1,622	2,640	2003	1,456	2,781	4,237
1984	1,004	1,729	2,733	2004	1,215	2,800	4,015
1985	1,013	1,845	2,858	2005	1,071	2,798	3,869
1986	1,041	1,996	3,037	2006	0,983	2,852	3,835
1987	1,076	2,155	3,231	2007	0,896	2,857	3,753
1988	1,079	2,238	3,317	2008	0,783	2,666	3,449
1989	1,166	2,261	3,427	2009	0,753	2,584	3,337
1990	1,415	2,182	3,597	2010	0,679	2,520	3,199
1991	1,672	2,065	3,737	2011	0,598	2,301	2,899
1992	1,816	1,968	3,784	2012	0,426	1,792	2,218
1993	1,905	1,849	3,754	2013	0,381	1,603	1,984
1994	1,964	1,859	3,823	2014	0,338	1,447	1,785
1995	2,020	1,914	3,934	2015	0,315	1,335	1,650
1996	1,983	1,872	3,855	2016 ②	0,299	1,253	1,552
1997	2,030	1,976	4,006	2017 ③	0,092	0,451	0,543
1998 ①	2,117	2,190	4,307				

① il 1998 presenta il **valore più elevato** della serie temporale, con **4,307 miliardi di litri**

② il 2016 presenta il **valore più basso** della serie temporale, con **1,552 miliardi di litri**

③ per il 2017 i dati sono aggiornati ai **primi cinque mesi (gennaio-maggio)**

VARIAZIONI % VENDITE IN AUTOSTRADA SULL'ANNO PRECEDENTE – 1979 - 2016

Anno	Benzina	Gasolio	Totale		Anno	Benzina	Gasolio	Totale
1979	Non rilevato	Non rilevato	Non rilevato		1998	+4,29%	+10,83%	+7,51%
1980	-3,99%	-7,80%	-6,16%		1999	-6,38%	+5,62%	-0,28%
1981	-0,63%	+9,59%	+5,09%		2000	-8,02%	+5,62%	-0,68%
1982	-1,45%	+3,57%	+1,48%		2001	-6,86%	+3,19%	-1,10%
1983	-6,09%	+1,57%	-1,53%		2002	-6,95%	+2,98%	-1,02%
1984	-1,38%	+6,60%	+3,52%		2003	-7,85%	+7,13%	+1,46%
1985	+0,90%	+6,71%	+4,57%		2004	-16,55%	+0,68%	-5,24%
1986	+2,76%	+8,18%	+6,26%		2005	-11,85%	-0,07%	-3,64%
1987	+3,36%	+7,97%	+6,39%		2006	-8,22%	+1,93%	-0,88%
1988	+0,28%	+3,85%	+2,66%		2007	-8,85%	+0,18%	-2,14%
1989	+8,06%	+1,03%	+3,32%		2008	-12,61%	-6,69%	-8,10%
1990	+21,36%	-3,49%	+4,96%		2009	-3,83%	-3,08%	-3,25%
1991	+18,16%	-5,36%	+3,89%		2010	-9,83%	-2,48%	-4,14%
1992	+8,61%	-4,70%	+1,26%		2011	-11,93%	-8,69%	-9,38%
1993	+4,90%	-6,05%	-0,79%		2012	-28,76%	-22,12%	-23,49%
1994	+3,10%	+0,54%	+1,84%		2013	-10,56%	-10,55%	-10,55%
1995	+2,85%	+2,96%	+2,90%		2014	-11,28%	-9,74%	-10,04%
1996	-1,83%	-2,19%	-2,01%		2015	-6,81%	-7,73%	-7,56%
1997	+2,37%	+5,56%	+3,92%		2016	-5,08%	-6,14%	-5,94%

GRAFICO DELLA VARIAZIONE % VENDITE IN AUTOSTRADA SU BASE 1979

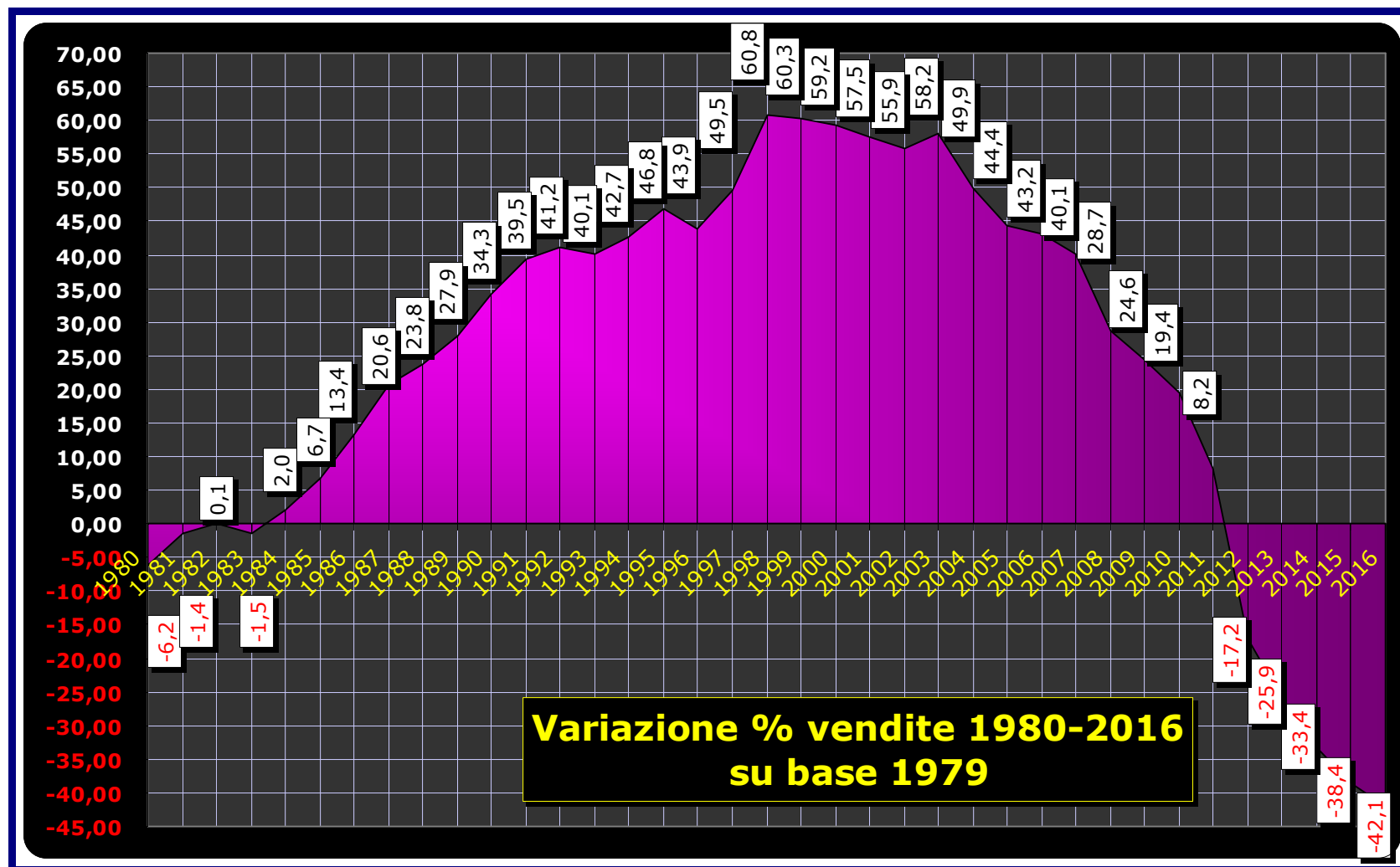
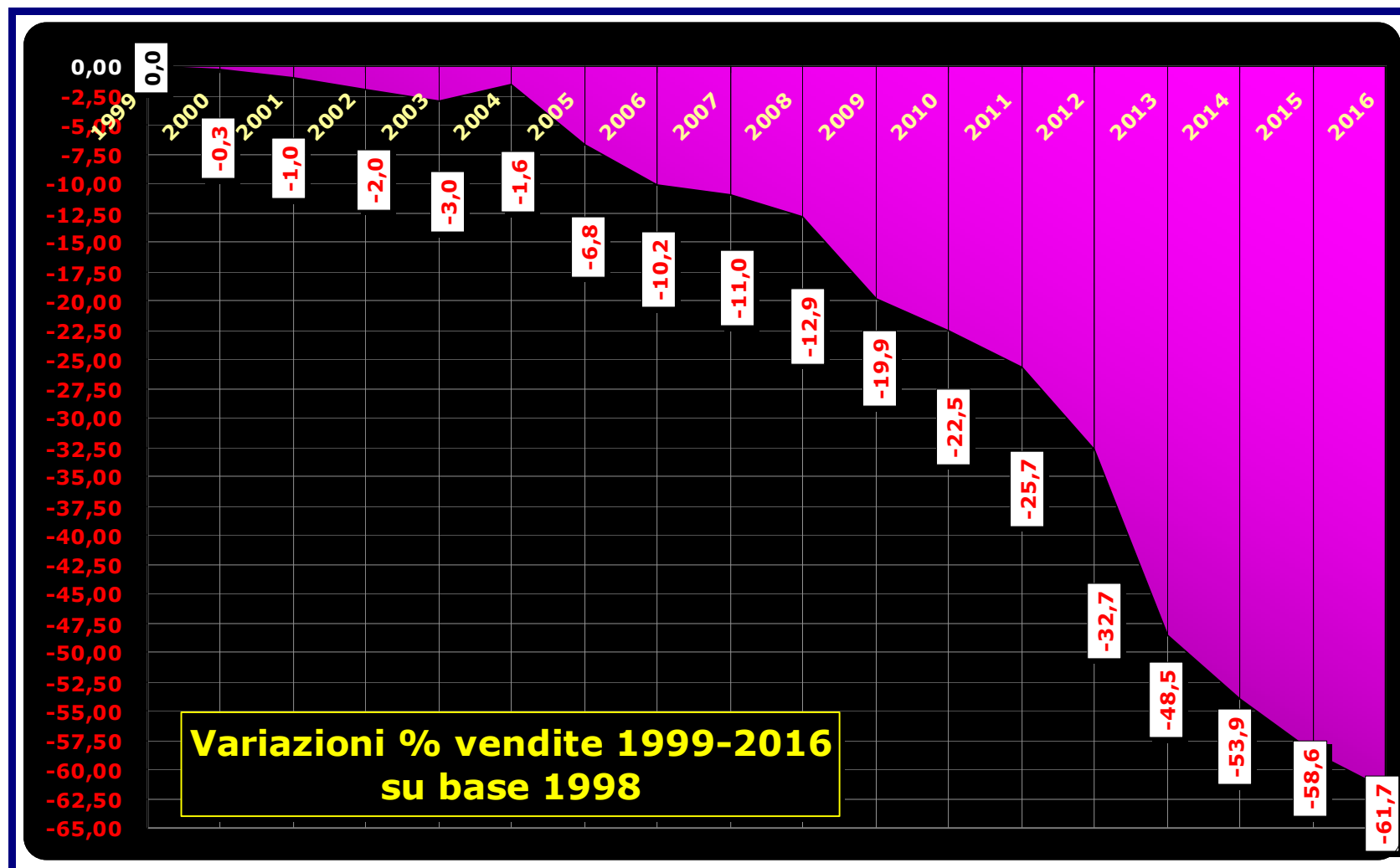


GRAFICO DELLA VARIAZIONE % VENDITE IN AUTOSTRADA SU BASE 1998



3. IL MIX DELLE VENDITE PER PRODOTTO - 1979-2016

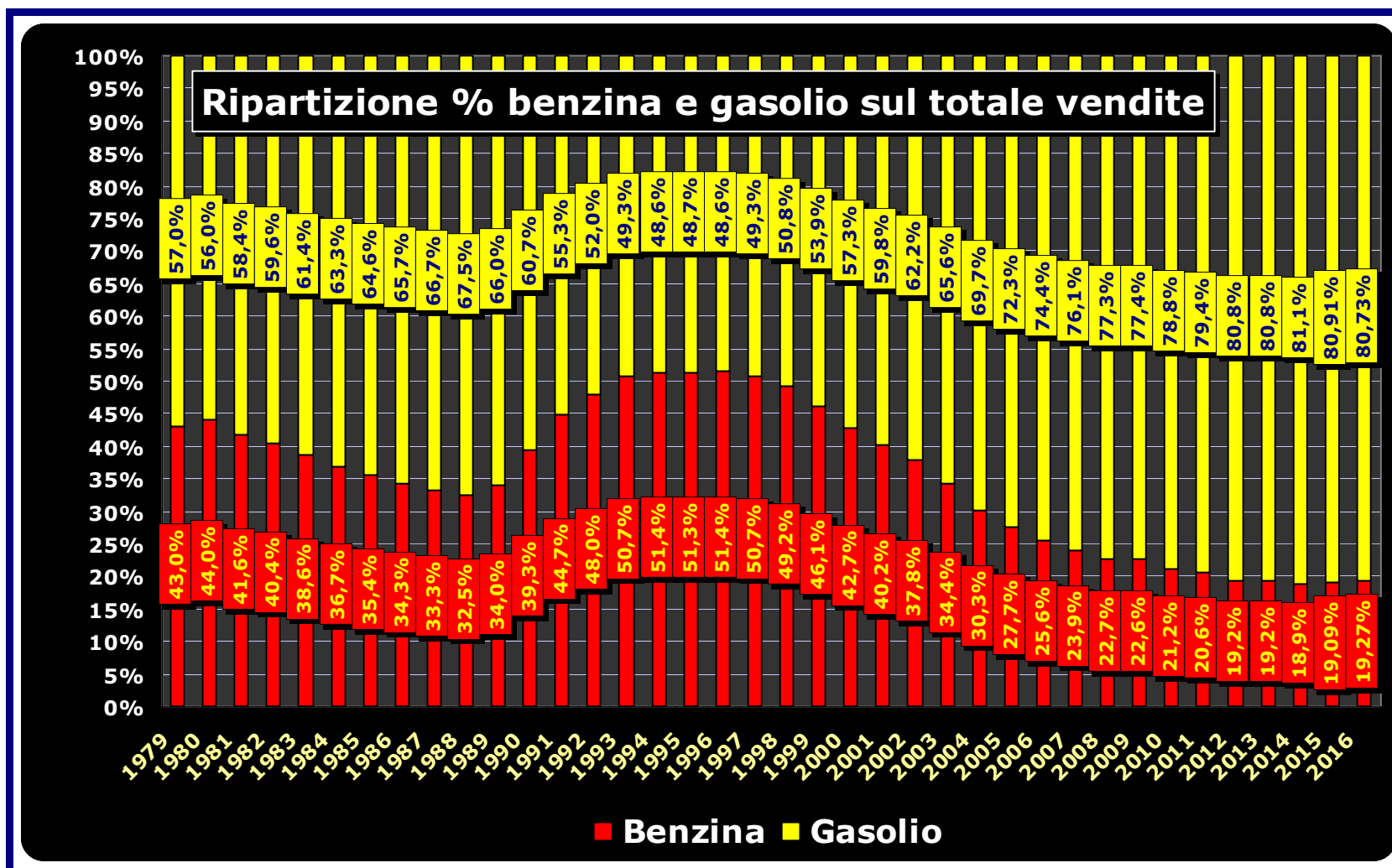
Sempre in relazione al concetto di analizzare per primi i dati su cui abbiamo la **massima estensione della serie temporale** e considerato che per i **dati delle vendite su base annua e distinti tra benzina e gasolio la disponibilità è di una serie temporale annua intera che va dal 1979 al 2016, oltre ai primi cinque mesi del 2017** si considera in questo secondo capitolo la composizione delle vendite per tipo di prodotto.

La ripartizione delle vendite tra benzina e gasolio nel periodo 1979-2016 è sensibilmente mutata: **nel 1979 il mix delle quote di vendita era rappresentato da un 43,04 % per la benzina e da un 56,96 % per il gasolio, nel 2016 tale ripartizione è rappresentata da una quota di solo il 19,27 % per la benzina e di ben l'80,73 % per il gasolio.**

Tale **dinamica non** è stata, tuttavia, **lineare**: in una fase temporale, **dal 1993 al 1997, il gasolio costituiva addirittura una quota minoritaria delle vendite**, attestandosi tra il 48,6 ed il 49,3 %, mentre **il superamento della quota dell'80 % per il gasolio è un dato relativo solo all'ultimo quinquennio 2012-2016**, mentre **dal 2005 al 2011** i consumi di questo prodotto erano attestati **sopra il 70 % e sotto l'80 %** [tra il 72,3 ed 79,4 %]; **sopra il 60 % e sotto il 70 %** del totale il gasolio si è attestato in due fasi, la prima **dal 1983 al 1990**, la seconda **dal 2002 al 2004**; **sopra il 50 % e sotto il 60 %** il gasolio è stato rilevato **dal 1979 al 1982, nel biennio 1991 e 1992**, e, infine, **dal 1998 al 2001**.

[PER I DATI SI VEDANO IL GRAFICO E LA TAVOLA SEGUENTI]

GRAFICO MIX % DELLE VENDITE TRA BENZINA E GASOLIO – 1979-2016



COMPOSIZIONE % VENDITE TRA BENZINA E GASOLIO 1979-2017

Anno	Benzina	Gasolio	Totale		Anno	Benzina	Gasolio	Totale
1979	43,04%	56,96%	100,00%		1999	46,15%	53,85%	100,00%
1980	44,03%	55,97%	100,00%		2000	42,73%	57,27%	100,00%
1981	41,64%	58,36%	100,00%		2001	40,25%	59,75%	100,00%
1982	40,43%	59,57%	100,00%		2002	37,84%	62,16%	100,00%
1983	38,56%	61,44%	100,00%		2003	34,36%	65,64%	100,00%
1984	36,74%	63,26%	100,00%		2004	30,26%	69,74%	100,00%
1985	35,44%	64,56%	100,00%		2005	27,68%	72,32%	100,00%
1986	34,28%	65,72%	100,00%		2006	25,63%	74,37%	100,00%
1987	33,30%	66,70%	100,00%		2007	23,87%	76,13%	100,00%
1988	32,53%	67,47%	100,00%		2008	22,70%	77,30%	100,00%
1989	34,02%	65,98%	100,00%		2009	22,57%	77,43%	100,00%
1990	39,34%	60,66%	100,00%		2010	21,23%	78,77%	100,00%
1991	44,74%	55,26%	100,00%		2011	20,63%	79,37%	100,00%
1992	47,99%	52,01%	100,00%		2012	19,21%	80,79%	100,00%
1993	50,75%	49,25%	100,00%		2013	19,20%	80,80%	100,00%
1994	51,37%	48,63%	100,00%		2014	18,94%	81,06%	100,00%
1995	51,35%	48,65%	100,00%		2015	19,09%	80,91%	100,00%
1996	51,44%	48,56%	100,00%		2016	19,27%	80,73%	100,00%
1997	50,67%	49,33%	100,00%		2017 ①	17,66%	82,34%	100,00%
1998	49,15%	50,85%	100,00%					

① per il 2017 i dati sono aggiornati ai **primi cinque mesi (gennaio-maggio)**

4. DATI VENDITE SU BASE MENSILE – GEN 1998-MAG 2017

Analizziamo per secondi i dati su cui abbiamo una **estensione della serie temporale più ridotta di quella massima**: per i **dati delle vendite su base mensile e distinti tra benzina e gasolio la disponibilità è di una serie temporale che va dal GENNAIO 1998 – che peraltro è l'anno in cui le vendite complessive hanno raggiunto il picco più elevato della serie 1979-2016 – al MAGGIO 2017**.

[PER I DATI SI VEDANO LE TAVOLE ED I GRAFICI SEGUENTI]

VENDITE MENSILI DI BENZINA E GASOLIO ULTIME VS/ 1998 – MILIONI DI LITRI

Mese	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anno
1998	291,8	294,8	335,8	378,2	346,6	377,1	441,6	424,2	374,3	361,8	321,1	358,8	4.306,2
1999	281,6	289,7	360,5	369,3	361,6	385,9	430,1	410,3	379,2	351,8	314,9	359,8	4.294,8
2000	280,4	296,8	345,3	372,2	352,1	380,7	418,2	428,0	386,9	349,0	309,7	346,0	4.265,4
2001	297,7	297,0	354,2	376,0	353,6	379,9	391,7	416,3	351,2	349,2	314,8	331,0	4.212,5
2002	297,8	283,1	345,5	342,3	343,6	357,1	411,4	433,9	371,0	354,1	302,3	333,1	4.174,9
2003	296,9	291,2	337,4	373,2	364,5	377,3	412,2	427,5	367,7	356,5	287,0	350,2	4.241,7
2004	290,4	279,7	326,8	345,8	338,6	352,1	400,6	386,7	347,0	323,7	295,7	327,8	4.014,8
2005	267,8	259,7	325,2	315,6	326,4	349,0	381,8	393,3	340,5	318,4	277,7	314,0	3.869,4
2006	260,5	259,3	309,4	331,2	322,2	339,0	376,4	388,0	334,1	315,3	279,0	320,9	3.835,4
2007	267,9	249,1	303,8	320,5	318,4	334,3	369,0	380,9	319,2	314,4	272,4	303,9	3.754,0
2008	250,3	259,2	289,3	291,9	298,2	289,5	335,9	343,1	292,0	283,2	235,1	281,7	3.449,3
2009	222,8	223,4	253,2	283,7	280,8	294,0	338,1	345,3	293,4	280,8	238,0	283,3	3.336,8
2010	216,6	219,5	264,6	278,5	268,3	278,2	334,9	323,2	273,4	259,4	227,5	254,9	3.199,1
2011	207,0	206,1	238,5	255,0	242,7	268,8	301,7	307,9	255,8	240,7	196,7	220,7	2.941,7
2012	169,9	150,2	196,3	194,5	195,2	206,4	222,4	224,1	179,1	177,7	150,2	166,9	2.232,9
2013	135,7	133,0	165,3	164,1	173,5	177,6	211,4	226,8	172,5	161,5	137,6	152,7	2.011,7
2014	124,4	120,9	141,7	159,2	156,0	157,8	187,3	198,5	156,9	136,2	115,6	130,4	1.784,9
2015	107,5	108,6	124,5	140,8	140,2	148,6	182,5	182,0	142,4	132,1	111,6	129,2	1.650,1
2016	97,5	105,9	127,1	123,0	129,4	135,8	166,2	177,2	137,4	124,1	105,1	123,3	1.552,1
2017 ①	97,5	93,2	112,9	121,0	118,6								543,2
Variaz.	-194,3	-201,6	-222,9	-257,1	-228,0	-241,3	-275,4	-247,0	-236,9	-237,6	-216,0	-235,5	-2.754,1
Var. %	-66,59	-68,40	-66,37	-67,99	-65,79	-63,98	-62,36	-58,22	-63,29	-65,69	-67,26	-65,64	-63,96

NOTA: Le variazioni assolute ["Variaz."] e quelle percentuali ["Var. %"] si riferiscono ai dati dell'ultimo mese o anno utile confrontato con il primo mese o anno della serie [es.: maggio 1998 con maggio 2017, ma giugno 1998 con giugno 2016 ed intero anno 1998 con intero anno 2016.

① per il 2017 i dati sono aggiornati ai **primi cinque mesi (gennaio-maggio)**

VENDITE MENSILI BENZINA ULTIME VS/ 1998 – MILIONI DI LITRI

Mese	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anno
1998	140,3	133,3	151,4	188,1	162,3	186,8	236,1	263,4	179,8	164,3	134,2	176,5	2.116,6
1999	130,1	123,2	156,3	173,7	163,4	181,9	216,6	237,4	169,8	148,2	125,3	156,1	1.982,0
2000	118,4	115,1	135,7	169,4	140,4	168,2	193,3	229,8	161,8	134,1	110,3	146,5	1.822,9
2001	114,3	110,3	130,8	157,6	132,5	157,3	170,4	216,1	139,6	126,8	109,0	129,5	1.694,4
2002	108,3	96,5	128,4	129,1	120,8	139,3	166,9	213,4	142,7	119,0	95,3	119,5	1.579,4
2003	97,9	87,4	105,8	132,1	120,3	134,7	152,6	192,2	123,6	108,2	81,1	115,0	1.450,7
2004	88,1	76,4	88,4	106,2	99,0	111,4	135,5	150,8	102,5	88,6	75,4	92,7	1.215,1
2005	73,4	63,7	87,3	82,9	88,7	101,1	118,3	139,5	91,7	81,2	63,2	80,4	1.071,3
2006	62,8	57,6	71,1	89,8	77,5	90,6	108,9	126,5	85,8	73,6	59,3	79,6	983,2
2007	59,0	52,0	65,7	79,7	72,4	82,8	98,3	115,2	77,1	67,4	55,0	71,6	896,3
2008	49,7	51,3	62,6	62,9	66,8	67,7	84,9	102,6	66,4	59,6	46,0	62,9	783,3
2009	46,2	44,1	52,2	64,6	64,0	69,2	86,1	99,8	64,6	57,1	44,4	60,5	752,8
2010	41,5	39,5	50,2	59,2	54,7	62,4	83,4	87,7	59,3	50,9	40,7	49,9	679,3
2011	38,1	36,0	42,5	51,9	46,8	58,3	70,6	80,7	53,2	45,3	32,5	42,1	598,0
2012	31,1	21,1	33,2	37,1	35,9	42,6	50,6	57,6	34,6	31,0	24,2	29,9	429,0
2013	22,0	20,5	27,9	29,4	33,5	37,1	47,8	58,5	34,2	27,5	21,9	27,3	387,7
2014	20,1	18,4	22,9	29,9	29,0	31,9	40,5	50,7	30,6	23,2	17,9	22,8	338,0
2015	17,3	15,7	19,6	26,3	25,9	30,2	41,8	45,6	29,1	22,9	17,4	22,9	314,7
2016	15,9	15,8	21,4	21,8	24,1	27,8	38,8	45,8	28,0	22,1	16,1	21,4	298,9
2017 ①	15,7	13,7	17,9	23,5	21,6								92,3
Variaz.	-124,6	-119,6	-133,5	-164,7	-140,7	-159,0	-197,4	-217,6	-151,8	-142,2	-118,2	-155,1	-1.817,7
Var. %	-88,83	-89,73	-88,17	-87,52	-86,70	-85,12	-83,58	-82,62	-84,43	-86,55	-88,04	-87,87	-85,88

NOTA: Le variazioni assolute ["Variaz."] e quelle percentuali ["Var. %"] si riferiscono ai dati dell'ultimo mese o anno utile confrontato con il primo mese o anno della serie [es.: maggio 1998 con maggio 2017, ma giugno 1998 con giugno 2016 ed intero anno 1998 con intero anno 2016.

① per il 2017 i dati sono aggiornati ai **primi cinque mesi (gennaio-maggio)**

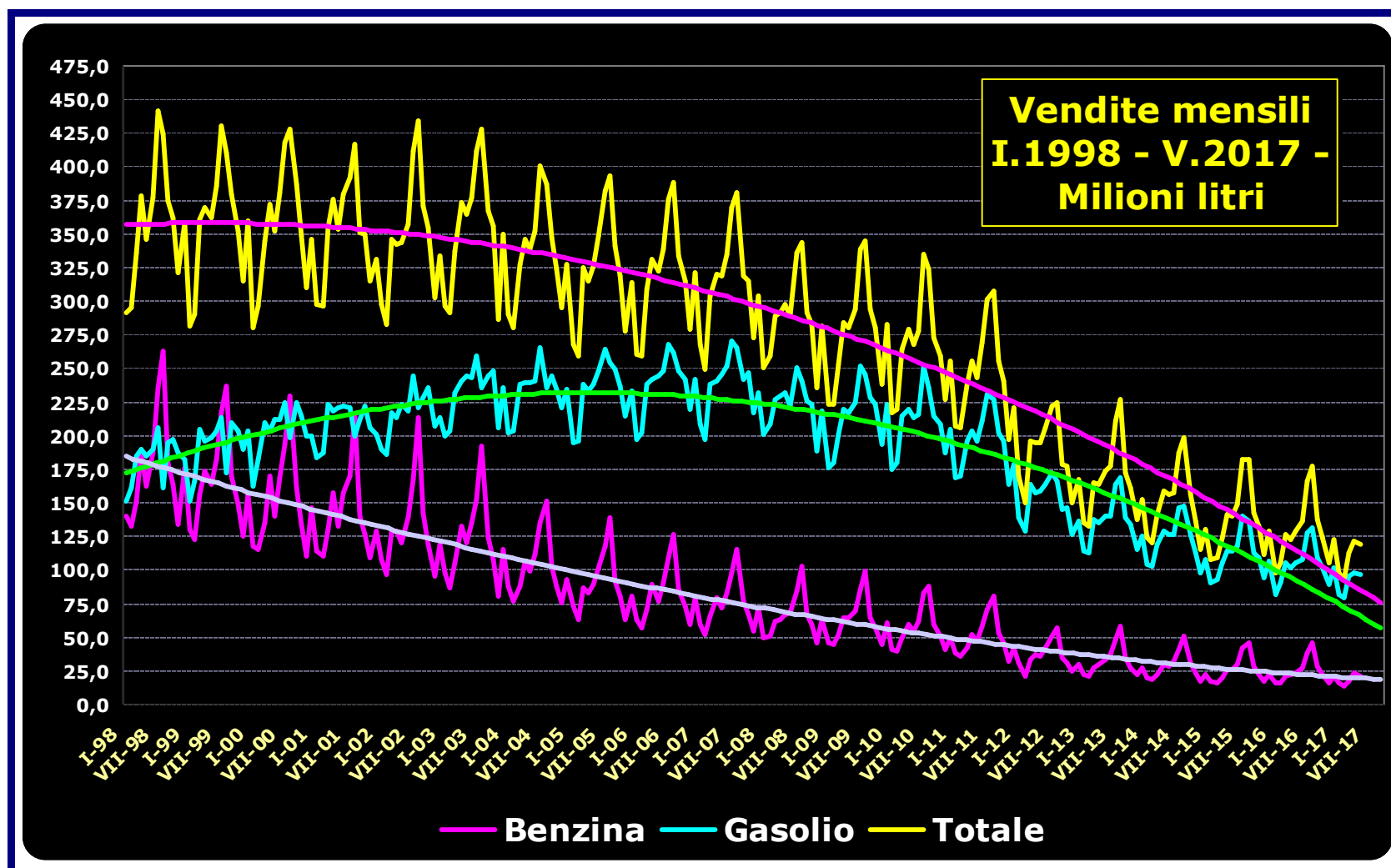
VENDITE MENSILI GASOLIO ULTIME VS/ 1998 – MILIONI DI LITRI

Mese	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anno
1998	151,6	161,5	184,4	190,0	184,2	190,3	205,5	160,9	194,6	197,4	186,9	182,3	2.189,6
1999	151,5	166,6	204,3	195,6	198,2	204,0	213,6	172,9	209,4	203,6	189,6	203,7	2.312,8
2000	161,9	181,7	209,7	202,8	211,8	212,6	225,0	198,2	225,1	214,9	199,4	199,5	2.442,5
2001	183,3	186,7	223,5	218,4	221,1	222,5	221,3	200,1	211,5	222,4	205,8	201,4	2.518,1
2002	189,4	186,5	217,1	213,2	222,7	217,7	244,4	220,5	228,3	235,1	207,0	213,6	2.595,5
2003	199,1	203,8	231,6	241,2	244,3	242,6	259,6	235,3	244,1	248,3	205,9	235,3	2.791,0
2004	202,3	203,3	238,3	239,6	239,5	240,7	265,1	235,9	244,5	235,0	220,3	235,0	2.799,7
2005	194,4	196,0	237,9	232,7	237,6	247,9	263,6	253,8	248,9	237,2	214,6	233,6	2.798,1
2006	197,8	201,7	238,2	241,4	244,7	248,4	267,6	261,5	248,3	241,7	219,6	241,3	2.852,2
2007	208,9	197,1	238,1	240,8	246,0	251,4	270,8	265,7	242,1	247,0	217,4	232,3	2.857,6
2008	200,6	207,9	226,6	229,0	231,5	221,8	251,0	240,5	225,7	223,6	189,1	218,8	2.666,0
2009	176,6	179,3	201,0	219,1	216,9	224,9	252,0	245,6	228,7	223,7	193,6	222,8	2.584,0
2010	175,1	180,0	214,4	219,3	213,6	215,9	251,5	235,5	214,1	208,5	186,9	205,0	2.519,8
2011	168,9	170,1	196,0	203,1	196,0	210,5	231,1	227,2	202,6	195,4	164,3	178,6	2.343,7
2012	138,8	129,1	163,1	157,4	159,3	163,8	171,8	166,5	144,5	146,7	125,9	136,9	1.803,9
2013	113,7	112,4	137,4	134,7	140,0	140,5	163,6	168,3	138,3	134,0	115,7	125,4	1.624,0
2014	104,3	102,5	118,8	129,3	127,0	125,9	146,7	147,8	126,3	113,0	97,7	107,6	1.446,9
2015	90,2	92,9	104,9	114,5	114,3	118,3	140,7	136,4	113,3	109,2	94,2	106,3	1.335,4
2016	81,6	90,1	105,6	101,2	105,3	108,0	127,5	131,4	109,4	102,0	89,1	101,9	1.253,1
2017 ①	81,8	79,5	95,0	97,6	97,0								450,8
Variaz.	-69,7	-82,0	-89,4	-92,5	-87,3	-82,3	-78,0	-29,4	-85,1	-95,4	-97,8	-80,5	-936,4
Var. %	-46,00	-50,79	-48,47	-48,67	-47,37	-43,24	-37,97	-18,28	-43,76	-48,32	-52,34	-44,13	-42,77

NOTA: Le variazioni assolute ["Variaz."] e quelle percentuali ["Var. %"] si riferiscono ai dati dell'ultimo mese o anno utile confrontato con il primo mese o anno della serie [es.: maggio 1998 con maggio 2017, ma giugno 1998 con giugno 2016 ed intero anno 1998 con intero anno 2016.

① per il 2017 i dati sono aggiornati ai **primi cinque mesi (gennaio-maggio)**

GRAFICO DINAMICA VENDITE MENSILI GEN 1998 – MAG 2017 – MILIONI DI LITRI



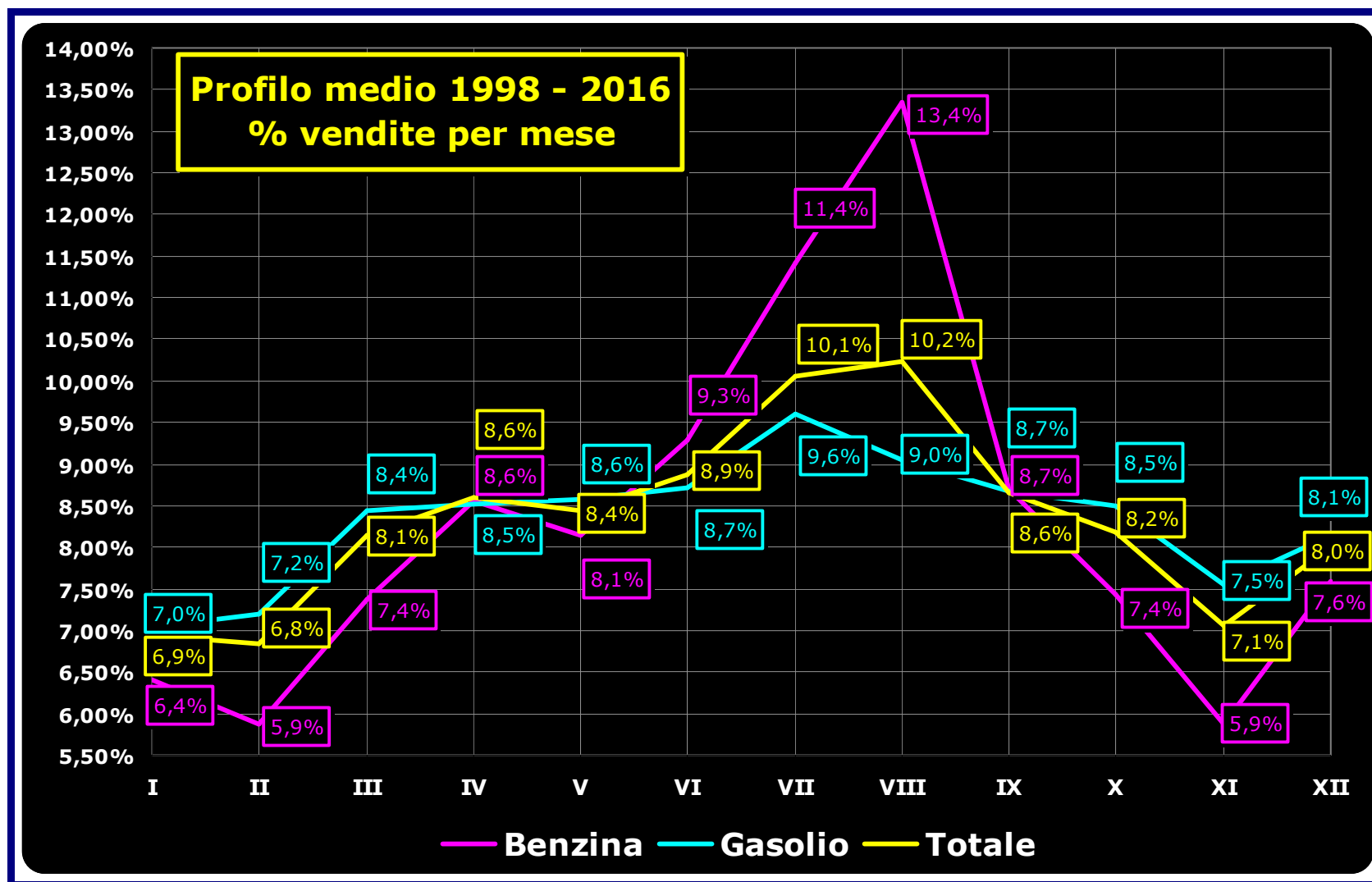
PROFILO MEDIO ANNUO 1998–2016 VENDITE % SINGOLE MENSILITÀ SU TOTALE ANNO

Mese	Benzina	Gasolio	Totale
I - gennaio	6,41%	7,05%	6,93%
II - febbraio	5,87%	7,19%	6,84%
III - marzo	7,38%	8,43%	8,14%
IV - aprile	8,57%	8,51%	8,59%
V - maggio	8,13%	8,58%	8,44%
VI - giugno	9,28%	8,72%	8,87%
VII - luglio	11,41%	9,61%	10,06%
VIII - agosto	13,36%	9,04%	10,23%
IX - settembre	8,70%	8,68%	8,65%
X - ottobre	7,42%	8,50%	8,19%
XI - novembre	5,88%	7,54%	7,06%
XII - dicembre	7,59%	8,14%	8,00%

La profilazione media della **percentuale delle vendite delle singole mensilità sul totale dell'intero anno** – che caratterizza perfino visivamente e con ripetitività il grafico della pagina precedente per tutti gli anni dal 1998 al 2016 – evidenzia che **il mese di agosto è il mese a più alta quota di vendite** [in particolare per la benzina] **seguito dal mese di luglio**, mentre **per contro è febbraio il mese a più bassa quota di vendite** [in particolare per la benzina] **seguito dal mese di gennaio**.

Sette mesi su dodici [marzo, aprile, maggio, giugno, settembre, ottobre e dicembre] registrano quote di vendita tra l'8 ed il 9 % dell'intero anno, tre mesi [gennaio, febbraio e novembre] marcano quote attorno [±] al 7 %, e come già rilevato in precedenza, due [luglio ed agosto] raggiungono e superano la quota del 10 % del totale annuo.

GRAFICO MEDIA 1998-2016 VENDITE MENSILI IN % DELL'INTERO ANNO



5. ANCHE SOTTO I LIVELLI DEL 2016 ! – VENDITE PRIMI CINQUE MESI 2017

Nell'analisi dei dati su base mensile, come dato di **prima rilevanza**, si osserva che nei **primi cinque mesi [gennaio-maggio] del 2017** la **somma delle vendite di benzina** [126,8 milioni di litri] **e di gasolio** [591,8 milioni di litri] in autostrada è stata **pari a 718,7 milioni di litri**: un **valore** che risulta il **più basso per i primi cinque mesi della serie temporale disaggregata su base mensile disponibile** [fonte DGERM – Ministero dello sviluppo economico] **che siamo riusciti a ricostruire dal 1998 al 2017**, in cui **nei primi cinque mesi 1998 le vendite furono pari a 2.024,3 miliardi di litri**, ossia la **perdita dei primi cinque mesi 2017 è pari al 64,50 % rispetto al risultato dei primi sei mesi del 1998**, ed è altresì inferiore del **6,69 % alle vendite dei primi cinque mesi 2015 che totalizzava 770,2 milioni di litri**.

HIGHLIGHTS

Parametri primi cinque mesi dell'anno	Benzina	Gasolio	Totale
Vendite gen-mag 1998 inizio serie mld litri	0,775	0,872	1,647
Vendite gen-mag 2017 fine serie mld litri	0,092	0,451	0,543
Variazione assoluta gen-mag 2017 vs/ gen-mag 1998 mld litri	-0,683	-0,421	-1,104
Variazione % gen-mag 2017 vs/ gen-mag 1998	-88,13 %	-48,28 %	-67,03 %
Vendite gen-mag 2001 massimo serie mld litri	0,645	1,033	1,678
Variazione assoluta gen-mag 2017 vs/ gen-mag 2001 mld litri	-0,553	-0,582	-1,135
Variazione % gen-mag 2017 vs/ gen-mag 2001	-85,74 %	-56,34 %	-67,64 %
Vendite gen-mag 2016 penultimo serie mld litri	0,099	0,484	0,583
Variazione assoluta gen-mag 2017 vs/ gen-mag 2016 mld litri	-0,007	-0,033	-0,040
Variazione % gen-mag 2017 vs/ gen-mag 2016	-7,07 %	-6,82 %	-6,86 %

Sinteticamente,

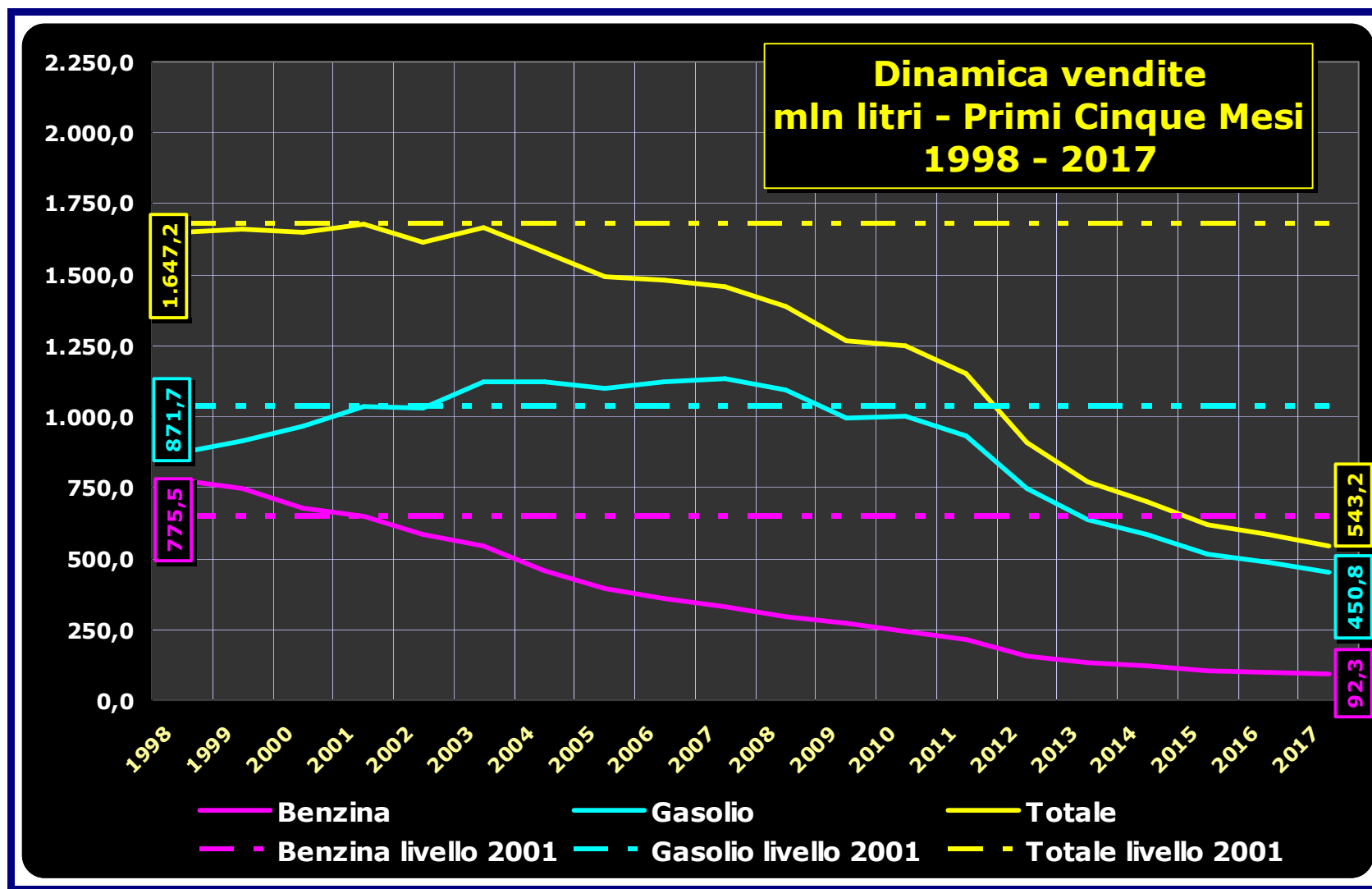
① **il 2017, periodo di cinque mesi di fine serie**, presenta **vendite** complessive di 0,543 miliardi di litri, **inferiori di 1,104 miliardi di litri alle vendite del 1998, periodo di cinque mesi di inizio serie**, con una **flessione pari al 67,03 %**; nel dettaglio dei due prodotti, **le vendite di benzina sono inferiori di 683 milioni di litri e dell'88,13 %**, mentre quelle di **gasolio sono inferiori di 421 milioni di litri e del 48,28 %**;

② **il 2017, periodo di cinque mesi anche di performance minima della serie**, presenta **vendite** complessive **inferiori di 1,135 miliardi di litri alle vendite del 2001, periodo di cinque mesi di performance massima della serie**, con una **flessione del 67,64 %**; nel dettaglio dei due prodotti, **le vendite di benzina sono inferiori di 553 milioni di litri e dell'85,74 %**, mentre quelle di **gasolio sono inferiori di 582 milioni di litri e del 56,34 %**;

③ **i primi cinque mesi del 2017, rispetto allo stesso periodo dell'anno immediatamente precedente 2016**, presenta **vendite** complessive **inferiori di 40 milioni di litri alle vendite del 2015**, con una **flessione del 6,86 %**; nel dettaglio dei due prodotti, **le vendite di benzina sono inferiori di 7 milioni di litri e del 7,07 %**, mentre quelle di **gasolio sono inferiori di 33 milioni di litri e del 6,82 %**;

[PER I DATI SI VEDANO I GRAFICI E LE TAVOLE SEGUENTI]

GRAFICO DELLE VENDITE IN AUTOSTRADA PRIMI CINQUE MESI 1998-2017 – MILIONI DI LITRI – VALORI INIZIALI E FINALI



VENDITE PRIMI CINQUE MESI 1998–2017 MILIONI DI LITRI – VARIAZIONI SUI PRIMI CINQUE MESI DELL'ANNO PRECEDENTE

Anno	Benzina	Gasolio	Totale	Anno	Benzina	Gasolio	Totale
1998	775,5	871,7	1.647,2	1998	Non rilevato	Non rilevato	Non rilevato
1999	746,7	916,1	1.662,8	1999	-3,71	+5,10	+0,95
2000	679,0	967,9	1.646,8	2000	-9,07	+5,65	-0,96
2001 ①	645,5	1.033,0	1.678,6	2001	-4,92	+6,73	+1,93
2002	583,3	1.028,9	1.612,2	2002	-9,65	-0,40	-3,96
2003	543,5	1.120,0	1.663,2	2003	-6,82	+8,85	+3,17
2004	458,1	1.123,0	1.581,3	2004	-15,71	+0,27	-4,92
2005	396,0	1.098,6	1.494,7	2005	-13,56	-2,17	-5,48
2006	358,8	1.123,8	1.482,6	2006	-9,39	+2,29	-0,81
2007	328,8	1.130,9	1.459,7	2007	-8,36	+0,63	-1,54
2008	293,3	1.095,6	1.388,9	2008	-10,80	-3,12	-4,85
2009	271,1	992,9	1.263,9	2009	-7,57	-9,37	-9,00
2010	245,1	1.002,4	1.247,5	2010	-9,59	+0,96	-1,30
2011	215,3	934,1	1.149,3	2011	-12,16	-6,81	-7,87
2012	158,4	747,7	906,1	2012	-26,43	-19,96	-21,16
2013	133,3	638,2	771,6	2013	-15,85	-14,64	-14,84
2014	120,3	581,9	702,2	2014	-9,75	-8,82	-9,00
2015	104,8	516,9	621,6	2015	-12,93	-11,17	-11,48
2016	99,0	483,8	582,8	2016	-5,46	-6,39	-6,24
2017 ②	92,3	450,8	543,2	2017	-6,75	-6,82	-6,80

① il 2001 presenta il **valore più elevato** della serie temporale, con **1.678,6 milioni di litri**

② il 2017 presenta il **valore più basso** della serie temporale, con **543,2 milioni di litri**

6. VOLUMI ANNUI 2000-2016 E MENSILI DA GENNAIO 2002 A MAGGIO 2017 DI PERCORRENZA [VEICOLI-KM]

Ulteriori serie di dati sono state ricostruite in relazione ai **volumi di percorrenza autostradali** [su **fonte AISCAT** ed espressi in **milioni veicoli/chilometro**], e, in particolare, i dati relativi alle **percorrenze di veicoli leggeri, di veicoli pesanti e della loro sommatoria su base annua totale dal 2000 al 2016** e quelli relativi alle **percorrenze di veicoli leggeri, di veicoli pesanti e della loro sommatoria su base mensile dal gennaio 2002 al maggio 2017**.

In ordine alla prima serie – ossia **percorrenze di veicoli leggeri, di veicoli pesanti e della loro sommatoria su base annua totale dal 2000 al 2016**, si osserva che i volumi per veicoli totali sono cresciuti dal 2000 al 2016 da 70.477 mln veicoli/km a 81.975, con un incremento del 16,31 %, mentre, nel dettaglio, i volumi per veicoli leggeri sono cresciuti da 53.687 mln veicoli/km a 63.439, con un aumento del 18,16 %, assai più contenuta la variazione dei volumi per veicoli pesanti, aumentata solo del 10,40 %, da 16.790 mln veicoli/km a 18.536.

Dopo una **fase in continua crescita** dei volumi di percorrenza, che ne ha determinato un **incremento in misura del 18,8 % nel 2007 rispetto al 2000**, gli anni dal 2008 al 2011 hanno marcato una certa stabilità, sia pure attestata su volumi più ridotti nell'ordine di un **1,2 % in meno rispetto al picco del 2007**, per poi decrescere dal 2012 al 2013 di **9,2 punti percentuali rispetto alla media del periodo 2008-2011**, il 2014 ha segnato una **lievissima ripresa dei volumi di percorrenza non superiore allo 0,8 % sul 2013**, mentre il 2015 marcava un **incremento di 4,7 punti percentuali sul 2014** ed il 2016 un **incremento di 3,3 punti percentuali sul 2015** e rispetto al 2013 il 2016 segna un **+9,1 %**.

HIGHLIGHTS

Anno intero	Veicoli leggeri	Veicoli pesanti	Veicoli totali
Volumi percorrenza inizio serie 2000 – milioni veicoli/km	53.686,8	16.790,1	70.476,9
Volumi percorrenza fine serie 2016 – milioni veicoli/km	63.438,7	18.536,3	81.975,0
Variazione assoluta 2016 vs/ 2000 milioni veicoli/km	+9.751,9	+1.746,2	+11.498,1
Variazione % 2016 vs/ 2000	+18,16 %	+10,40 %	+16,31 %
Picco massimo ① – milioni veicoli/km	64.487,1	20.209,3	83.753,6
Media del periodo 2000-2016 – milioni veicoli/km ②	60.468,4	18.339,7	78.808,1
Picco minimo ③ – milioni veicoli/km	53.686,8	16.790,1	70.476,9

① per i veicoli leggeri il picco massimo verificato è l'anno 2010, per i veicoli pesanti è il 2007 e per il totale veicoli è ancora il 2007

② trattandosi di medie specifiche per ciascuna classe, la media dei veicoli totali esposta in tabella non coincide [né deve coincidere] con la sommatoria delle medie dei veicoli leggeri e di quelli pesanti esposte nella tabella medesima

③ per tutte le classi, il picco minimo verificato è l'anno 2000

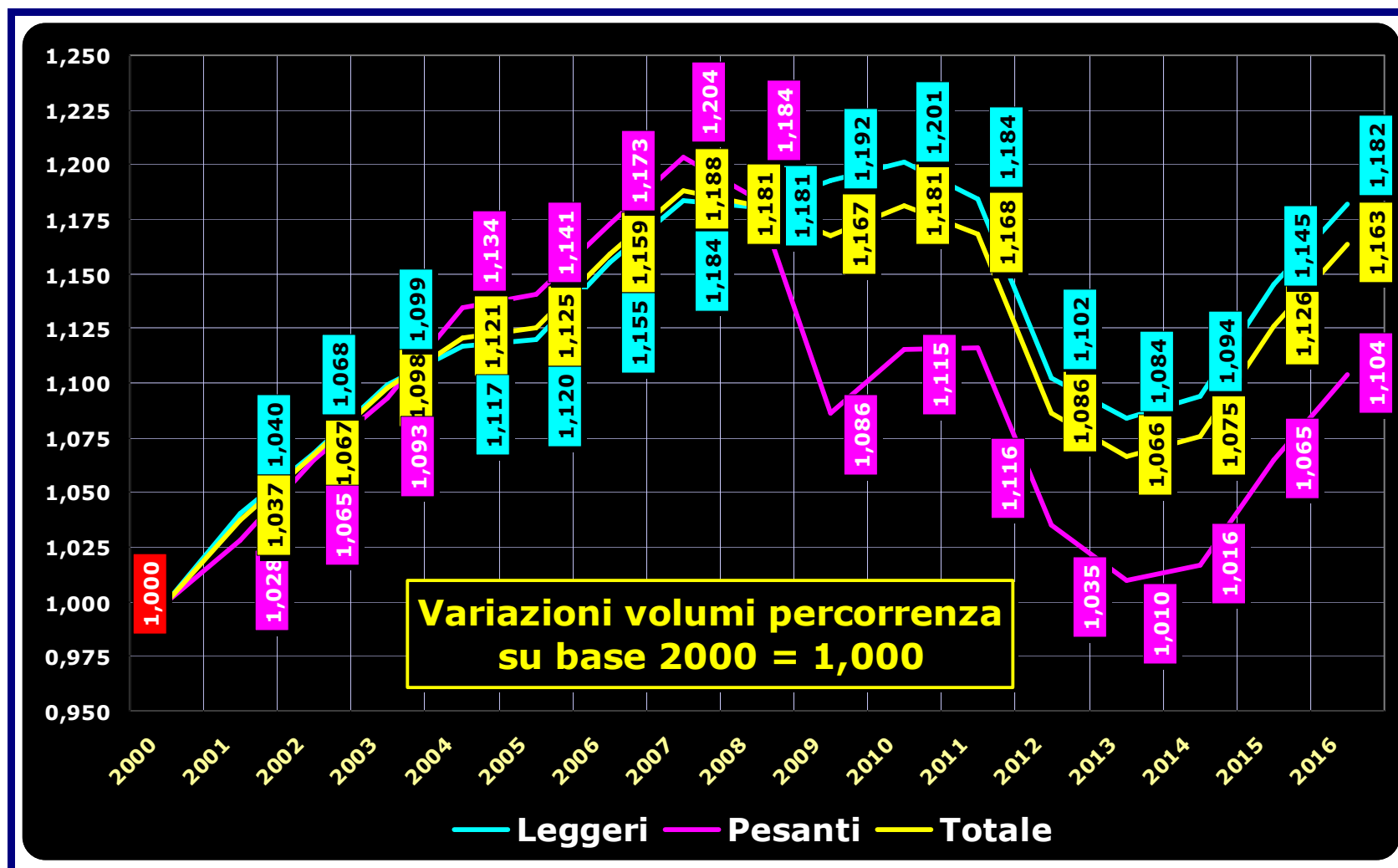
[PER I DATI SI VEDANO LE TAVOLE ED I GRAFICI SEGUENTI]

VOLUMI PERCORRENZA MILIONI VEICOLI/KM E VARIAZIONI % SU ANNO PRECEDENTE – ANNI INTERI 2000-2016

Anno	Leggeri	Pesanti	Totale	Anno	Leggeri	Pesanti	Totale
2000	53.686,8	16.790,1	70.476,9	2000	Non rilevato	Non rilevato	Non rilevato
2001	55.846,3	17.257,5	73.103,8	2001	+4,02	+2,78	+3,73
2002	57.338,9	17.882,0	75.220,9	2002	+2,67	+3,62	+2,90
2003	59.028,0	18.349,8	77.377,8	2003	+2,95	+2,62	+2,87
2004	59.945,8	19.047,3	78.993,1	2004	+1,55	+3,80	+2,09
2005	60.132,4	19.154,4	79.286,8	2005	+0,31	+0,56	+0,37
2006	62.009,7	19.691,4	81.701,1	2006	+3,12	+2,80	+3,05
2007	63.544,3	20.209,3	83.753,6	2007	+2,47	+2,63	+2,51
2008	63.383,7	19.876,6	83.260,3	2008	-0,25	-1,65	-0,59
2009	64.012,4	18.241,0	82.253,4	2009	+0,99	-8,23	-1,21
2010	64.487,1	18.729,1	83.216,2	2010	+0,74	+2,68	+1,17
2011	63.561,9	18.738,1	82.300,0	2011	-1,43	+0,05	-1,10
2012	59.161,6	17.372,9	76.534,5	2012	-6,92	-7,29	-7,01
2013	58.192,9	16.955,8	75.148,7	2013	-1,64	-2,40	-1,81
2014	58.727,9	17.062,4	75.790,3	2014	+0,92	+0,63	+0,85
2015	61.464,2	17.880,9	79.345,1	2015	+4,66	+4,80	+4,69
2016	63.438,7	18.536,3	81.975,0	2016	+3,21	+3,67	+3,31

GRAFICO VOLUMI PERCORRENZA ANNI INTERI 2000-2016 – DINAMICA BASE 2000 = 1

[per apprezzare al meglio visivamente le variazioni di ciascuna classe veicolare è stato scelto di esprimerne i volumi annuali come variazioni sulla base del 2000 fatta eguale a 1,000]



In ordine alla seconda serie – ossia **percorrenze di veicoli leggeri, di veicoli pesanti e della loro sommatoria su base mensile dal gennaio 2002 al maggio 2017**
[PER I DATI SI VEDANO LE TAVOLE ED I GRAFICI SEGUENTI]

VOLUMI PERCORRENZE MENSILI VEICOLI TOTALI 2002-2017 – MILIONI VEICOLI/KM

Mese	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anno
2002	5.107,6	5.004,3	6.168,2	6.141,7	6.425,8	6.763,3	7.642,0	7.601,2	6.800,5	6.312,0	5.603,8	5.650,5	75.220,9
2003	5.376,8	5.113,7	6.018,6	6.508,1	6.642,3	7.087,4	7.780,9	7.800,4	6.904,2	6.480,8	5.681,0	5.983,6	77.377,8
2004	5.479,8	5.343,2	6.065,6	6.679,7	6.867,4	7.068,8	7.986,4	7.906,3	7.060,4	6.621,2	5.843,8	6.070,5	78.993,1
2005	5.505,4	5.145,1	6.430,8	6.438,6	6.981,5	7.179,5	8.114,9	7.913,9	7.128,4	6.607,8	5.850,4	5.990,5	79.286,8
2006	5.583,8	5.485,4	6.412,1	6.957,4	6.977,4	7.325,2	8.226,5	8.050,1	7.328,8	6.864,6	6.127,1	6.362,7	81.701,1
2007	6.004,8	5.650,8	6.637,8	7.152,5	7.126,0	7.544,9	8.470,5	8.154,4	7.477,9	6.990,6	6.342,7	6.200,7	83.753,6
2008	6.046,3	6.009,6	6.832,3	6.763,6	7.240,7	7.342,1	8.342,0	8.265,7	7.258,4	6.962,1	6.034,3	6.163,2	83.260,3
2009	5.639,7	5.480,3	6.362,4	6.824,9	7.244,8	7.250,6	8.425,6	8.366,8	7.358,7	6.935,7	6.084,3	6.279,6	82.253,4
2010	5.782,2	5.615,8	6.528,2	7.037,6	7.204,8	7.383,0	8.613,3	8.409,8	7.421,1	6.950,1	6.071,6	6.198,7	83.216,2
2011	5.831,4	5.608,9	6.423,6	6.993,0	7.008,0	7.407,2	8.591,9	8.283,0	7.372,4	6.791,3	5.871,5	6.117,8	82.300,0
2012	5.481,9	4.801,6	6.194,8	6.331,5	6.517,5	6.955,0	8.002,8	7.830,3	6.918,8	6.271,1	5.647,8	5.581,4	76.534,5
2013	5.310,4	4.806,1	5.840,9	6.086,5	6.374,2	6.801,2	7.838,9	7.862,5	6.810,4	6.195,1	5.573,9	5.648,6	75.148,7
2014	5.291,0	4.937,5	5.856,5	6.316,6	6.410,7	6.784,6	7.712,0	8.005,7	6.789,9	6.276,4	5.542,1	5.867,3	75.790,3
2015	5.437,2	5.099,3	6.016,7	6.479,9	6.790,7	7.049,2	8.209,3	8.344,4	7.171,1	6.617,2	5.909,8	6.220,3	79.345,1
2016	5.609,8	5.572,2	6.597,0	6.429,9	6.936,7	7.175,2	8.593,7	8.433,1	7.413,0	6.773,6	6.052,9	6.387,9	81.975,0
2017 ①	5.703,5	5.540,0	6.514,7	7.022,5	6.995,0								31.775,7
Variaz.	+595,9	+535,7	+346,5	+880,8	+569,2	+411,9	+951,7	+831,9	+612,5	+461,6	+449,1	+737,4	+6.754,1
Var. %	+11,67	+10,70	+5,62	+14,34	+8,86	+6,09	+12,45	+10,94	+9,01	+7,31	+8,01	+13,05	+8,98

NOTA: Le variazioni assolute ["Variaz."] e quelle percentuali ["Var. %"] si riferiscono ai dati dell'ultimo mese o anno utile confrontato con il primo mese o anno della serie [es.: maggio 2002 con maggio 2017, ma giugno 2002 con giugno 2016 ed intero anno 2002 con intero anno 2016.

① per il 2016 i dati sono aggiornati ai **primi cinque mesi (gennaio-maggio)**

VOLUMI PERCORRENZE MENSILI VEICOLI LEGGERI 2002-2017 – MILIONI VEICOLI/KM

Mese	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anno
2002	3.799,0	3.651,8	4.617,5	4.667,0	4.779,8	5.169,6	5.909,5	6.437,7	5.199,0	4.641,9	4.122,1	4.344,0	57.338,9
2003	4.025,6	3.715,0	4.449,5	4.957,3	5.003,2	5.495,3	5.999,7	6.643,7	5.221,9	4.759,9	4.166,1	4.590,8	59.028,0
2004	4.142,0	3.888,3	4.378,9	5.042,2	5.179,1	5.386,3	6.216,8	6.634,2	5.318,5	4.924,8	4.249,8	4.584,9	59.945,8
2005	4.175,6	3.708,0	4.762,0	4.794,3	5.230,8	5.480,1	6.349,9	6.594,1	5.367,7	4.921,4	4.227,6	4.520,9	60.132,4
2006	4.196,5	3.982,6	4.637,9	5.377,3	5.155,7	5.559,9	6.427,6	6.683,4	5.554,2	5.084,5	4.447,8	4.902,3	62.009,7
2007	4.498,0	4.107,2	4.822,9	5.524,1	5.251,5	5.738,6	6.570,9	6.765,0	5.703,0	5.107,0	4.641,9	4.814,2	63.544,3
2008	4.479,3	4.378,9	5.144,9	5.016,4	5.418,6	5.606,2	6.440,2	6.968,7	5.467,0	5.160,1	4.500,3	4.803,1	63.383,7
2009	4.342,4	4.105,1	4.794,6	5.251,7	5.619,9	5.644,6	6.637,8	7.121,1	5.675,5	5.271,4	4.608,1	4.940,2	64.012,4
2010	4.523,5	4.243,1	4.896,0	5.464,4	5.553,5	5.702,8	6.816,8	7.082,2	5.687,2	5.268,1	4.493,1	4.756,4	64.487,1
2011	4.502,5	4.166,0	4.763,4	5.378,1	5.297,9	5.736,7	6.852,4	6.911,0	5.670,2	5.183,1	4.347,8	4.752,8	63.561,9
2012	4.249,6	3.484,0	4.621,0	4.905,6	4.906,4	5.387,9	6.351,2	6.543,8	5.411,7	4.691,0	4.235,6	4.373,8	59.161,6
2013	4.033,8	3.570,7	4.425,2	4.675,9	4.819,7	5.314,4	6.191,3	6.632,2	5.298,9	4.631,6	4.189,1	4.410,1	58.192,9
2014	4.034,7	3.668,3	4.423,3	4.867,8	4.888,1	5.296,4	6.064,3	6.785,6	5.231,7	4.709,5	4.175,6	4.582,6	58.727,9
2015	4.185,7	3.782,1	4.492,4	4.966,2	5.230,3	5.463,9	6.482,2	7.061,0	5.530,1	4.996,3	4.425,6	4.848,4	61.464,2
2016	4.347,0	4.143,6	5.013,5	4.869,5	5.266,3	5.544,0	6.888,4	7.041,9	5.723,6	5.157,9	4.485,7	4.957,3	63.438,7
2017 ①	4.361,7	4.115,4	4.814,5	5.502,5	5.242,9								24.037,0
Variaz.	+562,7	+463,6	+197,0	+835,5	+463,1	+374,4	+978,9	+604,2	+524,6	+516,0	+363,6	+613,3	+6.099,8
Var. %	+14,81	+12,70	+4,27	+17,90	+9,69	+7,24	+16,56	+9,39	+10,09	+11,12	+8,82	+14,12	+10,64

NOTA: Le variazioni assolute ["Variaz."] e quelle percentuali ["Var. %"] si riferiscono ai dati dell'ultimo mese o anno utile confrontato con il primo mese o anno della serie [es.: maggio 2002 con maggio 2017, ma giugno 2002 con giugno 2016 ed intero anno 2002 con intero anno 2016.

① per il 2016 i dati sono aggiornati ai **primi cinque mesi (gennaio-maggio)**

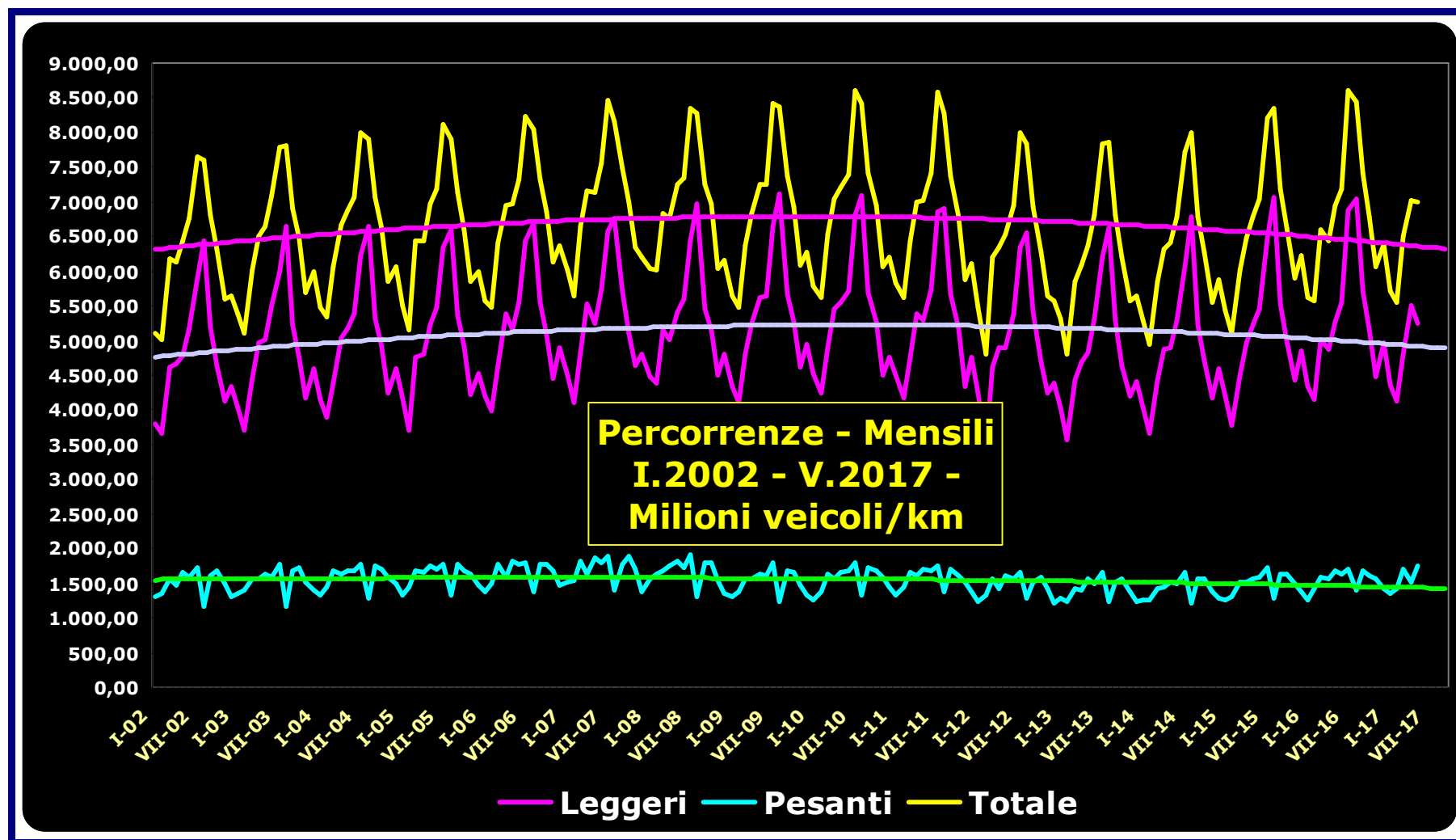
VOLUMI PERCORRENZE MENSILI VEICOLI PESANTI 2002-2017 – MILIONI VEICOLI/KM

Mese	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anno
2002	1.308,6	1.352,5	1.550,7	1.474,7	1.646,0	1.593,7	1.732,5	1.163,5	1.601,5	1.670,1	1.481,7	1.306,5	17.882,0
2003	1.351,2	1.398,7	1.569,1	1.550,8	1.639,1	1.592,1	1.781,2	1.156,7	1.682,3	1.720,9	1.514,9	1.392,8	18.349,8
2004	1.337,8	1.454,9	1.686,7	1.637,5	1.688,3	1.682,5	1.769,6	1.272,1	1.741,9	1.696,4	1.594,0	1.485,6	19.047,3
2005	1.329,8	1.437,1	1.668,8	1.644,3	1.750,7	1.699,4	1.765,0	1.319,8	1.760,7	1.686,4	1.622,8	1.469,6	19.154,4
2006	1.387,3	1.502,8	1.774,2	1.580,1	1.821,7	1.765,3	1.798,9	1.366,7	1.774,6	1.780,1	1.679,3	1.460,4	19.691,4
2007	1.506,8	1.543,6	1.814,9	1.628,4	1.874,5	1.806,3	1.899,6	1.389,4	1.774,9	1.883,6	1.700,8	1.386,5	20.209,3
2008	1.567,0	1.630,7	1.687,4	1.747,2	1.822,1	1.735,9	1.901,8	1.297,0	1.791,4	1.802,0	1.534,0	1.360,1	19.876,6
2009	1.297,3	1.375,2	1.567,8	1.573,2	1.624,9	1.606,0	1.787,8	1.245,7	1.683,2	1.664,3	1.476,2	1.339,4	18.241,0
2010	1.258,7	1.372,7	1.632,2	1.573,2	1.651,3	1.680,2	1.796,5	1.327,6	1.733,9	1.682,0	1.578,5	1.442,3	18.729,1
2011	1.328,9	1.442,9	1.660,2	1.614,9	1.710,1	1.670,5	1.739,5	1.372,0	1.702,2	1.608,2	1.523,7	1.365,0	18.738,1
2012	1.232,3	1.317,6	1.573,8	1.425,9	1.611,1	1.567,1	1.651,6	1.286,5	1.507,1	1.580,1	1.412,2	1.207,6	17.372,9
2013	1.276,6	1.235,4	1.415,7	1.410,6	1.554,5	1.486,8	1.647,6	1.230,3	1.511,5	1.563,5	1.384,8	1.238,5	16.955,8
2014	1.256,3	1.269,2	1.433,2	1.448,8	1.522,6	1.488,2	1.647,7	1.220,1	1.558,2	1.566,9	1.366,5	1.284,7	17.062,4
2015	1.251,5	1.317,2	1.524,3	1.513,7	1.560,4	1.585,3	1.727,1	1.283,4	1.641,0	1.620,9	1.484,2	1.371,9	17.880,9
2016	1.262,8	1.428,6	1.583,5	1.560,4	1.670,4	1.631,2	1.705,3	1.391,2	1.689,4	1.615,7	1.567,2	1.430,6	18.536,3
2017 ①	1.341,8	1.424,6	1.700,2	1.520,0	1.752,1								7.738,7
Variaz.	+33,2	+72,1	+149,5	+45,3	+106,1	+37,5	-27,2	+227,7	+87,9	-54,4	+85,5	+124,1	+654,3
Var. %	+2,54	+5,33	+9,64	+3,07	+6,45	+2,35	-1,57	+19,57	+5,49	-3,26	+5,77	+9,50	+3,66

NOTA: Le variazioni assolute ["Variaz."] e quelle percentuali ["Var. %"] si riferiscono ai dati dell'ultimo mese o anno utile confrontato con il primo mese o anno della serie [es.: maggio 2002 con maggio 2017, ma giugno 2002 con giugno 2016 ed intero anno 2002 con intero anno 2016.

① per il 2016 i dati sono aggiornati ai **primi cinque mesi (gennaio-maggio)**

GRAFICO DINAMICA PERCORRENZE MENSILE GEN 2002 – MAG 2017 – MILIONI VEICOLI/KM



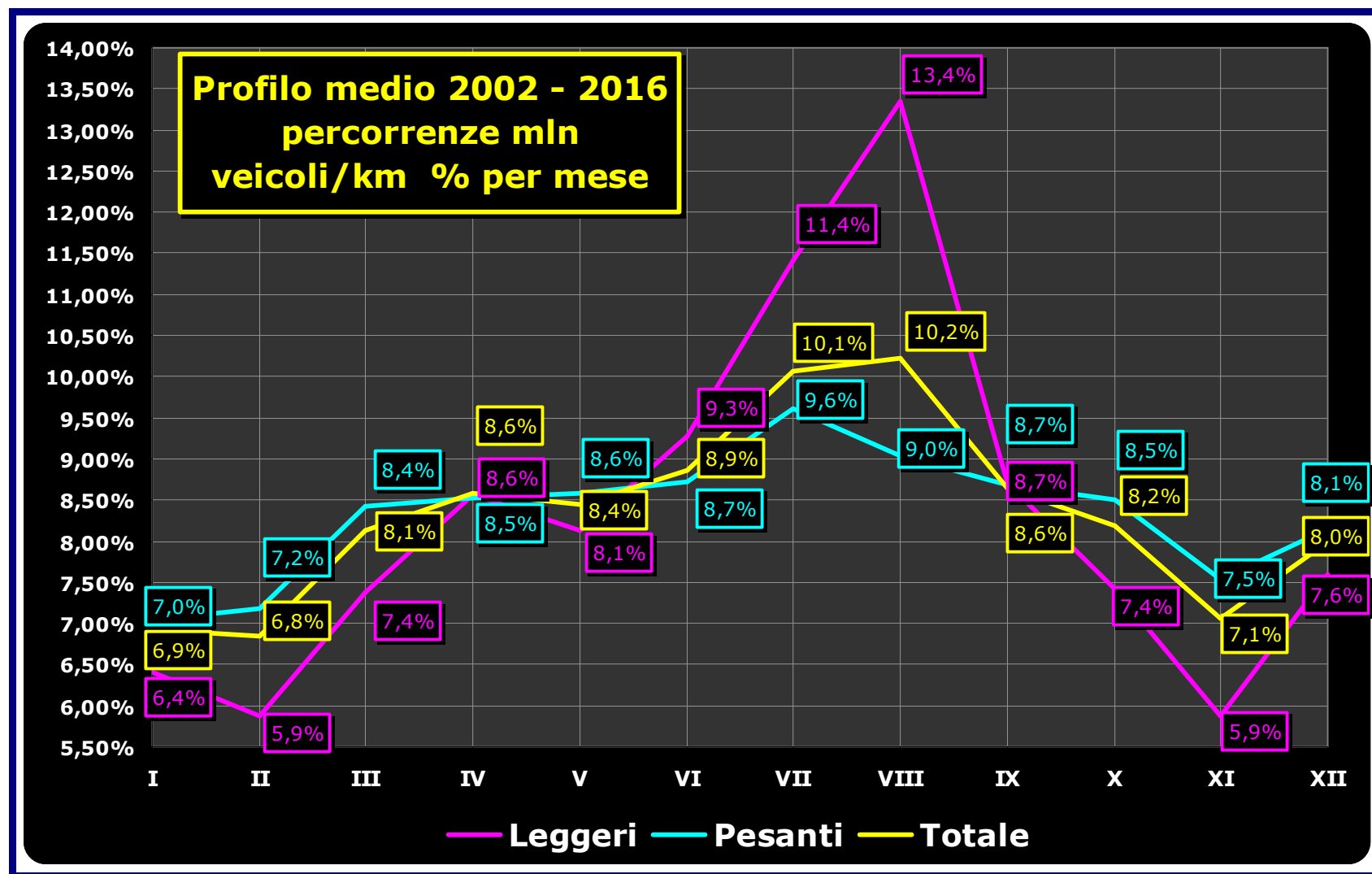
PROFILO MEDIO ANNUO 2002–2016 PERCORRENZE % SINGOLE MENSILITÀ SUL TOTALE DELL'ANNO

Mese	Veicoli leggeri	Veicoli pesanti	Veicoli totali
I - gennaio	6,41%	7,05%	6,93%
II - febbraio	5,87%	7,19%	6,84%
III - marzo	7,38%	8,43%	8,14%
IV - aprile	8,57%	8,51%	8,59%
V - maggio	8,13%	8,58%	8,44%
VI - giugno	9,28%	8,72%	8,87%
VII - luglio	11,41%	9,61%	10,06%
VIII - agosto	13,36%	9,04%	10,23%
IX - settembre	8,70%	8,68%	8,65%
X - ottobre	7,42%	8,50%	8,19%
XI - novembre	5,88%	7,54%	7,06%
XII - dicembre	7,59%	8,14%	8,00%

La profilazione media della **percentuale dei volumi di percorrenze delle singole mensilità sul totale dell'intero anno** – che caratterizza perfino visivamente e con ripetitività il grafico della pagina precedente per tutti gli anni dal 2002 al 2016 – evidenzia che **il mese di agosto è il mese a più alta quota di percorrenza** [in particolare per i veicoli leggeri] **seguito da quello di luglio**, mentre **per contro è febbraio il mese a più bassa quota di percorrenze** [in particolare per i veicoli leggeri] **seguito da quello di gennaio, situazione quasi speculare alla profilazione delle vendite di cui al capitolo 3.**

Tre mesi su dodici [gennaio, febbraio e novembre] registrano quote di percorrenza attorno al 7 % dell'intero anno, sette mesi [marzo, aprile, maggio, giugno, settembre, ottobre e dicembre] marcano quote tra l'8 ed il 9 %, come già rilevato in precedenza, due [luglio ed agosto] raggiungono e superano la quota del 10 % del totale annuo.

GRAFICO MEDIA 2002-2016 PERCORRENZA MENSILE IN % DELL'INTERO ANNO



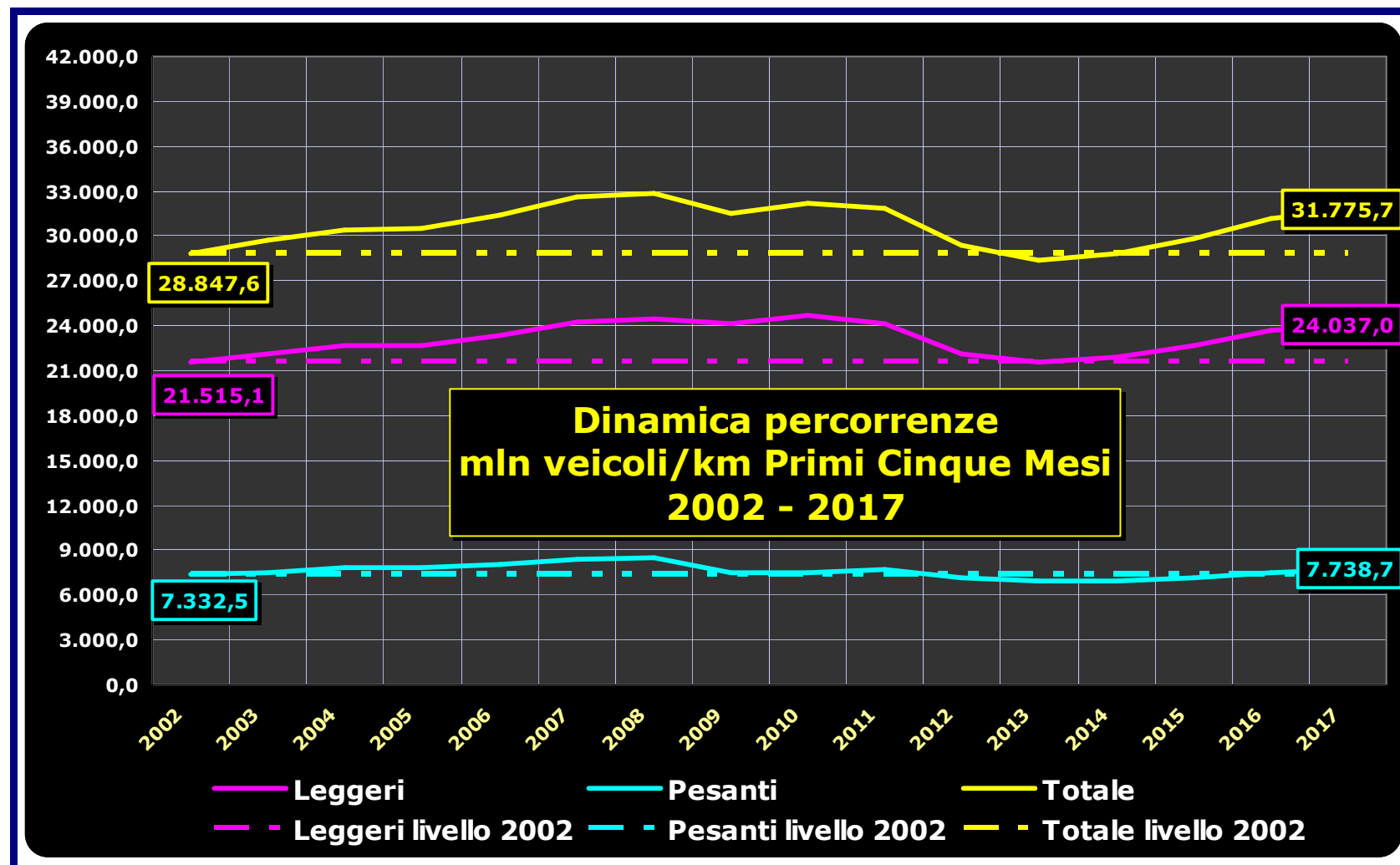
7. SOPRA I LIVELLI DEL 2016 – PERCORRENZE PRIMI CINQUE MESI 2017

Nell'analisi dei dati su base mensile, come dato di **prima rilevanza**, si osserva che nei **primi cinque mesi del 2017** la **sommatoria dei volumi di percorrenze di veicoli leggeri** [24.037,0 milioni veicoli/km] **nonchè di veicoli pesanti** [7.738,7 milioni veicoli/km] in autostrada è stata **pari a 31.775,7 milioni veicoli/km**: un **valore** che risulta **più alto del 10,15 % rispetto ai primi cinque mesi del 2002** [fonte AISCAT], mentre risulta superiore in tutte le classi di veicoli ai volumi di percorrenze dei primi cinque mesi del 2016 [+1,68 % sul traffico leggero, +3,10 % su quello pesante e +2,02 % in totale].

HIGHLIGHTS

Gennaio - Maggio	Veicoli leggeri	Veicoli pesanti	Veicoli totali
Percorrenze gen-mag 2002 inizio serie - milioni veicoli/km	21.515,10	7.332,50	28.847,60
Percorrenze gen-mag 2017 fine serie - milioni veicoli/km	24.037,00	7.738,70	31.775,70
Variazione assoluta I-V 2017 vs/ I-V 2002 milioni veicoli/km	+2.521,90	+406,20	+2.928,10
Variazione % gen-mag 2017 vs/ gen-mag 2002	+11,72 %	+5,54 %	+10,15 %
Percorrenze gen-mag 2016 - milioni veicoli/km	23.639,90	7.505,70	31.145,60
Percorrenze gen-mag 2017 - milioni veicoli/km	24.037,00	7.738,70	31.775,70
Variazione assoluta gen-mag 2017 vs/ 2016 milioni veicoli/km	+397,10	+233,00	+630,10
Variazione % gen-mag 2017 vs/ gen-mag 2016	+1,68 %	+3,10 %	+2,02 %

GRAFICO PERCORRENZE PRIMI CINQUE MESI 2002-2017 – MILIONI VEICOLI/KM – VALORI INIZIALI E FINALI



PERCORRENZE PRIMI CINQUE MESI 2002–2017 MILIONI VEICOLI/KM E VARIAZIONI SUI PRIMI CINQUE MESI DELL'ANNO PRECEDENTE

Anno	V. Leggeri	V. Pesanti	V. Totali	Anno	V. Leggeri	V. Pesanti	V. Totali
2002	21.515,1	7.332,5	28.847,6	2002	Non rilevato	Non rilevato	Non rilevato
2003	22.150,6	7.508,9	29.659,5	2003	+2,95	+2,41	+2,81
2004	22.630,5	7.805,2	30.435,7	2004	+2,17	+3,95	+2,62
2005	22.670,7	7.830,7	30.501,4	2005	+0,18	+0,33	+0,22
2006	23.350,0	8.066,1	31.416,1	2006	+3,00	+3,01	+3,00
2007	24.203,7	8.368,2	32.571,9	2007	+3,66	+3,75	+3,68
2008 ①	24.438,1	8.454,4	32.892,5	2008	+0,97	+1,03	+0,98
2009	24.113,7	7.438,4	31.552,1	2009	-1,33	-12,02	-4,08
2010	24.680,5	7.488,1	32.168,6	2010	+2,35	+0,67	+1,95
2011	24.107,9	7.757,0	31.864,9	2011	-2,32	+3,59	-0,94
2012	22.166,6	7.160,7	29.327,3	2012	-8,05	-7,69	-7,96
2013 ②	21.525,3	6.892,8	28.418,1	2013	-2,89	-3,74	-3,10
2014	21.882,2	6.930,1	28.812,3	2014	+1,66	+0,54	+1,39
2015	22.656,7	7.167,1	29.823,8	2015	+3,54	+3,42	+3,51
2016	23.639,9	7.505,7	31.145,6	2016	+4,34	+4,72	+4,43
2017	24.037,0	7.738,7	31.775,7	2017	+1,68	+3,10	+2,02

① il 2008 presenta il **valore più elevato** della serie temporale, con un totale di **32.892,5 milioni veicoli/km**

② il 2013 presenta il **valore più basso** della serie temporale, con un totale di **28.418,1 milioni veicoli/km**

8. RELAZIONI VENDITE E PERCORRENZE – SERIE CONFRONTABILI ANNI INTERI 2000-2016

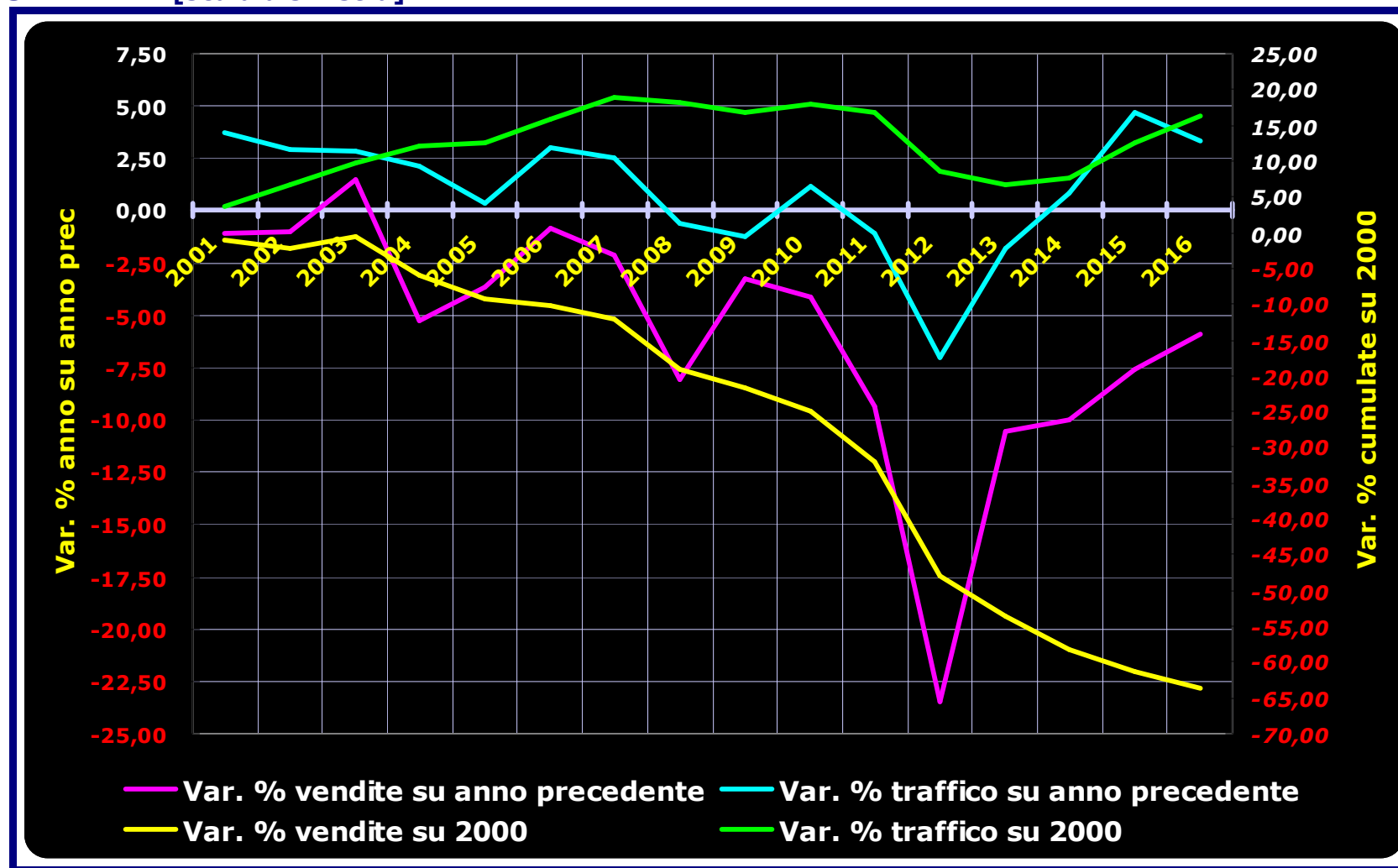
Per una valutazione delle relazioni tra le due grandezze fondamentali – volumi di vendite e volumi di percorrenze – necessitano **serie di dati tra esse omogenee, cioè confrontabili**.

Nell'analisi dei dati su base annua, cioè in relazione alla **serie di anni completi 2000-2016 in cui si confrontano grandezze complessive di ciascuna annualità intera sia per i volumi delle vendite che per quelli delle percorrenze,** in via sintetica [e schematica] si osserva che:

- ① **dal 2000 al 2016 le percorrenze totali**, quale sommatoria dei veicoli leggeri e di quelli pesanti, sono **aumentate da 70.476,9 a 81.975,0 milioni di veicoli/km e del +16,31 %**, ma **le vendite totali**, quale sommatoria di benzina e gasolio, sono **diminuite da 4,266 a 1,552 miliardi di litri e del -63,62 %**;
- ② **dal 2000 al 2016 le percorrenze dei veicoli leggeri** sono **aumentate da 53.686,8 fino a 63.438,7 milioni di veicoli/km e del +18,16 %**, **le vendite di benzina** sono **diminuite da 1.823 a 299 milioni di litri e del -83,60 %**;
- ③ **dal 2000 al 2016 le percorrenze dei veicoli pesanti** sono **aumentate da 16,790,1 fino a 18.536,3 milioni di veicoli/km e del +10,40 %**, ma **le vendite di gasolio** sono **diminuite da 2,443 a 1,253 miliardi di litri e del -48,71 %**.

[PER I DATI SI VEDANO LE TAVOLE ED I GRAFICI SEGUENTI]

GRAFICO DI SINTESI: VARIAZIONI % VENDITE E PERCORRENZE TOTALI CUMULATE SULL'ANNO 2000 [scala a destra] E VARIAZIONI % ANNUE SULL'ANNO PRECEDENTE [scala a sinistra]



HIGHLIGHTS

	Benzina	Veicoli Leggeri	Gasolio	Veicoli Pesanti	Totale	Veicoli totali
Anno 2000 - mld It e mln veic./km	1,823	53.686,8	2,443	16.790,1	4,266	70.476,9
Anno 2016 - mld It e mln veic./km	0,299	63.438,7	1,253	18.536,3	1,552	81.975,0
Variazione - mld It e mln veic./km	-1,524	+9.751,9	-1,190	+1.746,2	-2,714	+11.498,1
Variazione %	-83,60 %	+18,16 %	-48,71 %	+10,40 %	-63,62 %	+16,31 %

CONSISTENZE VENDITE E PERCORRENZE ANNI INTERI 2000-2016

Anno	Benzina Vendite mld It	V. leggeri Perc. mln veicoli/km	Gasolio Vendite mld It	V. pesanti Perc. mln veicoli/km	Totale Vendite mld It	V. totali Perc. mln veicoli/km
2000	1,823	53.686,8	2,443	16.790,1	4,266	70.476,9
2001	1,698	55.846,3	2,521	17.257,5	4,219	73.103,8
2002	1,580	57.338,9	2,596	17.882,0	4,176	75.220,9
2003	1,456	59.028,0	2,781	18.349,8	4,237	77.377,8
2004	1,215	59.945,8	2,800	19.047,3	4,015	78.993,1
2005	1,071	60.132,4	2,798	19.154,4	3,869	79.286,8
2006	0,983	62.009,7	2,852	19.691,4	3,835	81.701,1
2007	0,896	63.544,3	2,857	20.209,3	3,753	83.753,6
2008	0,783	63.383,7	2,666	19.876,6	3,449	83.260,3
2009	0,753	64.012,4	2,584	18.241,0	3,337	82.253,4
2010	0,679	64.487,1	2,520	18.729,1	3,199	83.216,2
2011	0,598	63.561,9	2,301	18.738,1	2,899	82.300,0
2012	0,426	59.161,6	1,792	17.372,9	2,218	76.534,5
2013	0,381	58.192,9	1,603	16.955,8	1,984	75.148,7
2014	0,338	58.727,9	1,447	17.062,4	1,785	75.790,3
2015	0,315	61.464,2	1,335	17.880,9	1,650	79.345,1
2016	0,299	63.438,7	1,253	18.536,3	1,552	81.975,0

VENDITE E PERCORRENZE ANNI INTERI 2000-2016 – VARIAZIONI % SU ANNO PRECEDENTE

Anno	Benzina Vendite mld lt	V. leggeri Perc. mln veicoli/km	Gasolio Vendite mld lt	V. pesanti Perc. mln veicoli/km	Totale Vendite mld lt	V. totali Perc. mln veicoli/km
2000	<i>Non rilevato</i>	<i>Non rilevato</i>	<i>Non rilevato</i>	<i>Non rilevato</i>	<i>Non rilevato</i>	<i>Non rilevato</i>
2001	-6,86	+4,02	+3,19	+2,78	-1,10	+3,73
2002	-6,95	+2,67	+2,98	+3,62	-1,02	+2,90
2003	-7,85	+2,95	+7,13	+2,62	1,46	+2,87
2004	-16,55	+1,55	+0,68	+3,80	-5,24	+2,09
2005	-11,85	+0,31	-0,07	+0,56	-3,64	+0,37
2006	-8,22	+3,12	+1,93	+2,80	-0,88	+3,05
2007	-8,85	+2,47	+0,18	+2,63	-2,14	+2,51
2008	-12,61	-0,25	-6,69	-1,65	-8,10	-0,59
2009	-3,83	+0,99	-3,08	-8,23	-3,25	-1,21
2010	-9,83	+0,74	-2,48	+2,68	-4,14	+1,17
2011	-11,93	-1,43	-8,69	+0,05	-9,38	-1,10
2012	-28,76	-6,92	-22,12	-7,29	-23,49	-7,01
2013	-10,56	-1,64	-10,55	-2,40	-10,55	-1,81
2014	-11,29	+0,92	-9,73	+0,63	-10,03	+0,85
2015	-6,80	+4,66	-7,74	+4,80	-7,56	+4,69
2016	-5,08	+3,21	-6,14	+3,67	-5,94	+3,31

GRAFICO VARIAZIONI % SU ANNO PRECEDENTE VENDITE E PERCORRENZE TOTALI

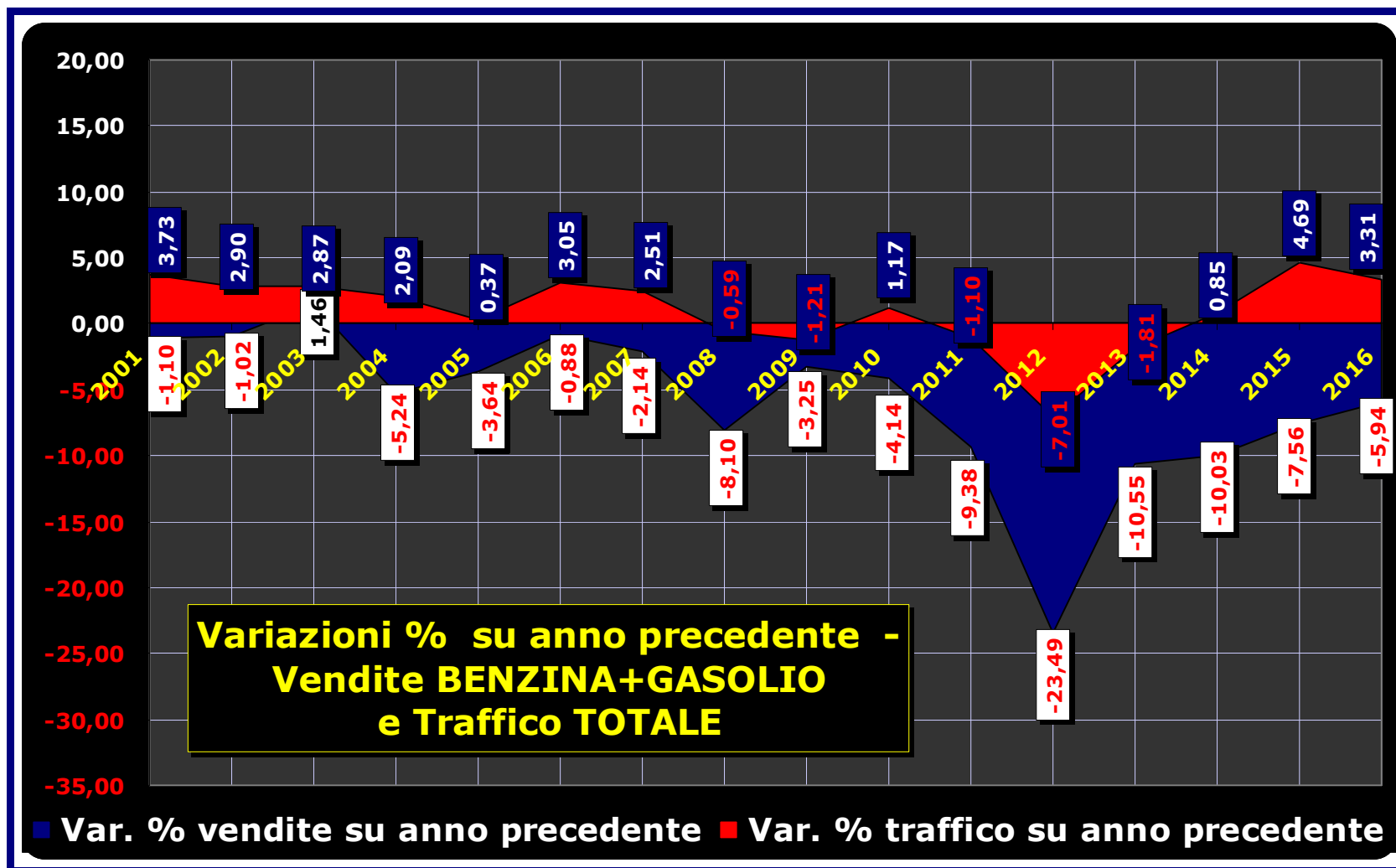


GRAFICO VARIAZIONI % SU ANNO PRECEDENTE VENDITE TOTALI E PERCORRENZE VEICOLI LEGGERI

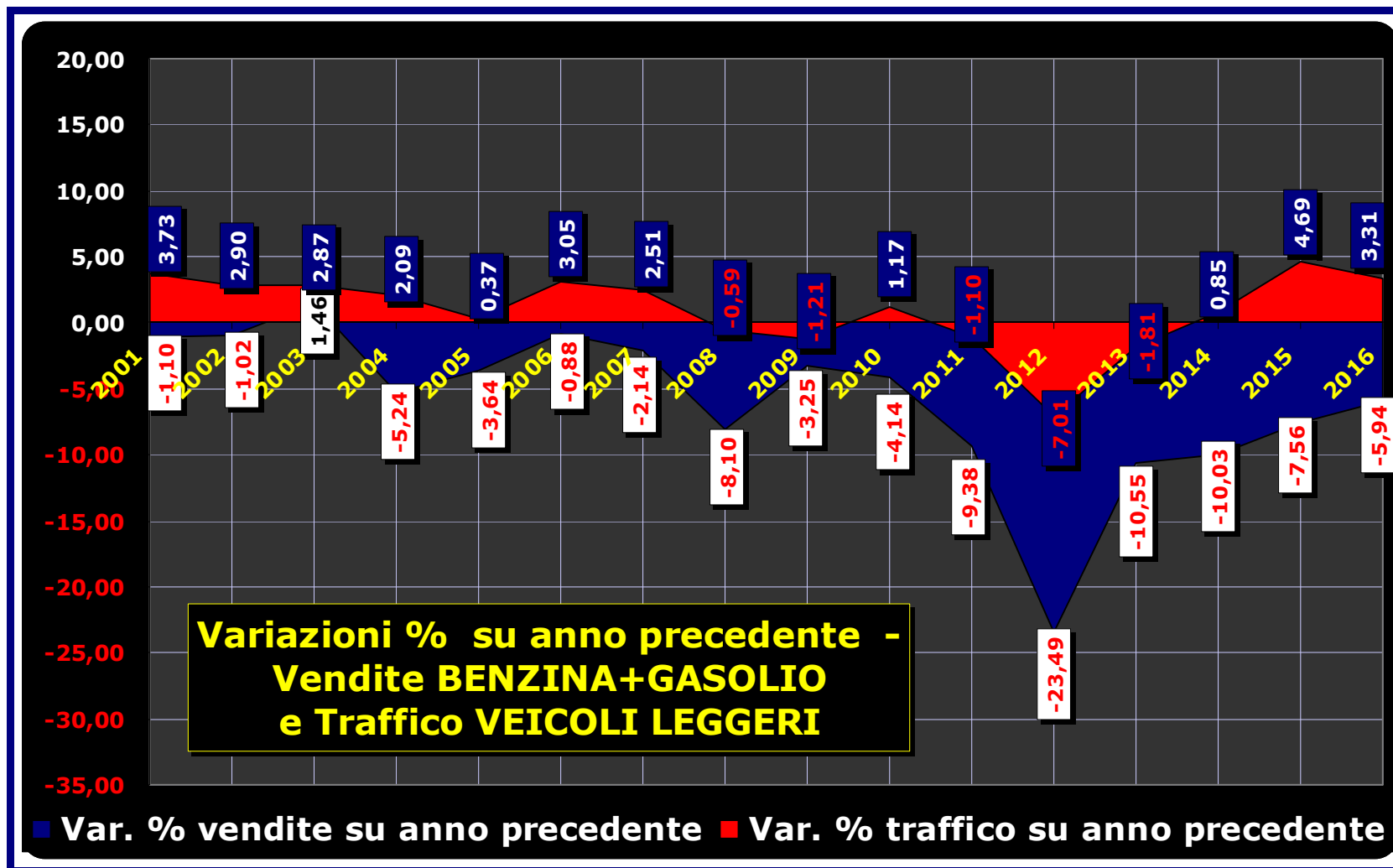
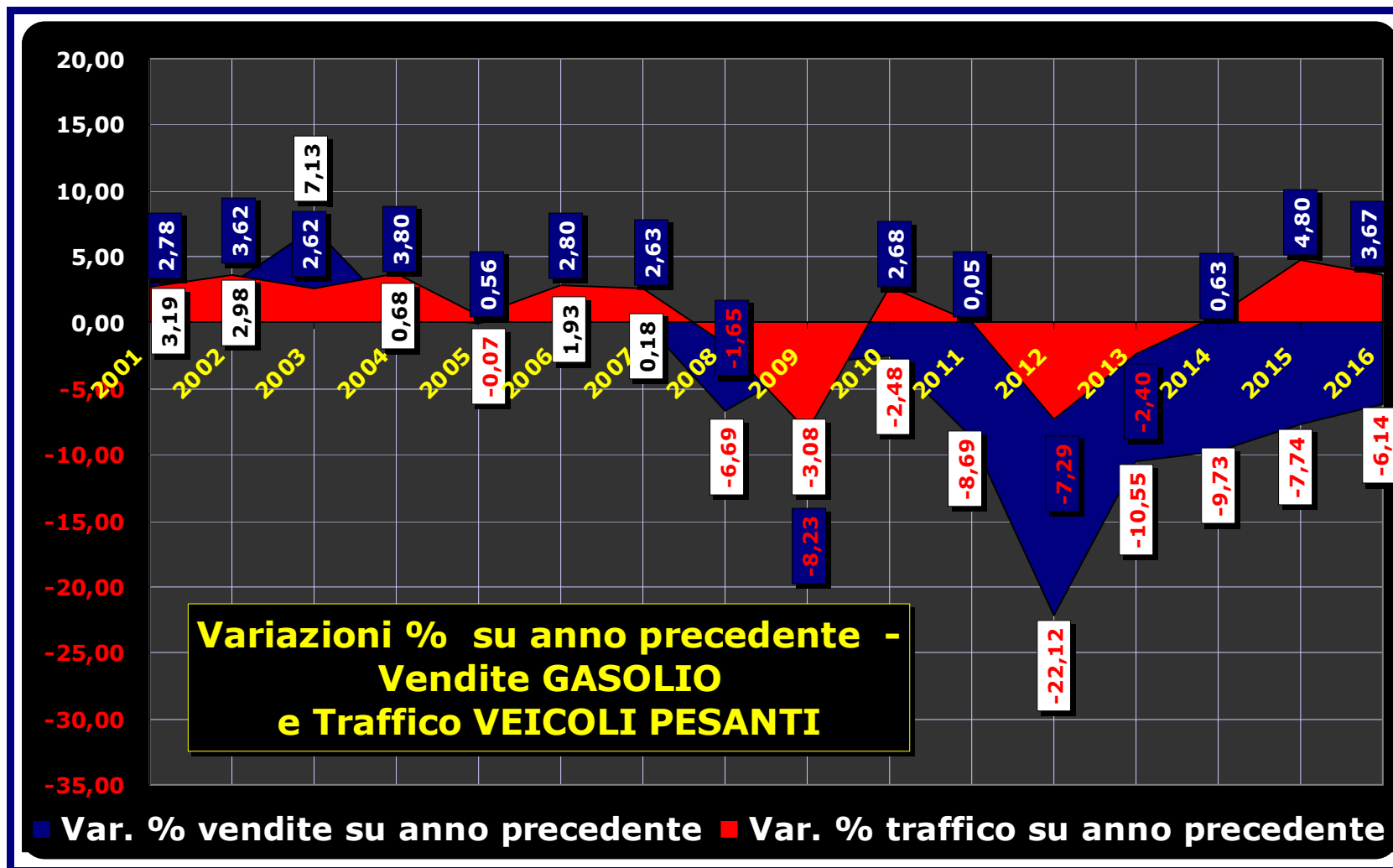


GRAFICO VARIAZIONI % SU ANNO PRECEDENTE VENDITE GASOLIO E PERCORRENZE VEICOLI PESANTI



VENDITE E PERCORRENZE ANNI INTERI 2000-2016 – VARIAZIONI % SUL 2000 CUMULATE

Anno	Benzina Vendite mld lt	V. leggeri Perc. mln veicoli/km	Gasolio Vendite mld lt	V. pesanti Perc. mln veicoli/km	Totale Vendite mld lt	V. totali Perc. mln veicoli/km
2000	<i>Non rilevato</i>	<i>Non rilevato</i>	<i>Non rilevato</i>	<i>Non rilevato</i>	<i>Non rilevato</i>	<i>Non rilevato</i>
2001	-6,86	+4,02	+3,19	+2,78	-1,10	+3,73
2002	-13,33	+6,80	+6,26	+6,50	-2,11	+6,73
2003	-20,13	+9,95	+13,84	+9,29	-0,68	+9,79
2004	-33,35	+11,66	+14,61	+13,44	-5,88	+12,08
2005	-41,25	+12,01	+14,53	+14,08	-9,31	+12,50
2006	-46,08	+15,50	+16,74	+17,28	-10,10	+15,93
2007	-50,85	+18,36	+16,95	+20,36	-12,03	+18,84
2008	-57,05	+18,06	+9,13	+18,38	-19,15	+18,14
2009	-58,69	+19,23	+5,77	+8,64	-21,78	+16,71
2010	-62,75	+20,12	+3,15	+11,55	-25,01	+18,08
2011	-67,20	+18,39	-5,81	+11,60	-32,04	+16,78
2012	-76,63	+10,20	-26,65	+3,47	-48,01	+8,60
2013	-79,10	+8,39	-34,38	+0,99	-53,49	+6,63
2014	-81,46	+9,39	-40,77	+1,62	-58,16	+7,54
2015	-82,72	+14,49	-45,35	+6,50	-61,32	+12,58
2016	-83,60	+18,16	-48,71	+10,40	-63,62	+16,31

GRAFICO VARIAZIONI % PROGRESSIVE SU ANNO 2000 VENDITE E PERCORRENZE TOTALI

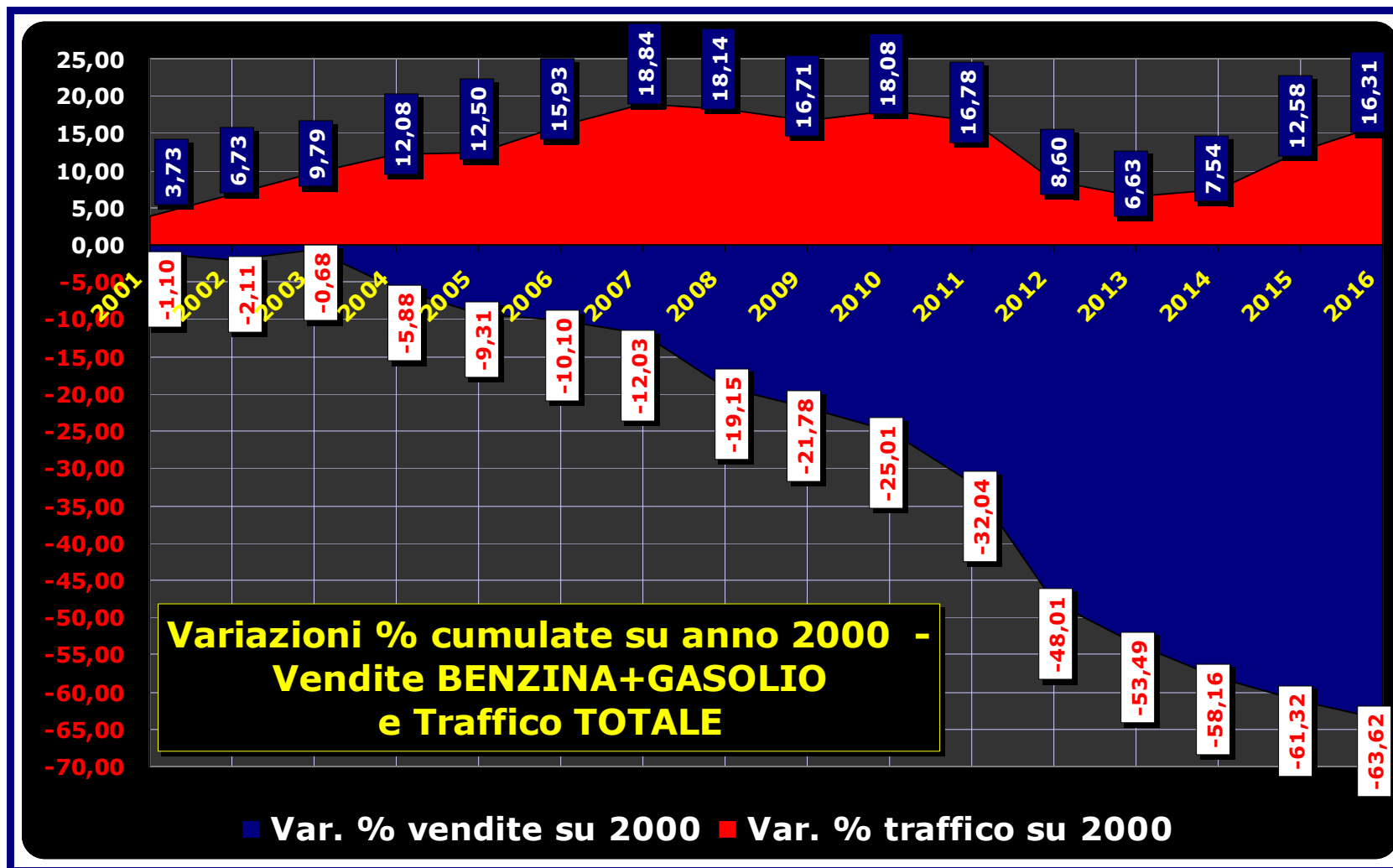


GRAFICO VARIAZIONI % PROGRESSIVE SU ANNO 2000 VENDITE TOTALI E PERCORRENZE VEICOLI LEGGERI

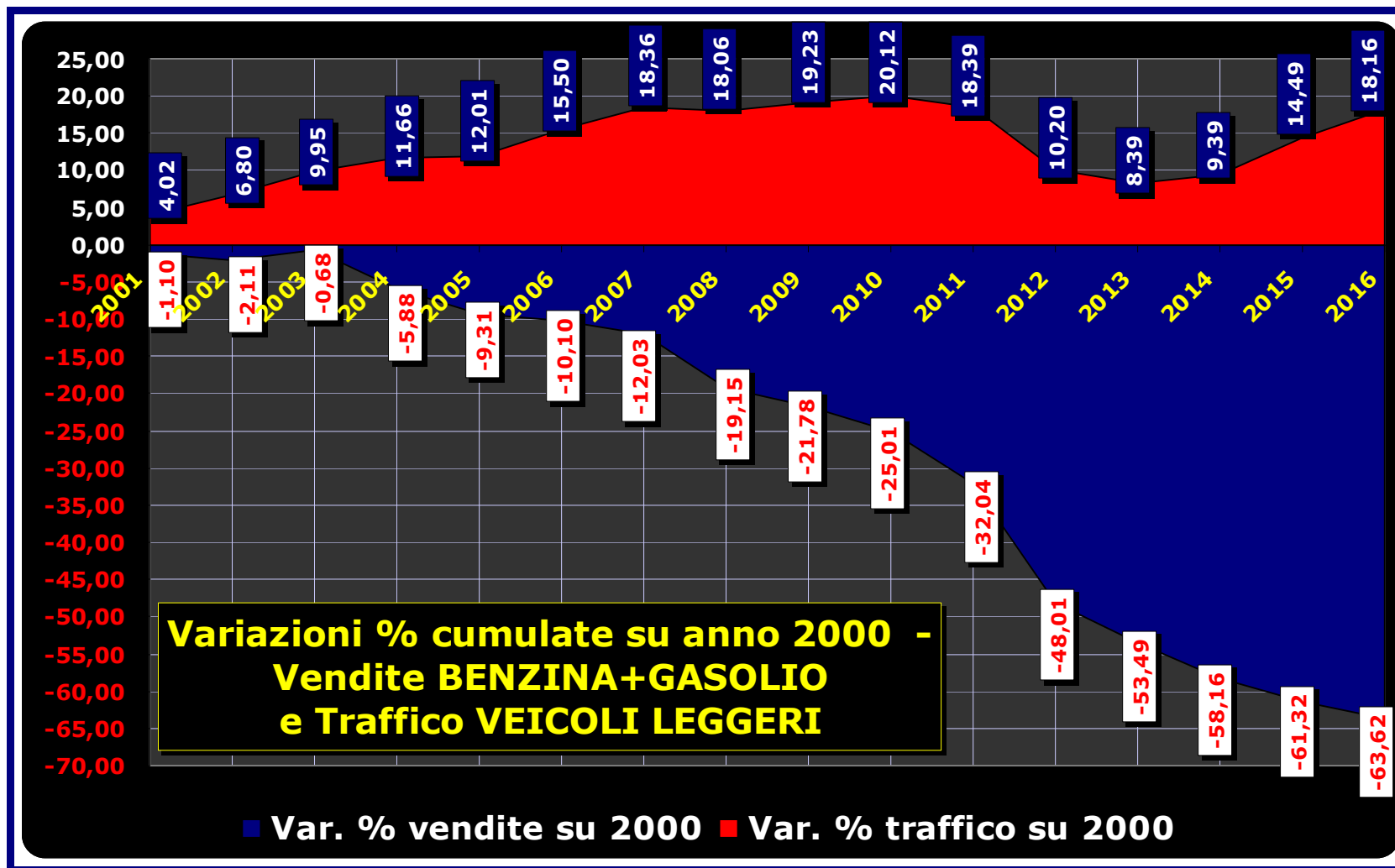
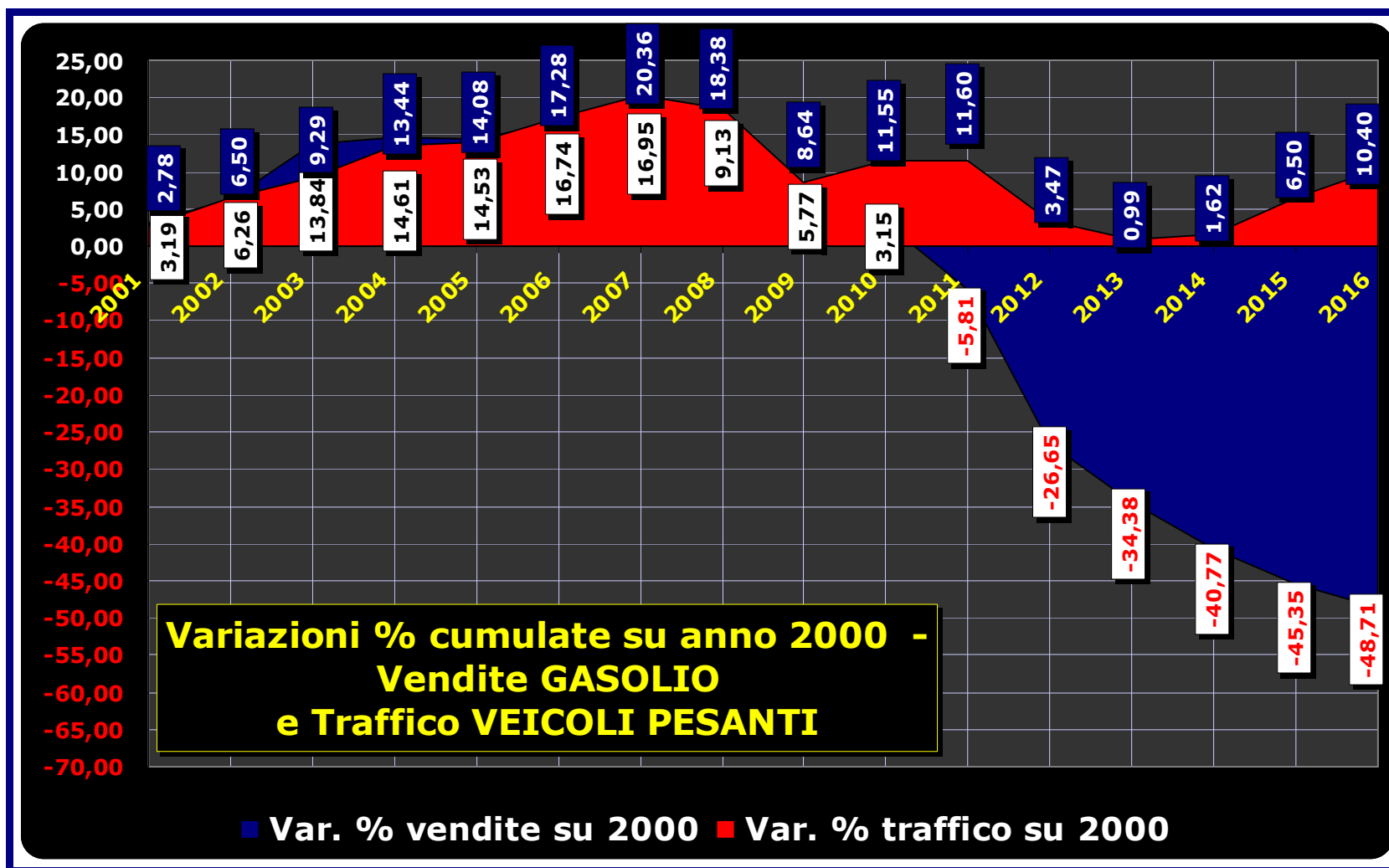


GRAFICO VARIAZIONI % PROGRESSIVE SU ANNO 2000 VENDITE GASOLIO E PERCORRENZE VEICOLI PESANTI



9. RELAZIONI VENDITE E PERCORRENZE – FASI «PRECRISI», «CRISI», «POSTCRISI» ECONOMICA

Per una più opportuna valutazione delle relazioni tra le due grandezze fondamentali – i volumi di vendite ed i volumi di percorrenza – nella loro dinamica temporale si è **frazionato il periodo complessivo di studio 2000-2016 in tre distinte fasi**, una grosso modo definibile **«pre-crisi»**, corrispondente all'intervallo temporale **2000-2008**, la seconda definibile altrettanto schematicamente **«crisi»**, corrispondente all'intervallo temporale **2009-2013**, ed una terza, a sua volta definibile sempre schematicamente **«post-crisi»**, corrispondente all'intervallo temporale **2014-2016**.

Le modificazioni intervenute nella **prima fase 2000-2008** sono così sinteticamente riassumibili:

- ① **dal 2000 al 2008** – fase contrassegnata da una **crescita del PIL reale** [dato 2008 sul 2000] **di circa 7,5 punti percentuali** [con una media di +0,9 punti per anno] - **le percorrenze totali**, quale sommatoria dei veicoli leggeri e pesanti, erano **aumentate da 70.476,9 a 83.260,3 milioni di veicoli/km e del +18,14 %**, ma **le vendite totali**, quale sommatoria di benzina e gasolio, erano **già diminuite da 4,266 a 3,449 miliardi di litri e del -19,15 %**, con **oltre 37 punti percentuali di differenza tra il valore dell'incremento delle percorrenze e quello della flessione delle vendite**;
- ② **dal 2000 al 2008** le **percorrenze dei veicoli leggeri** erano **aumentate da 53.686,8 a 63.383,7 milioni di veicoli/km e del +18,06 %**, ma **le vendite di benzina** erano già **diminuite da 1.823 a 783 milioni di litri e del -57,05 %**, con **oltre 75 punti percentuali di differenza tra il valore dell'incremento delle percorrenze e quello della flessione delle vendite**;

③ dal 2000 al 2008 le percorrenze dei veicoli pesanti erano aumentate da 16,790,1 a 19.876,6 milioni di veicoli/km e del +18,38 %, e le vendite di gasolio erano cresciute da 2,443 a 2,666 miliardi di litri e del +9,13 %, con quasi 9 punti percentuali di differenza in meno tra il valore dell'incremento delle vendite e quello dell'aumento delle percorrenze.

HIGHLIGHTS

	Benzina	Veicoli Leggeri	Gasolio	Veicoli Pesanti	Totale	Veicoli totali
Anno 2000 - mld lt e mln veic./km	1,823	53.686,8	2,443	16.790,1	4,266	70.476,9
Anno 2008 - mld lt e mln veic./km	0,783	63.383,7	2,666	19.876,6	3,449	83.260,3
Variazione - mld lt e mln veic./km	-1,040	+9.696,9	+0,223	+3.086,5	-0,817	+12.783,4
Variazione %	-57,05 %	+18,06 %	+9,13 %	+18,38 %	-19,15 %	+18,14 %

Le modificazioni intervenute nella **seconda fase 2009-2013** sono così sinteticamente riassumibili:

① dal 2008 al 2013 – fase contrassegnata da una **flessione del PIL reale** [dato 2013 sul 2008] **di oltre 7,5 punti percentuali** [con una media di -1,5 punti per anno] - **le percorrenze totali**, quale sommatoria dei veicoli leggeri e di quelli pesanti, sono **diminuite da 83.260,3 a 75.148,7 milioni di veicoli/km e del -9,74 %**, ma **le vendite totali**, quale sommatoria di benzina e gasolio, sono **diminuite da 3,449 a 1,984 miliardi di litri e del -42,48 %**, con **quasi 33 punti percentuali di differenza tra il valore della flessione delle vendite e quello della flessione delle percorrenze**;

② dal 2008 al 2013 le percorrenze dei veicoli leggeri sono **diminuite da 63.383,7 a 58.192,9 milioni di veicoli/km e del -8,19 %**, ma le vendite di benzina sono **diminuite da**

783 a 381 milioni di litri e del -51,34 %, con circa 43 punti percentuali di differenza tra il valore della flessione delle vendite e quello della flessione delle percorrenze;

③ dal 2008 al 2013 le percorrenze dei veicoli pesanti sono diminuite da 19.876,6 a 16.955,8 milioni di veicoli/km e del -14,69 %, e le vendite di gasolio sono diminuite da 2,666 a 1,603 miliardi di litri e del -39,87 %, con circa 25 punti percentuali di differenza tra il valore della flessione delle vendite e quello della flessione delle percorrenze.

HIGHLIGHTS

	Benzina	Veicoli Leggeri	Gasolio	Veicoli Pesanti	Totale	Veicoli totali
Anno 2008 - mld lt e mln veic./km	0,783	63.383,7	2,666	19.876,6	3,449	83.260,3
Anno 2013 - mld lt e mln veic./km	0,381	58.192,9	1,603	16.955,8	1,984	75.148,7
Variazione - mld lt e mln veic./km	-0,402	-5.190,8	-1,063	-2.920,8	-1,465	-8.111,6
Variazione %	-51,34 %	-8,19 %	-39,87 %	-14,69 %	-42,48 %	-9,74 %

Le modificazioni intervenute nella **terza fase 2014-2016** sono così sinteticamente riassumibili:

① dal 2014 al 2016 – fase contrassegnata da una **timida crescita del PIL reale** [dato 2016 sul 2013] **di circa 1,8 punti percentuali** [con una media di +0,6 punti per anno] - **le percorrenze totali**, quale sommatoria dei veicoli leggeri e di quelli pesanti, sono **aumentate da 75.148,7 a 81.975,0 milioni di veicoli/km e del +9,08 %**, ma **le vendite totali**, quale sommatoria di benzina e gasolio, sono **diminuite da 1,984 a 1,552 miliardi di litri e del -21,77 %**, con **quasi 30 punti percentuali di differenza tra il valore della flessione delle vendite e quello di incremento delle percorrenze;**

② dal 2013 al 2016 le percorrenze dei veicoli leggeri sono aumentate da 58.192,9 a 63.438,7 milioni di veicoli/km e del +9,01 %, ma le vendite di benzina sono diminuite da

381 a 299 milioni di litri e del -21,52 %, con oltre 30 punti percentuali di differenza tra il valore della flessione delle vendite e quello dell'incremento delle percorrenze;

③ dal 2013 al 2016 le percorrenze dei veicoli pesanti sono aumentate da 16.955,8 a 18.536,3 milioni di veicoli/km e del +9,32 %, e le vendite di gasolio sono diminuite da 1,603 a 1,253 miliardi di litri e del -21,83 %, con oltre 30 punti percentuali di differenza tra il valore tra il valore della flessione delle vendite e quello dell'incremento delle percorrenze.

HIGHLIGHTS

	Benzina	Veicoli Leggeri	Gasolio	Veicoli Pesanti	Totale	Veicoli totali
Anno 2013 - mld lt e mln veic./km	0,381	58.192,9	1,603	16.955,8	1,984	75.148,7
Anno 2016 - mld lt e mln veic./km	0,299	63.438,7	1,253	18.536,3	1,552	81.975,0
Variazione - mld lt e mln veic./km	-0,082	+5.245,8	-0,350	+1.580,5	-0,432	+6.826,3
Variazione %	-21,52 %	+9,01 %	-21,83 %	+9,32 %	-21,77 %	+9,08 %

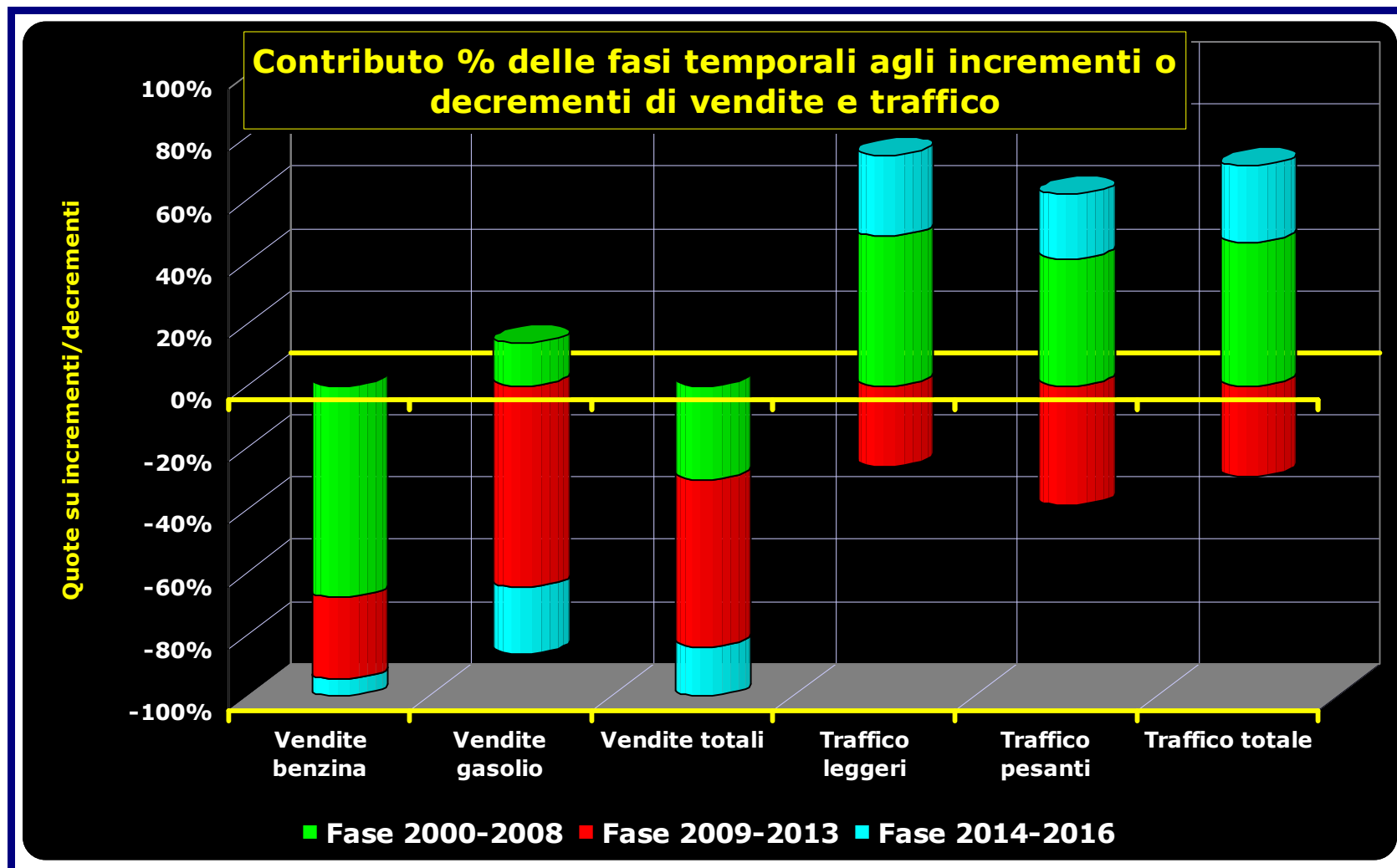
In linea generale, dall'analisi delle tre fasi temporali, si può oggettivamente osservare che:

① l'andamento dei volumi di percorrenze – si tratti tanto delle percorrenze di veicoli leggeri, che di quelle di veicoli pesanti e, conseguentemente, di veicoli totali – **nella prima fase temporale 2000-2008 ha guadagnato aumenti attorno al 18 % abbastanza omogenei tra le categorie;** mentre una **consistente flessione, nell'ordine di quasi 10 punti percentuali complessivi, ma differenziata dal -8 % dei veicoli leggeri al quasi -15 % di quelli pesanti si è verificata solo nella seconda fase temporale e precisamente dal 2009 al 2013**, fase che, conseguentemente **ha assorbito il 100,0 % delle perdite o, più correttamente, ha dissipato in una misura del 63 % l'effetto di crescita rilevato nella fase precedente 2000-2008**, e per la precisione **in misura pari quasi al 54 % per le percorrenze di veicoli leggeri**

ma in misura pari a ben il 95 % per le percorrenze dei veicoli pesanti; mentre nella terza fase temporale 2014-2016 l'incremento medio registrato è attorno a 9 punti percentuali, abbastanza omogeneo tra le categorie, e tale da recuperare complessivamente un buon 84 % delle perdite della fase 2009-2013, sia pure con una forte differenziazione tra le categorie tra il 100 % delle percorrenze di veicoli leggeri, ma solo il 54 % di quelle dei veicoli pesanti.

② l'andamento di segno negativo dei volumi di vendite si è per contro verificato in tutte e tre le fasi temporali; nel dettaglio, sul totale delle vendite sommate di benzina e gasolio, la fase 2000-2008 ha assorbito il 30,10 % di tutte le perdite dal 2000 al 2016, con una perdita media annua di circa 3,8 punti percentuali, la fase 2009-2013 ha pesato per il 53,98 %, con una perdita media annua di circa 10,8 punti percentuali e, infine, la fase 2014-2016 ha inciso per il 15,92 %, con una perdita media annua di circa 5,3 punti percentuali; per la benzina, la fase 2000-2008 ha assorbito il 68,24 % di tutte le perdite dal 2000 al 2016, la fase 2009-2013 ha pesato per il 26,38 %, infine, la fase 2014-2016 ha inciso per il 5,38; per il gasolio, la fase 2009-2013 ha assorbito l'89,33 % di tutte le perdite dal 2000 al 2016, annullando anche gli incrementi registrati nella fase 2000-2008, mentre la fase 2014-2016 ha inciso per il restante 10,67 %.

GRAFICO DEL CONTRIBUTO DELLE FASI TEMPORALI ALLE VARIAZIONI $\pm$ DI VENDITE E PERCORRENZE NEL PERIODO 2000-2016



10. DINAMICHE COMPARATE DELLE VENDITE DI BENZINA E GASOLIO 2000-2016

Un utile **confronto** – per apprezzare la specifica particolarità del comparto autostradale - può essere instaurato **tra le dinamiche delle vendite di benzina e gasolio** [e della somma dei due prodotti] **nel comparto stesso** [RA] e quelle, rispettivamente,

- **della rete stradale ordinaria** [RO]
- **della rete complessiva** [RO+RA=RTOT]
- **delle vendite complessive nei circuiti rete ed extrarete** [RTOT+EXTR=VTOT].

I dati maggiormente significativi sono quelli relativi alle **variazioni percentuali in incremento o decremento cumulate sull'anno base = 2000** verificate nel periodo 2001-2016:

HIGHLIGHTS

	Var. % cumulate su 2000			Differenza RA		
	Benzina	Gasolio	Totale	Benzina	Gasolio	Totale
RO vendite rete ordinaria	-63,27	+39,71	-28,44	-20,33	-88,42	-35,18
RA vendite rete autostradale	-83,60	-48,71	-63,62	=	=	=
RTOT vendite sommate RO+RA	-64,99	+22,46	-32,85	-18,61	-71,17	-30,77
VTOT vendite sommate RTOT+EXTR	-54,71	+26,82	-14,46	-28,89	-75,53	-49,16

Sinteticamente, si può osservare che:

① le vendite sommate di benzina e gasolio dal 2000 al 2016 hanno avuto in autostrada una flessione di 63,62 punti percentuali, un dato che sulla rete stradale ordinaria scende a 28,44 punti percentuali, sulla rete complessiva [RO+RA] non supera i 32,85 punti percentuali e che non va oltre i 14,46 punti percentuali di flessione se si considerano le vendite sommate dei circuiti rete ed extrarete; la *performance* della rete autostradale, per-tanto, è peggiore di oltre 35 punti rispetto alla rete stradale ordinaria, di quasi 31 punti rispetto al complesso totale della rete ed addirittura di oltre 49 punti rispetto alle vendite totali sommate di rete ed extrarete;

② le vendite di benzina dal 2000 al 2016 hanno avuto in autostrada una flessione di 83,60 punti percentuali, un dato che sulla rete stradale ordinaria scende a 63,27 punti percentuali, sulla rete complessiva [RO+RA] non supera i 64,99 punti percentuali e che non va oltre i 54,71 punti percentuali di flessione se si considerano le vendite sommate dei circuiti rete ed extrarete; la *performance* della rete autostradale, pertanto, è peggiore di oltre 20 punti rispetto alla rete stradale ordinaria, di quasi 19 punti rispetto al complesso totale della rete ed addirittura di quasi 29 punti rispetto alle vendite totali sommate di rete ed extrarete;

③ le vendite di gasolio dal 2000 al 2016 hanno avuto in autostrada una flessione di 48,71 punti percentuali, un dato che sulla rete stradale ordinaria segna invece un aumento di 39,71 punti percentuali, sulla rete complessiva [RO+RA] un aumento di 22,46 punti percentuali ed un aumento di 26,82 punti percentuali di flessione se si considerano le vendite sommate dei circuiti rete ed extrarete; la *performance* della rete autostradale, pertanto, è peggiore di oltre 88 punti rispetto alla rete stradale ordinaria, di oltre 71 punti rispetto al complesso totale della rete e di quasi 76 punti rispetto alle vendite totali sommate di rete ed extrarete.

[PER I DATI SI VEDANO LE TAVOLE ED I GRAFICI SEGUENTI]

VENDITE BENZINA 2000–2016 MILIONI DI LITRI – VARIAZIONI % ANNUE SU ANNO PRECEDENTE E VARIAZIONI % CUMULATE SU ANNO 2000

Anno	RO	RA	RTOT	VTOT	Variazioni % annue su anno prec.				Variazioni % cumulate sul 2000			
					RO	RA	RTOT	VTOT	RO	RA	RTOT	VTOT
2000	19,724	1,823	21,547	22,218	=	=	=	=	=	=	=	=
2001	19,461	1,698	21,159	21,788	-1,33	-6,86	-1,80	-1,94	-1,33	-6,86	-1,80	-1,94
2002	19,004	1,580	20,584	21,262	-2,35	-6,95	-2,72	-2,41	-3,65	-13,33	-4,47	-4,30
2003	18,169	1,456	19,625	20,439	-4,39	-7,85	-4,66	-3,87	-7,88	-20,13	-8,92	-8,01
2004	17,279	1,215	18,494	19,275	-4,90	-16,55	-5,76	-5,69	-12,40	-33,35	-14,17	-13,25
2005	16,002	1,071	17,073	17,896	-7,39	-11,85	-7,68	-7,15	-18,87	-41,25	-20,76	-19,45
2006	15,000	0,983	15,983	16,780	-6,26	-8,22	-6,38	-6,24	-23,95	-46,08	-25,82	-24,48
2007	14,009	0,896	14,905	15,745	-6,61	-8,85	-6,74	-6,17	-28,97	-50,85	-30,83	-29,13
2008	12,931	0,783	13,714	14,623	-7,70	-12,61	-7,99	-7,13	-34,44	-57,05	-36,35	-34,18
2009	12,310	0,753	13,063	14,047	-4,80	-3,83	-4,75	-3,94	-37,59	-58,69	-39,37	-36,78
2010	11,429	0,679	12,108	13,228	-7,16	-9,83	-7,31	-5,83	-42,06	-62,75	-43,81	-40,46
2011	10,570	0,598	11,168	12,443	-7,52	-11,93	-7,76	-5,93	-46,41	-67,20	-48,17	-44,00
2012	9,289	0,426	9,715	11,115	-12,12	-28,76	-13,01	-10,67	-52,91	-76,63	-54,91	-49,97
2013	8,438	0,381	8,818	10,625	-9,16	-10,56	-9,23	-4,41	-57,22	-79,10	-59,08	-52,18
2014	7,942	0,338	8,280	10,463	-5,88	-11,29	-6,10	-1,52	-59,73	-81,46	-61,57	-52,91
2015	7,614	0,315	7,929	10,359	-4,13	-6,80	-4,24	-0,99	-61,40	-82,72	-63,20	-53,38
2016	7,245	0,299	7,544	10,062	-4,85	-5,08	-4,86	-2,87	-63,27	-83,60	-64,99	-54,71

NOTA:

RO = rete stradale ordinaria

RA = rete autostradale

RTOT = circuito rete complessivo RO+RA

VTOT = vendite complessive nei circuiti rete [RTOT]+extrarete[EXTR]

GRAFICO VARIAZIONI % DELLE VENDITE ANNUE SU ANNO PRECEDENTE - BENZINA PERIODO 2000-2016

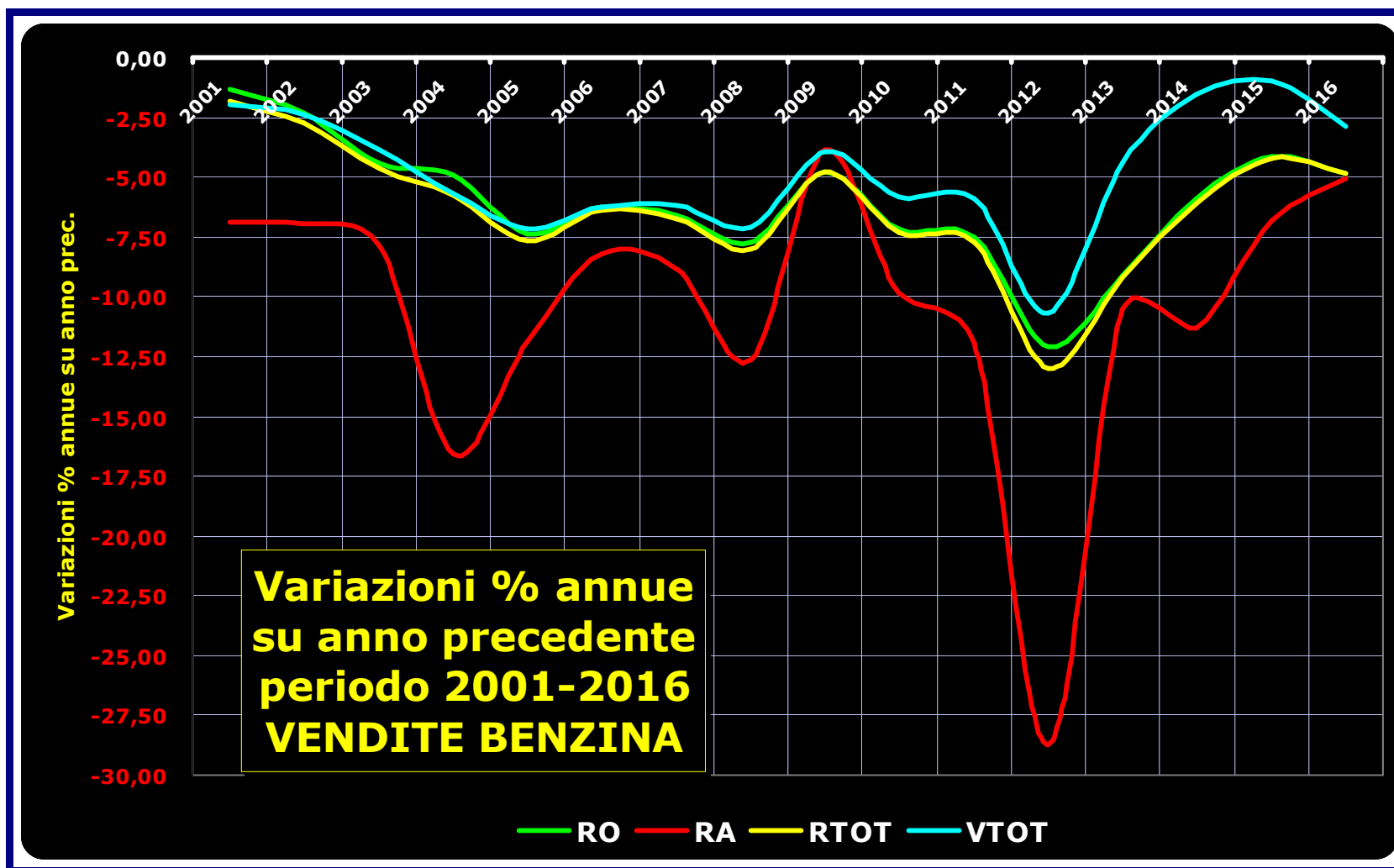
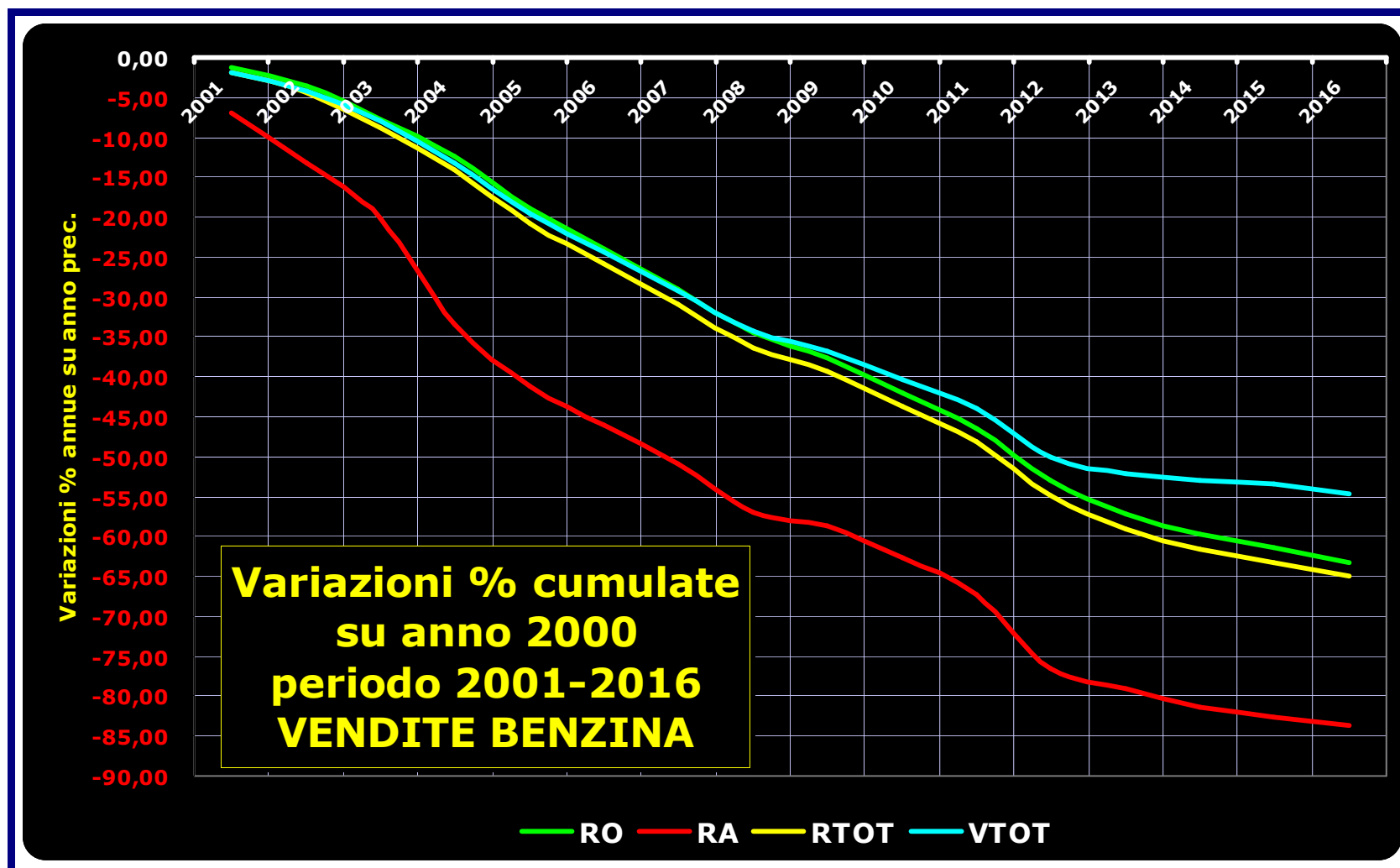


GRAFICO VARIAZIONI % CUMULATE DELLE VENDITE SU ANNO 2000 - BENZINA PERIODO 2000-2016



VENDITE GASOLIO 2000–2016 MILIONI DI LITRI – VARIAZIONI % ANNUE SU ANNO PRECEDENTE E VARIAZIONI % CUMULATE SU ANNO 2000

Anno	RO	RA	RTOT	VTOT	Variazioni % annue su anno prec.				Variazioni % cumulate sul 2000			
					RO	RA	RTOT	VTOT	RO	RA	RTOT	VTOT
2000	10,079	2,443	12,522	21,662	=	=	=	=	=	=	=	=
2001	10,996	2,521	13,517	23,774	+9,10	+3,19	+7,95	+9,75	+9,10	+3,19	+7,95	+9,75
2002	12,031	2,596	14,627	25,457	+9,41	+2,98	+8,21	+7,08	+19,37	+6,26	+16,81	+17,52
2003	13,078	2,781	15,859	26,491	+8,70	+7,13	+8,42	+4,06	+29,75	+13,84	+26,65	+22,29
2004	14,236	2,800	17,036	28,444	+8,85	+0,68	+7,42	+7,37	+41,24	+14,61	+36,05	+31,31
2005	14,969	2,798	17,767	28,913	+5,15	-0,07	+4,29	+1,65	+48,52	+14,53	+41,89	+33,47
2006	15,876	2,852	18,728	30,126	+6,06	+1,93	+5,41	+4,20	+57,52	+16,74	+49,56	+39,07
2007	16,629	2,857	19,486	31,024	+4,74	+0,18	+4,05	+2,98	+64,99	+16,95	+55,61	+43,22
2008	16,668	2,666	19,334	30,810	+0,23	-6,69	-0,78	-0,69	+65,37	+9,13	+54,40	+42,23
2009	16,809	2,584	19,393	30,047	+0,85	-3,08	+0,31	-2,48	+66,77	+5,77	+54,87	+38,71
2010	16,943	2,520	19,463	30,037	+0,80	-2,48	+0,36	-0,03	+68,10	+3,15	+55,43	+38,66
2011	16,396	2,301	18,697	30,252	-3,23	-8,69	-3,94	+0,72	+62,67	-5,81	+49,31	+39,65
2012	15,056	1,792	16,848	27,153	-8,17	-22,12	-9,89	-10,24	+49,38	-26,65	+34,55	+25,35
2013	14,155	1,603	15,758	26,454	-5,98	-10,55	-6,47	-2,57	+40,44	-34,38	+25,84	+22,12
2014	14,006	1,447	15,453	27,011	-1,05	-9,73	-1,94	+2,11	+38,96	-40,77	+23,41	+24,69
2015	14,092	1,335	15,427	27,513	+0,61	-7,74	-0,17	+1,86	+39,82	-45,35	+23,20	+27,01
2016	14,081	1,253	15,334	27,472	-0,08	-6,14	-0,60	-0,15	+39,71	-48,71	+22,46	+26,82

NOTA:

RO = rete stradale ordinaria

RA = rete autostradale

RTOT = circuito rete complessivo RO+RA

VTOT = vendite complessive nei circuiti rete [RTOT]+extrarete[EXTR]

GRAFICO VARIAZIONI % DELLE VENDITE ANNUE SU ANNO PRECEDENTE - GASOLIO PERIODO 2000-2016

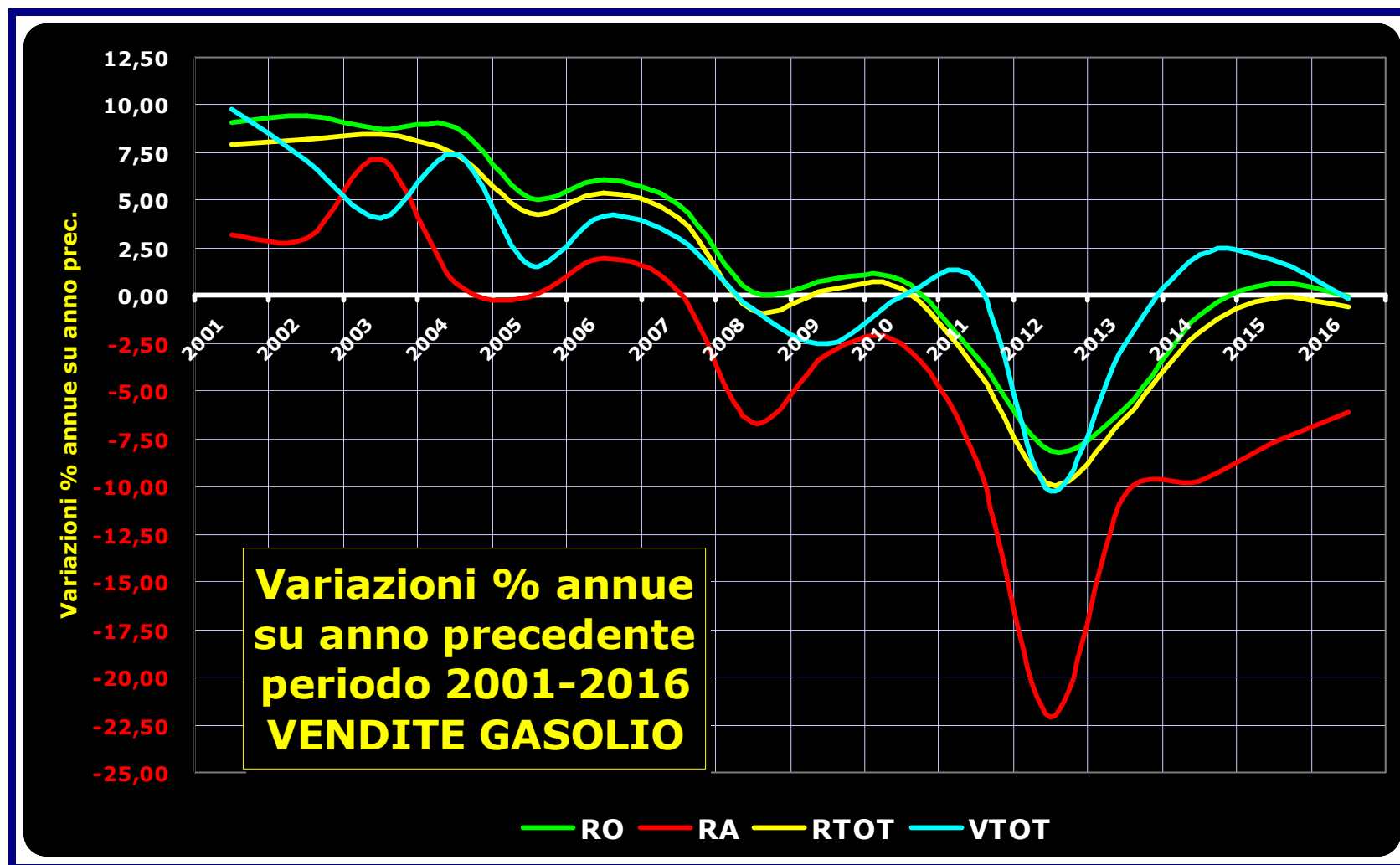
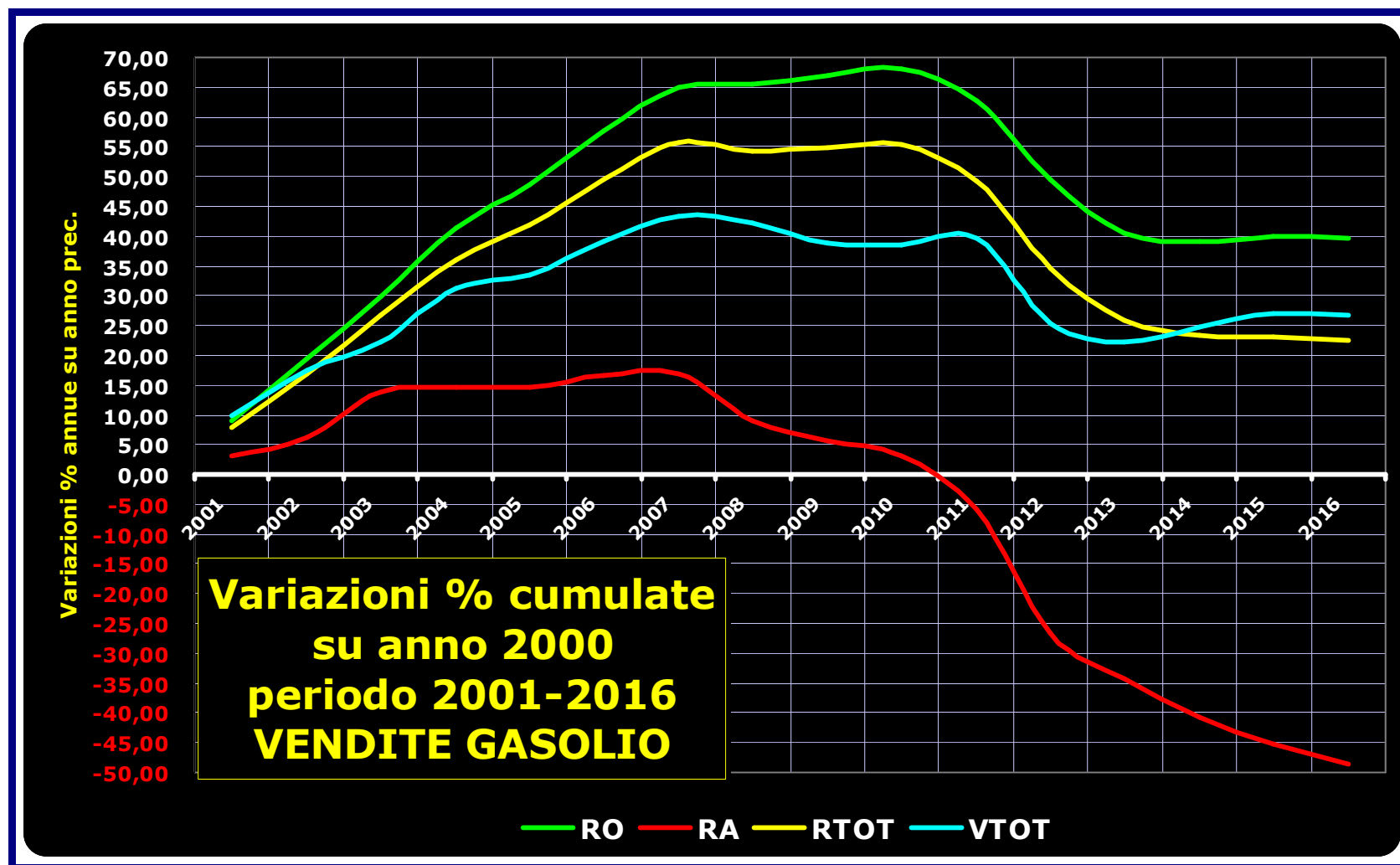


GRAFICO VARIAZIONI % CUMULATE DELLE VENDITE SU ANNO 2000 - BENZINA PERIODO 2000-2016



VENDITE BENZINA+GASOLIO 2000-2016 MILIONI DI LITRI – VARIAZIONI % ANNUE SU ANNO PRECEDENTE E VARIAZIONI % CUMULATE SU ANNO 2000

Anno					Variazioni % annue su anno prec.				Variazioni % cumulate sul 2000			
	RO	RA	RTOT	VTOT	RO	RA	RTOT	VTOT	RO	RA	RTOT	VTOT
2000	29,803	4,266	34,069	43,880	=	=	=	=	=	=	=	=
2001	30,457	4,219	34,676	45,563	+2,19	-1,10	+1,78	+3,83	+2,19	-1,10	+1,78	+3,83
2002	31,035	4,176	35,211	46,719	+1,90	-1,02	+1,54	+2,54	+4,13	-2,11	+3,35	+6,47
2003	31,247	4,237	35,484	46,931	+0,68	+1,46	+0,78	+0,45	+4,85	-0,68	+4,15	+6,95
2004	31,515	4,015	35,530	47,719	+0,86	-5,24	+0,13	+1,68	+5,74	-5,88	+4,29	+8,75
2005	30,971	3,869	34,840	46,809	-1,73	-3,64	-1,94	-1,91	+3,92	-9,31	+2,26	+6,68
2006	30,876	3,835	34,711	46,906	-0,31	-0,88	-0,37	+0,21	+3,60	-10,10	+1,88	+6,90
2007	30,638	3,753	34,391	46,769	-0,77	-2,14	-0,92	-0,29	+2,80	-12,03	+0,95	+6,58
2008	29,599	3,449	33,048	45,433	-3,39	-8,10	-3,91	-2,86	-0,68	-19,15	-3,00	+3,54
2009	29,119	3,337	32,456	44,094	-1,62	-3,25	-1,79	-2,95	-2,30	-21,78	-4,73	+0,49
2010	28,372	3,199	31,571	43,265	-2,57	-4,14	-2,73	-1,88	-4,80	-25,01	-7,33	-1,40
2011	26,966	2,899	29,865	42,696	-4,96	-9,38	-5,40	-1,32	-9,52	-32,04	-12,34	-2,70
2012	24,345	2,218	26,563	38,268	-9,72	-23,49	-11,06	-10,37	-18,31	-48,01	-22,03	-12,79
2013	22,593	1,984	24,576	37,079	-7,20	-10,55	-7,48	-3,11	-24,19	-53,49	-27,86	-15,50
2014	21,948	1,785	23,733	37,474	-2,85	-10,03	-3,43	+1,07	-26,36	-58,16	-30,34	-14,60
2015	21,706	1,650	23,356	37,872	-1,10	-7,56	-1,59	+1,06	-27,17	-61,32	-31,45	-13,69
2016	21,326	1,552	22,878	37,534	-1,75	-5,94	-2,05	-0,89	-28,44	-63,62	-32,85	-14,46

NOTA:

RO = rete stradale ordinaria

RA = rete autostradale

RTOT = circuito rete complessivo RO+RA

VTOT = vendite complessive nei circuiti rete [RTOT]+extrarete[EXTR]

GRAFICO VARIAZIONI % DELLE VENDITE ANNUE SU ANNO PRECEDENTE – BENZINA+ GASOLIO PERIODO 2000-2016

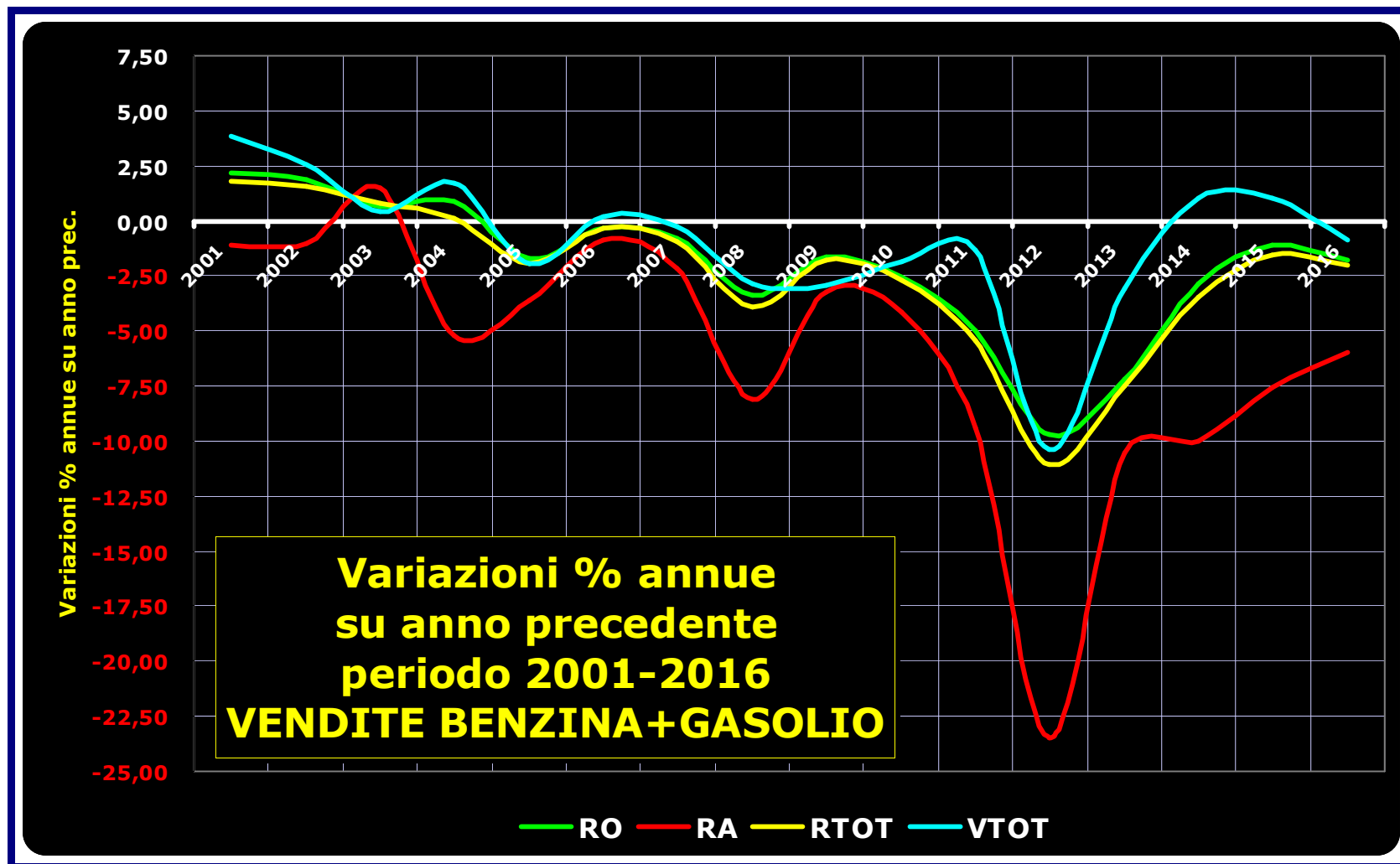
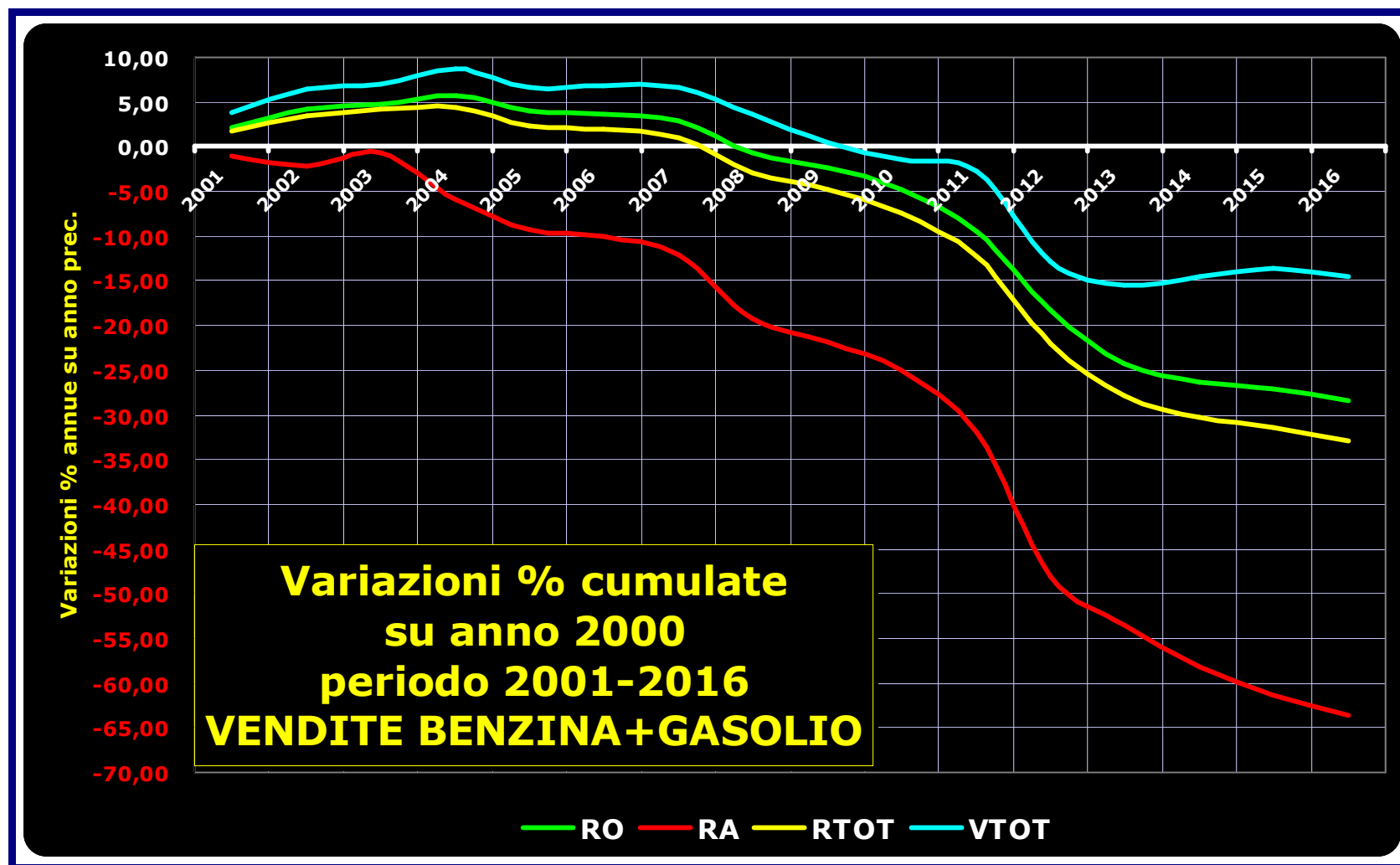


GRAFICO VARIAZIONI % CUMULATE DELLE VENDITE SU ANNO 2000 – BENZINA+ GASOLIO - PERIODO 2000-2016



11. DINAMICHE COMPARATE DELLE VENDITE RA, VENDITE TOTALI, PERCORRENZE E PIL REALE 2000-2016

Un ulteriore **confronto** – sempre per apprezzare la specifica particolarità del comparto autostradale - può essere instaurato **tra le dinamiche delle variazioni percentuali annuali e cumulate delle vendite sommate di benzina e gasolio nel comparto stesso [RA] e quelle, rispettivamente,**

- **delle vendite complessive nei circuiti rete ed extrarete** [$RTOT+EXTR=VTOT$]
- **delle percorrenze quale sommatoria di veicoli leggeri e pesanti**
- **dell'andamento del PIL reale** [al netto dell'inflazione].

I dati maggiormente significativi sono quelli relativi sia alle **variazioni percentuali annue in incremento o decremento sull'anno precedente** sia a quelle **cumulate sull'anno base = 2000** verificate nel periodo 2001-2016.

I risultati indicano che le variazioni percentuali cumulate sul 2000 fino al 2016 segnano **una flessione di -63,62 punti percentuali per le vendite in autostrada, contro un decremento di -14,46 punti per le vendite totali di rete ed extrarete** [ossia con un divario di oltre 49 punti percentuali], contro un aumento delle percorrenze [veicoli/km] di **+16,31 punti** [ossia con un divario di quasi 80 punti percentuali], contro un lievissimo aumento del PIL reale di **+1,15 punti** [ossia con un divario di quasi 65 punti percentuali].
[PER I DATI SI VEDANO LE TAVOLE ED I GRAFICI SEGUENTI]

VARIAZIONI % ANNUE SU ANNO PRECEDENTE E VARIAZIONI % CUMULATE SU ANNO 2000 – VENDITE TOTALI [VTOT], VENDITE AUTOSTRADA [VRA], PERCORRENZE [TRA] E PIL REALE – PERIODO 2000-2016

Anno	Variazioni % annue su anno prec.				Variazioni % cumulate sul 2000			
	VTOT	VRA	TRA	PIL	VTOT	VRA	TRA	PIL
2000	=	=	=	=	=	=	=	=
2001	+3,84	-1,10	+3,73	+1,90	+3,84	-1,10	+3,73	+1,90
2002	+2,54	-1,02	+2,90	+0,50	+6,47	-2,11	+6,73	+2,41
2003	+0,45	+1,46	+2,87	+0,05	+6,95	-0,68	+9,79	+2,46
2004	+1,68	-5,24	+2,09	+1,60	+8,75	-5,88	+12,08	+4,10
2005	-1,91	-3,64	+0,37	+0,90	+6,68	-9,31	+12,50	+5,04
2006	+0,21	-0,88	+3,05	+2,00	+6,90	-10,10	+15,93	+7,14
2007	-0,29	-2,14	+2,51	+1,50	+6,58	-12,03	+18,84	+8,74
2008	-2,86	-8,10	-0,59	-1,10	+3,54	-19,15	+18,14	+7,55
2009	-2,95	-3,25	-1,21	-5,50	+0,49	-21,78	+16,71	+1,63
2010	-1,88	-4,14	+1,17	+1,70	-1,40	-25,01	+18,08	+3,36
2011	-1,32	-9,38	-1,10	+0,60	-2,70	-32,04	+16,78	+3,98
2012	-10,37	-23,49	-7,01	-2,80	-12,79	-48,01	+8,60	+1,07
2013	-3,11	-10,55	-1,81	-1,70	-15,50	-53,49	+6,63	-0,65
2014	+1,07	-10,03	+0,85	+0,10	-14,60	-58,16	+7,54	-0,55
2015	+1,06	-7,56	+4,69	+0,80	-13,69	-61,32	+12,58	+0,25
2016	-0,89	-5,94	+3,31	+0,90	-14,46	-63,62	+16,31	+1,15

NOTA:

VTOT = variazioni % vendite complessive sommate benzina e gasolio nei circuiti rete [RTOT]+extrarete[EXTR]

VRA = variazioni % vendite complessive sommate benzina e gasolio nel comparto rete autostradale

TRA = variazioni % percorrenze sommate veicoli leggeri e pesanti

PIL = variazioni % prodotto interno lordo [al netto dell'inflazione]

GRAFICO VARIAZIONI % ANNUE SU ANNO PRECEDENTE – PERIODO 2000-2016

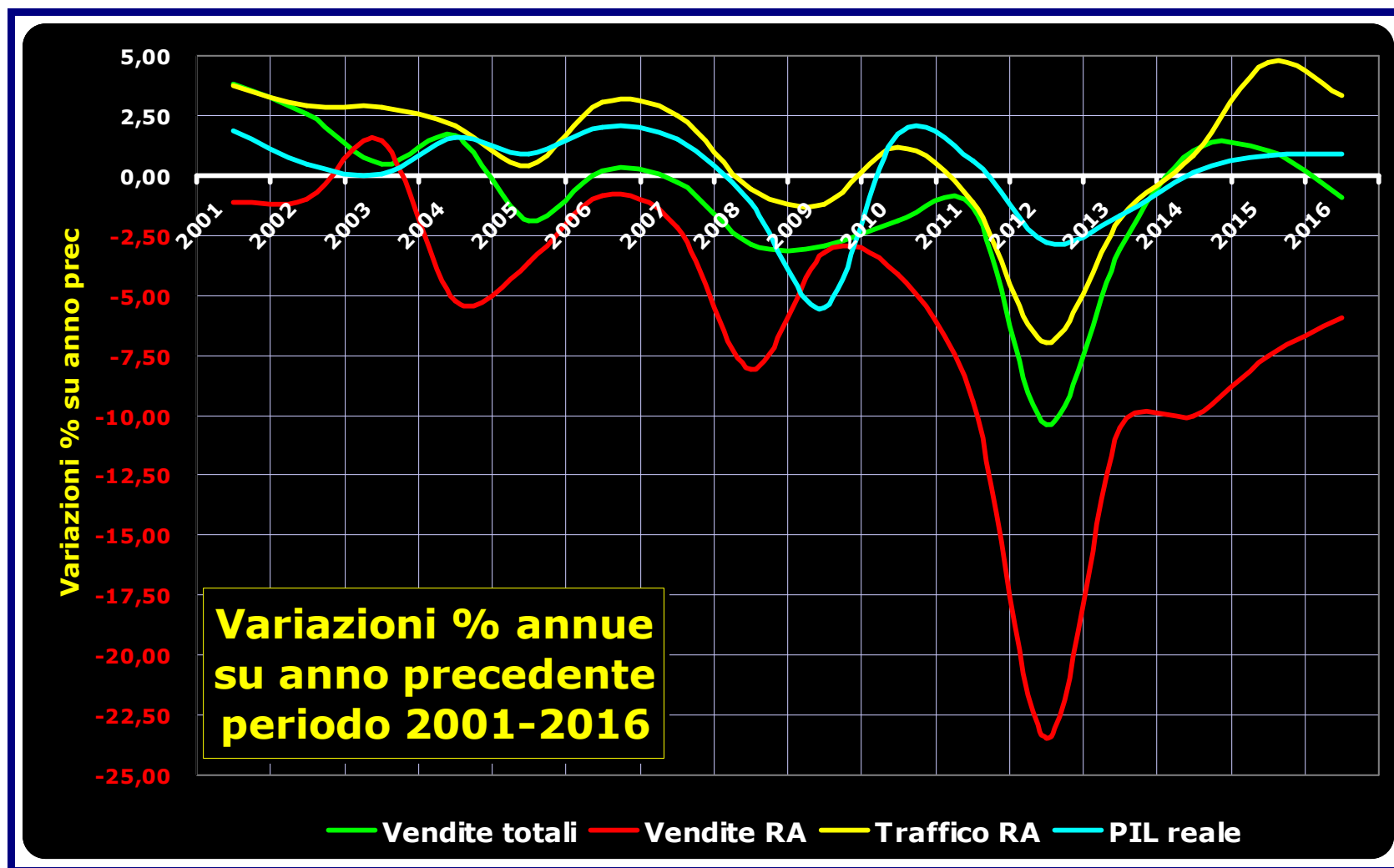
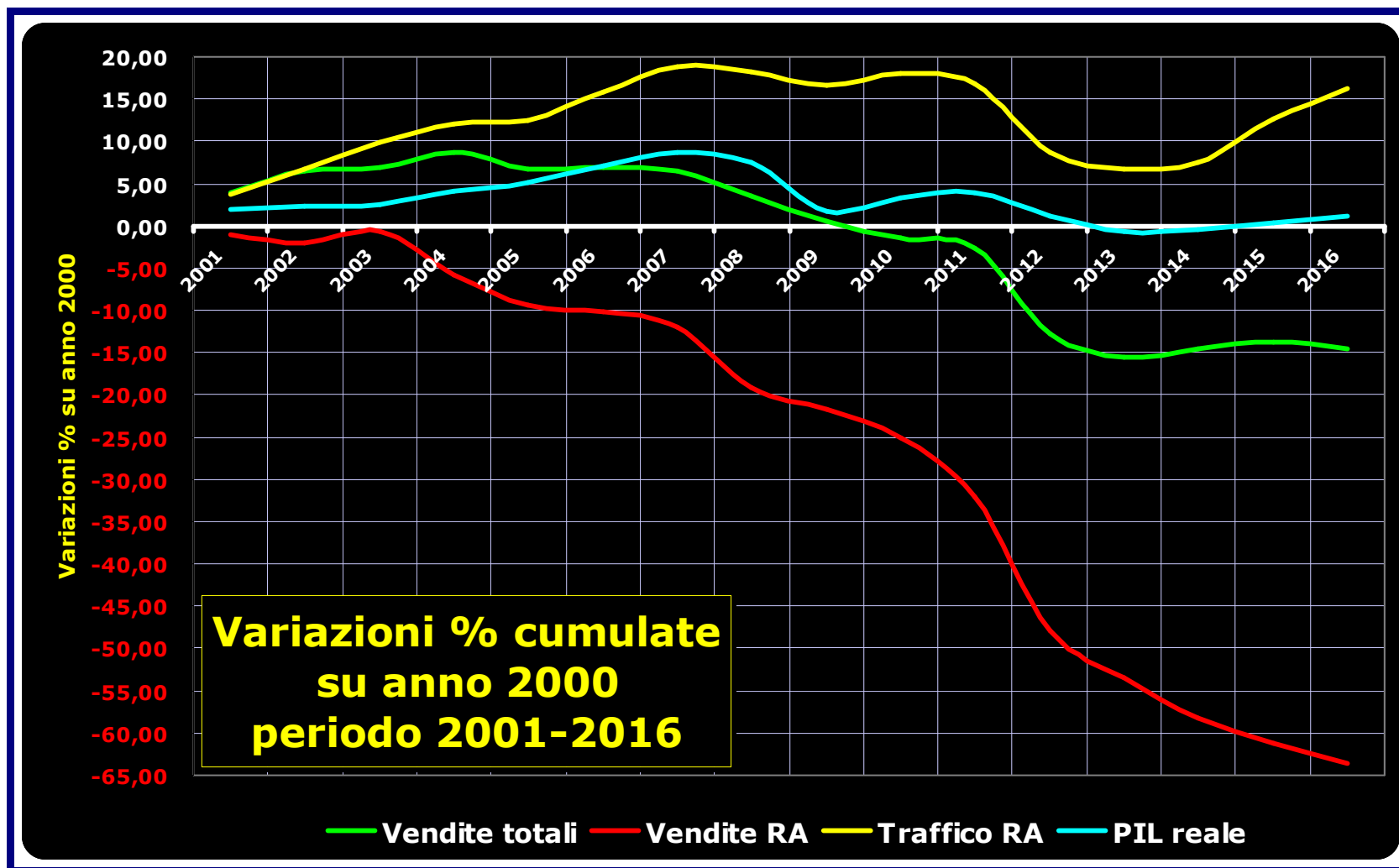


GRAFICO VARIAZIONI % CUMULATE SU ANNO 2000 – PERIODO 2000-2016



12. CASISTICHE DI STIMA DEL GAP SPECIFICO DEL COMPARTO

Per sottolineare ulteriormente il *gap* del comparto rispetto alle dinamiche delle vendite complessive, del traffico, dei fondamentali indicatori economici [PIL], **si sono effettuate alcune simulazioni per determinare una serie di casistiche di aspettativa «omogenea» di andamento delle vendite.**

In particolare, si è tenuto conto:

- ① **delle dinamiche**, sempre nel periodo 2000-2016, **delle vendite sommate di benzina e gasolio** rispettivamente **nei casi: 1) della rete complessiva** [rete stradale ordinaria+rete autostradale]; **2) della sola rete stradale ordinaria; 3) dei circuiti sommati della rete e dell'extrarete; mentre il caso 3) riflette le dinamiche complessive dei consumi, le casistiche sub 1) e sub 2) risentono, invece, di quella che è la variabile del peso delle vendite in extrarete** [con una quota progressivamente crescente di tale circuito rispetto al totale dei consumi nel periodo di studio], e **come tali sono da ritenersi una rappresentazione maggiormente idonea a rappresentare le discrasie dello specifico comparto autostradale;**
- ② **delle dinamiche dei c.d. «end uses»** [consumi finali generali] **per classi di utilizzazione dei due prodotti e della somma dei due prodotti tra veicoli leggeri e veicoli pesanti** [per la stima, effettuata ogni anno da **UNIONE PETROLIFERA**, si vedano i prospetti del **Capitolo 14.**], quale **variabile che incorpora già implicitamente aspetti rilevanti quali, ad esempio, a) i tassi di sostituzione dei carburanti tradizionali con quelli ecocompatibili od alternativi** [GPL, metano, elettrico] e **b) in quelli tradizionali, i tassi di sostituzione dei veicoli a benzina con quelli a gasolio; c) l'effetto delle variazioni del traffico complessivo**, anche a fronte della incidenza sulla mobilità del fattore della crisi economica, ecc.;
- ③ **delle dinamiche degli specifici valori** [veicoli/km] **delle percorrenze** – distinte in veicoli leggeri e pesanti – **della rete autostradale**, quali riscontrati nei capitoli precedenti.

Tali valori sono stati oggetto di una **interpolazione statistica**, in cui **i valori di cui al precedente punto ① sono stati assunti come variabile dipendente** nelle tre casistiche ivi indicate [vendite: 1) della rete complessiva [rete stradale ordinaria+rete autostradale]; 2) della sola rete stradale ordinaria; 3) dei circuiti sommati della rete e dell'extrarete, e **quelli dei punti ② e ③ come variabili indipendenti** della regressione.

I **risultati teorici costituiscono un semplice proxy per valutare una «aspettativa» di vendite del comparto autostradale**, declinabile per tutte e tre le casistiche indicate.

HIGHLIGHTS

	Reale	Aspettative		
		Caso 1 ☆	Caso 2 ☆☆	Caso 3 ☆☆☆
RA vendite rete autostradale 2000 mld It	4,266	4,266	4,266	4,266
RA vendite rete autostradale 2016 mld It	1,552	2,868	3,057	3,675
Variazione % cumulata 2016 su 2000	-63,62 %	-32,78 %	-28,35 %	-13,85 %
Delta Aspettative vs/ Reale		+1,316	+1,505	+2,123
Vendite 2008 ultimo fase precrisi 2000-2008 mld It	3,449	3,896	4,004	4,490
Vendite 2013 ultimo fase crisi 2009-2013 mld It	1,984	2,951	3,118	3,629
Vendite 2016 ultimo fase postcrisi 2014-2016 mld It	1,552	2,868	3,057	3,675
Coefficiente di determinazione della regressione ✧		0,8010	0,7731	0,9455

NOTA:

☆ = Caso 1, in base dinamiche variazioni vendite rete totale [RTOT]

☆☆ = Caso 2, in base dinamiche variazioni vendite rete stradale ordinaria [RO]

☆☆☆ = Caso 3, in base dinamiche vendite complessive [VTOT] nei circuiti rete [RTOT]+extrarete[EXTR]

✧ = Coefficiente determinazione - con valori da 0,000 a 1,000 [più il coefficiente approssima l'unità, più è significativa la interpolazione] - della regressione

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i$$

Le tre casistiche riportano **valori di aspettativa che si discostano di poco tra il Caso 1 ed il Caso 2, entrambi elaborati con una variabile dipendente che rispecchia con maggiore adeguatezza la situazione della rete, rispetto al Caso 3 che rimanda, invece, al complesso dei consumi effettuati sia in rete che in extrarete.**

Il **gap reale** accumulato nelle vendite del comparto dal 2000 al 2016 [-63,62 %] è **notevolmente superiore, nell'ordine di quasi 31 punti percentuali, all'aspettativa dinamica del Caso 1 [-32,78 %], nell'ordine di oltre 35 punti percentuali rispetto all'aspettativa dinamica del Caso 2 [-28,35 %], nell'ordine di oltre 49 punti percentuali rispetto all'aspettativa dinamica del Caso 3 [-13,85 %].**

Scartato senz'altro il Caso 3 – per ragioni di disomogeneità non del risultato, bensì della variabile dipendente elaborata [senza incidenza, ad esempio, della «tara» delle vendite in extrarete], la **stima del gap delle vendite al 2016 in autostrada** [dato reale vs/ aspettative] **oscilla tra 1,3 ed 1,5 miliardi di litri rispettivamente in confronto al Caso 1 ed al Caso 2.**

Rispetto all'aspettativa di vendite di cui al Caso 1, il *gap* sarebbe maturato in 0,447 miliardi di litri tra il 2000 ed il 2008 [fase «*precrisi*»], in 0,520 miliardi di litri tra il 2009 ed il 2013 [fase «*crisi*»] ed in 0,349 miliardi di litri tra il 2014 ed il 2016 [fase «*postcrisi*»].

Rispetto all'aspettativa di vendite di cui al Caso 2, il *gap* sarebbe maturato in 0,555 miliardi di litri tra il 2000 ed il 2008 [fase «*precrisi*»], in 0,579 miliardi di litri tra il 2009 ed il 2013 [fase «*crisi*»] ed in 0,371 miliardi di litri tra il 2014 ed il 2016 [fase «*postcrisi*»].

[SI VEDANO I GRAFICI SEGUENTI]

GRAFICO VARIAZIONI % ANNUE SU ANNO PRECEDENTE – PERIODO 2000-2016 DINAMICHE REALI E STIMA IN BASE ASPETTATIVA CASI 1, 2, 3

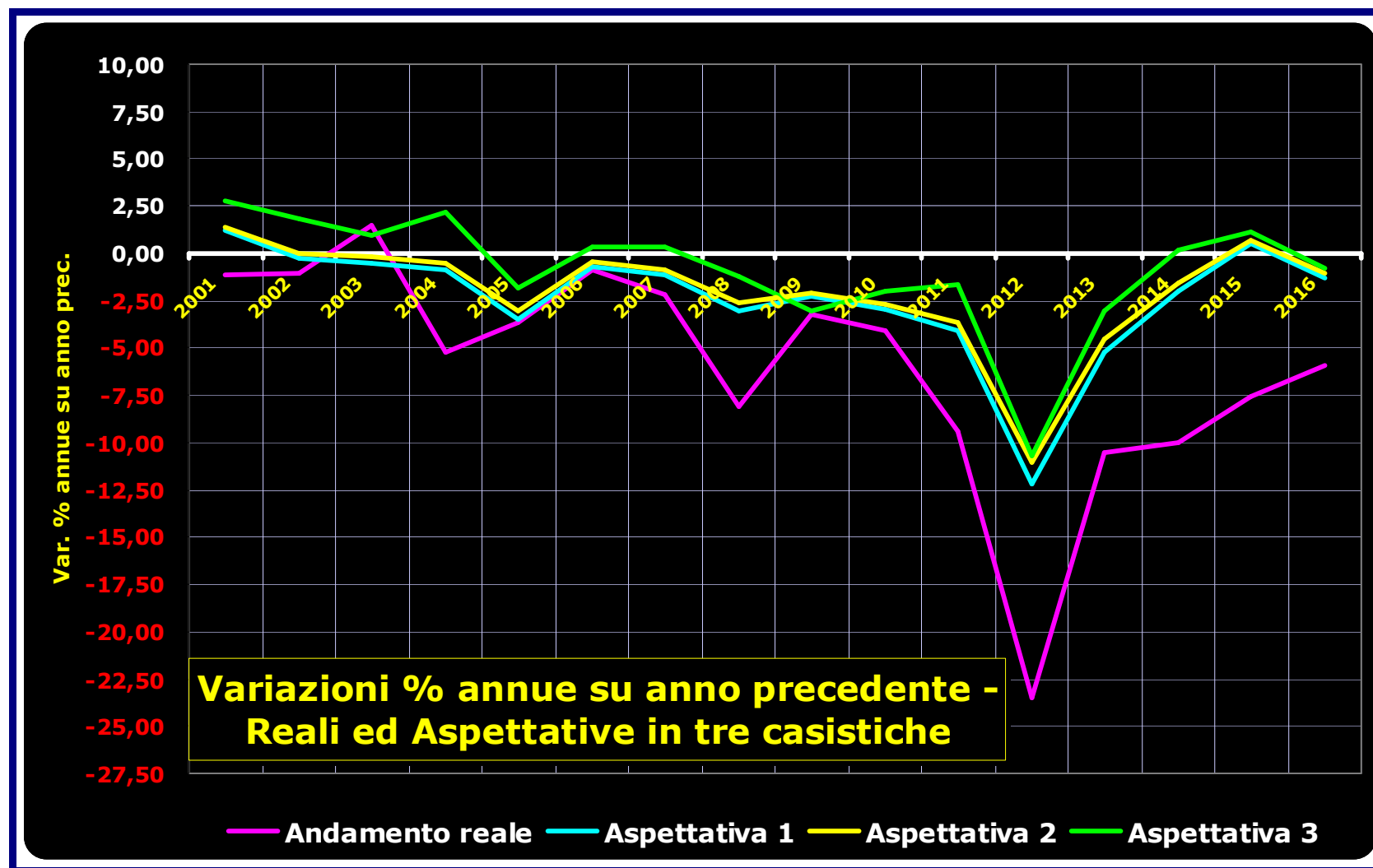
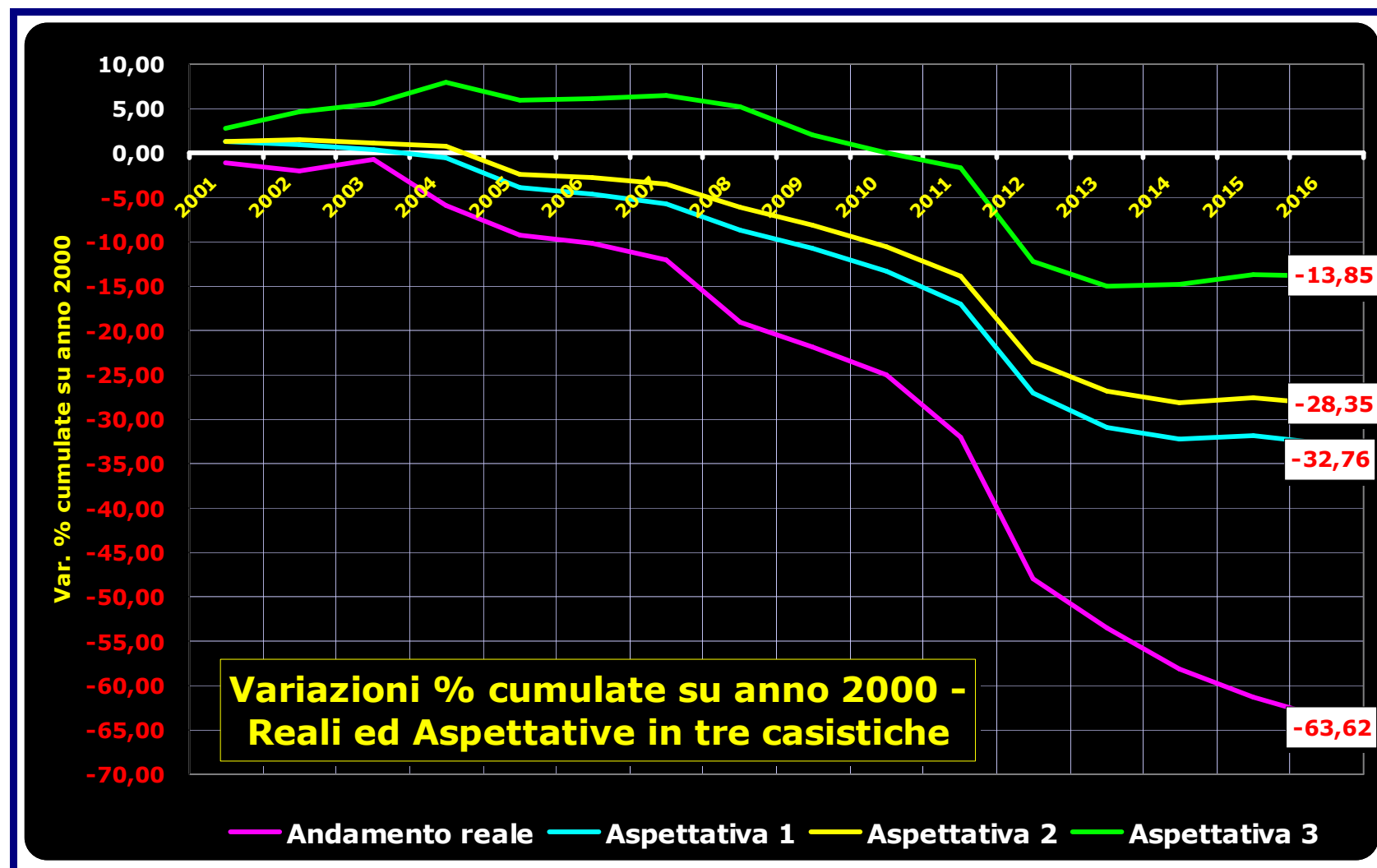


GRAFICO VARIAZIONI % CUMULATE SU ANNO 2000 – PERIODO 2000-2016 DINAMICHE REALI E STIMA IN BASE ASPETTATIVA CASI 1, 2, 3



13. LE MODIFICAZIONI DEGLI EROGATI NELLA RETE DISTRIBUTIVA

Per valutare le modificazioni delle vendite e degli erogati medi per punto vendita [AdS] nella realtà territoriale **regionale e provinciale** nella loro dinamica temporale, in primo luogo si è ritenuto di individuare una **serie temporale che parte dall'anno intero che costituisce il punto più alto raggiunto dalle vendite, il 1998, per giungere all'ultimo anno intero utile, il 2016**, in secondo luogo, anche in questo caso, si è **frazionato il periodo complessivo di studio 1998-2016 in tre distinte fasi**, la prima grosso modo definibile **«pre-crisi»**, corrispondente all'intervallo temporale **1998-2008**, una seconda definibile, altrettanto schematicamente, **«crisi»**, corrispondente all'intervallo temporale **2009-2013** ed infine una terza definibile **«post-crisi»**, corrispondente all'intervallo temporale **2014-2016**.

Il primo dato rilevante riguarda l'**evoluzione dell'erogato medio/AdS nelle tre fasi**, rilevabile **sia per la media nazionale, sia per quelle dei macroaggregati territoriali** [Nord Ovest, Nord Est, Centro, Sud ed Isole], e le osservazioni di sintesi sono che:

① **l'erogato medio nazionale, a rete quasi stabile** [salve le casistiche previste dal Piano di ristrutturazione] **è sceso del 19,90 % nella prima fase, ossia nel 2008 rispetto al 1998** [da 9,301 milioni di litri a 7,450], **del 42,51 % nella seconda fase, ossia nel 2013 rispetto al 2008** [da 7,450 milioni di litri a 4,283], **del 18,37 % nella terza fase, ossia nel 2016 rispetto al 2013** [da 4,283 milioni di litri a 3,496]; **complessivamente dal 1998 al 2016 l'erogato medio si è ridotto del 62,41 %** [da 9,301 milioni di litri a 3,496];

② l'erogato medio della macroarea Nord Ovest, è sceso del **21,03 %** nella prima fase, ossia nel 2008 rispetto al 1998 [da 8,886 milioni di litri a 7,017], del **42,43 %** nella seconda fase, ossia nel 2013 rispetto al 2008 [da 7,017 milioni di litri a 4,040], del **18,94 %** nella terza fase, ossia nel 2016 rispetto al 2013 [da 4,040 milioni di litri a 3,275]; complessivamente dal 1998 al 2016 l'erogato medio si è ridotto del **63,14 %** [da 8,886 milioni di litri a 3,275];

③ l'erogato medio della macroarea Nord Est, è sceso del **22,92 %** nella prima fase, ossia nel 2008 rispetto al 1998 [da 10,774 milioni di litri a 8,305], del **40,95 %** nella seconda fase, ossia nel 2013 rispetto al 2008 [da 8,305 milioni di litri a 4,904], del **19,00 %** nella terza fase, ossia nel 2016 rispetto al 2013 [da 4,904 milioni di litri a 3,972]; complessivamente dal 1998 al 2016 l'erogato medio si è ridotto del **63,13 %** [da 10,774 milioni di litri a 3,972];

④ l'erogato medio della macroarea Centro, è sceso del **17,06 %** nella prima fase, ossia nel 2008 rispetto al 1998 [da 10,643 milioni di litri a 8,827], del **42,01 %** nella seconda fase, ossia nel 2013 rispetto al 2008 [da 8,827 milioni di litri a 5,119], dell'**11,92 %** nella terza fase, ossia nel 2016 rispetto al 2013 [da 5,119 milioni di litri a 4,509]; complessivamente dal 1998 al 2016 l'erogato medio si è ridotto del **57,63 %** [da 10,643 milioni di litri a 4,509];

⑤ l'erogato medio della macroarea Sud ed Isole, è sceso del **17,84 %** nella prima fase, ossia nel 2008 rispetto al 1998 [da 7,412 milioni di litri a 6,090], del **45,14 %** nella seconda fase, ossia nel 2013 rispetto al 2008 [da 6,090 milioni di litri a 3,341], del **23,91 %** nella terza fase, ossia nel 2016 rispetto al 2013 [da 3,341 milioni di litri a 2,542]; complessivamente dal 1998 al 2016 l'erogato medio si è ridotto del **65,70 %** [da 7,412 milioni di litri a 2,542].

HIGHLIGHTS EROGATI MEDI/ADS PER MACROAGGREGATI

	ITALIA	NORD OVEST	NORD EST	CENTRO	SUD ED ISOLE
Erogato medio/Ads 1998 mln lt	9,301	8,886	10,774	10,643	7,412
Erogato medio/Ads 2008 fine periodo precrisi mln lt.	7,450	7,017	8,305	8,827	6,090
Variazione % erogato 2008 su 1998	-19,90%	-21,03%	-22,92%	-17,06%	-17,84%
Erogato medio/Ads 2013 fine periodo crisi mln lt.	4,283	4,040	4,904	5,119	3,341
Variazione % erogato 2013 su 2008	-42,51%	-42,43%	-40,95%	-42,01%	-45,14%
Variazione % erogato 2013 su 1998	-53,95%	-54,54%	-54,48%	-51,90%	-54,92%
Erogato medio/Ads 2016 fine periodo postcrisi mln lt.	3,496	3,275	3,972	4,509	2,542
Variazione % erogato 2016 su 2013	-18,37%	-18,94%	-19,00%	-11,92%	-23,91%
Variazione % erogato 2016 su 2008	-53,07%	-53,33%	-52,17%	-48,92%	-58,26%
Variazione % erogato 2016 su 1998	-62,41%	-63,14%	-63,13%	-57,63%	-65,70%

Sviluppando l'analisi al **livello del focus sulle regioni** si hanno i seguenti risultati:

- ① se **nel 1998 le regioni che presentavano**, al netto dell'unica priva di rete autostradale [Sardegna] **erogati inferiori od eguali a 3,0 milioni di litri/AdS erano pari a zero, situazione rinnovata anche per il 2008, nel 2013 esse erano diventate sei e ben dieci nel 2016;**
- ② se **nel 1998 le regioni che presentavano erogati superiori a 3,0 milioni, ma inferiori od uguali a 5,0 milioni di litri/AdS erano pari a tre, erano diventate cinque nel 2008, nel 2013 esse erano diventate nove e ridiscese a sei nel 2016;**
- ③ se **nel 1998 le regioni che presentavano erogati superiori a 5,0 milioni, ma inferiori od uguali a 7,5 milioni di litri/AdS erano pari a quattro, erano diventate otto nel 2008, nel 2013 esse erano diventate tre e rimaste tre nel 2016;**
- ④ se **nel 1998 le regioni che presentavano erogati superiori a 7,5 milioni, ma inferiori od uguali a 10,0 milioni di litri/AdS erano pari a sei, erano diventate quattro nel 2008, nel 2013 esse erano ridotte ad una ed a nessuna nel 2016;**

⑤ se nel 1998 le regioni che presentavano erogati superiori a 10,0 milioni di litri/AdS erano pari a sei, erano diventate due nel 2008, mentre nel 2013 e nel 2016 non ve n'erano più.

HIGHLIGHTS EROGATI MEDI/ADS PER REGIONI

Sezione Regioni	Numero regioni				% su regioni dotate di rete			
	1998	2008	2013	2016	% 1998	% 2008	% 2013	% 2016
Regioni con erogato medio/Ads > 10,0 mln litri	6	2	0	0	31,58%	10,53%	0,00%	0,00%
Regioni con erogato medio/Ads >7,5 ≤ 10,0 mln litri	6	4	1	0	31,58%	21,05%	5,26%	0,00%
Regioni con erogato medio/Ads >5,0 ≤ 7,5 mln litri	4	8	3	3	21,05%	42,11%	15,79%	15,79%
Regioni con erogato medio/Ads >3,0 ≤ 5,0 mln litri	3	5	9	6	15,79%	26,32%	47,37%	31,58%
Regioni con erogato medio/Ads >0,0 ≤ 3,0 mln litri	0	0	6	10	0,00%	0,00%	31,58%	52,63%
Regioni prive di rete (Sardegna)	1	1	1	1				

Sviluppando l'analisi al **livello del focus** sugli ambiti territoriali delle province si hanno i seguenti risultati:

① se nel 1998 le province che presentavano, al netto di quelle prive di rete autostradale [ossia trentadue, diventate trentuno nel 2016] erogati inferiori od eguali a 3,0 milioni di litri/AdS erano pari a zero, nel 2008 erano diventate quattro, nel 2013 esse erano diventate ventidue e ben trentasei nel 2016;

② se nel 1998 le province che presentavano erogati superiori a 3,0 milioni, ma inferiori od uguali a 5,0 milioni di litri/AdS erano pari a dieci, erano diventate undici nel 2008, nel 2013 esse erano diventate ventisette e ridiscese a ventitre nel 2016;

- ③ se nel 1998 le province che presentavano erogati superiori a 5,0 milioni, ma inferiori od uguali a 7,5 milioni di litri/AdS erano pari a dieci, erano diventate ventisei nel 2008, nel 2013 esse erano diventate diciannove e rimaste tredici nel 2016;
- ④ se nel 1998 le province che presentavano erogati superiori a 7,5 milioni, ma inferiori od uguali a 10,0 milioni di litri/AdS erano pari a venticinque, erano diventate venti nel 2008, nel 2013 esse erano ridotte a cinque ed a tre nel 2016;
- ⑤ se nel 1998 le province che presentavano erogati superiori a 10,0 milioni di litri/AdS erano pari a trenta, erano diventate quattordici nel 2008, mentre nel 2013 erano scese a due e nel 2016 non ve n'erano più.

HIGHLIGHTS EROGATI MEDI/ADS PER PROVINCE

Sezione Province ☆	Numero regioni				% su regioni dotate di rete			
	1998	2008	2013	2016	% 1998	% 2008	% 2013	% 2016
Province con erogato medio/Ads > 10,0 mln litri	30	14	2	0	40,00%	18,67%	2,67%	0,00%
Province con erogato medio/Ads >7,5 ≤ 10,0 mln litri	25	20	5	3	33,33%	26,67%	6,67%	4,00%
Province con erogato medio/Ads >5,0 ≤ 7,5 mln litri	10	26	19	13	13,33%	34,67%	25,33%	17,33%
Province con erogato medio/Ads >3,0 ≤ 5,0 mln litri	10	11	27	23	13,33%	14,67%	36,00%	30,67%
Province con erogato medio/Ads >0,0 ≤ 3,0 mln litri	0	4	22	36	0,00%	5,33%	29,33%	48,00%
Province prive di rete	32	32	32	31				

NOTA:

☆ Per omogeneità di confronto le rilevazioni che nel 2016 [ma non nel 1998, 2008 e 2013] riguardano le province di a) Monza e della Brianza, b) Fermo, c) Barletta-Andria-Trani, sono state cumulate a quelle delle vecchie province di provenienza, ossia, rispettivamente, a) Milano, b) Ascoli Piceno, c) Bari

[**PER I DATI SI VEDANO LE TAVOLE ED I GRAFICI SEGUENTI**]

Nella **tavola** che segue sono indicate **per ciascuna regione e provincia** [secondo le assegnazioni e denominazioni rilevate da DGRME – Ministero dello sviluppo economico] le seguenti grandezze:

- ① totale vendite in milioni di litri benzina e gasolio anno 1998;
- ② erogato medio in milioni di litri per punto vendita anno 1998;
- ③ totale vendite in milioni di litri benzina e gasolio anno 2008;
- ④ erogato medio in milioni di litri per punto vendita anno 2008;
- ⑤ totale vendite in milioni di litri benzina e gasolio anno 2013;
- ⑥ erogato medio in milioni di litri per punto vendita anno 2013;
- ⑦ totale vendite in milioni di litri benzina e gasolio anno 2016;
- ⑧ erogato medio in milioni di litri per punto vendita anno 2016.

VENDITE ED EROGATI MEDI P.V. PROVINCE E REGIONI 1998 – 2008 – 2013 - 2016

Provincia	Sigla	1998		2008		2013		2016	
		Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS
Chieti	CH	37,696	6,283	37,756	6,293	18,192	3,032	11,253	1,875
L'Aquila	AQ	52,047	8,674	31,428	5,238	16,774	2,796	12,395	2,066
Pescara ②	PE	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Teramo	TE	52,737	8,789	44,983	7,497	32,692	5,449	20,725	3,454
ABRUZZO		142,480	7,916	114,168	6,343	67,659	3,759	44,373	2,465
Matera ②	MT	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Potenza	PZ	23,481	11,740	14,464	7,232	6,312	3,156	6,704	3,352
BASILICATA		23,481	11,740	14,464	7,232	6,312	3,156	6,704	3,352
Catanzaro	CZ	24,065	12,033	16,005	8,002	10,179	5,089	8,040	4,020
Cosenza	CS	60,068	7,509	46,614	5,827	22,016	2,752	15,619	1,952
Crotone ②	KR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Reggio Calabria	RC	38,549	9,637	28,988	7,247	9,987	2,497	7,862	1,965
Vibo Valentia	VV	10,480	10,480	7,677	7,677	4,965	4,965	3,781	3,781
CALABRIA		133,163	8,878	99,283	6,619	47,148	3,143	35,301	2,353
Avellino	AV	29,648	4,941	24,839	4,140	13,729	2,288	7,694	1,282
Benevento ②	BN	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Caserta	CE	55,421	9,237	46,231	7,705	26,742	4,457	21,442	5,361
Napoli	NA	121,085	9,314	107,147	8,242	47,188	3,630	35,470	2,534
Salerno	SA	76,331	9,541	55,689	6,961	30,368	3,796	25,948	3,244
CAMPANIA		282,486	8,560	233,905	7,088	118,027	3,577	90,555	2,830
Bologna	BO	162,622	16,262	130,193	13,019	90,580	9,058	71,260	7,126
Ferrara	FE	16,064	8,032	6,223	3,111	3,272	1,636	3,178	1,589
Forlì-Cesena	FC	59,854	14,963	45,955	11,489	28,390	7,097	21,364	5,341
Modena	MO	75,552	18,888	64,597	16,149	45,183	11,296	37,162	9,290
Parma	PR	72,617	12,103	65,339	10,890	43,411	7,235	35,196	5,866
Piacenza	PC	63,682	15,921	50,394	12,598	30,605	7,651	26,154	4,359
Ravenna	RA	39,270	9,817	25,139	6,285	17,781	4,445	11,127	5,564
Reggio Emilia ②	RE	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Rimini	RN	25,360	12,680	21,304	10,652	10,869	5,435	9,598	4,799

Provincia	Sigla	1998		2008		2013		2016	
		Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS
EMILIA ROMAGNA		515,021	14,306	409,143	11,365	270,092	7,503	215,039	5,973
Gorizia ②	GO	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Pordenone	PN	7,284	3,642	7,457	3,729	2,916	1,458	1,436	0,718
Trieste	TS	20,768	10,384	13,165	6,583	5,833	2,917	3,956	1,978
Udine	UD	50,029	6,254	33,561	4,195	13,977	1,747	11,041	1,577
FRIULI V. GIULIA		78,081	6,507	54,184	4,515	22,727	1,894	16,434	1,494
Frosinone	FR	107,109	26,777	72,669	18,167	50,792	12,698	38,061	9,515
Latina ②	LT	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Rieti	RI	31,156	10,385	36,836	12,279	26,835	8,945	19,234	6,411
Roma	RM	404,095	11,225	368,278	10,230	187,816	5,217	159,438	5,143
Viterbo	VT	9,892	4,946	15,679	7,839	12,593	6,297	12,703	6,352
LAZIO		552,253	12,272	493,461	10,966	278,037	6,179	229,437	5,736
Genova	GE	89,247	8,925	71,213	7,121	36,704	3,670	29,654	2,965
Imperia	IM	42,570	8,514	33,666	6,733	14,230	2,846	10,397	1,733
La Spezia	SP	56,245	11,249	46,770	9,354	25,959	5,192	20,285	5,071
Savona	SV	74,335	6,195	58,694	4,891	30,502	2,542	24,164	2,197
LIGURIA		262,396	8,200	210,343	6,573	107,395	3,356	84,500	2,726
Bergamo	BG	36,141	18,070	26,358	13,179	16,234	8,117	14,892	7,446
Brescia	BS	134,743	13,474	98,561	9,856	58,428	5,843	45,605	4,561
Como	CO	25,832	12,916	18,591	9,295	12,568	6,284	11,207	5,604
Cremona	CR	10,314	5,157	9,763	4,882	4,783	2,391	3,380	1,690
Lecco ②	LC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Lodi	LO	30,067	15,033	27,184	13,592	19,251	9,625	18,026	9,013
Mantova	MN	23,472	11,736	12,487	6,244	6,259	3,129	4,850	2,425
Milano+Monza B. ①	MI	313,542	10,812	280,714	9,680	175,411	6,049	129,189	4,969
Pavia	PV	45,020	11,255	36,128	9,032	21,085	5,271	17,150	4,288
Sondrio ②	SO	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Varese	VA	38,501	9,625	30,411	7,603	16,089	4,022	12,957	3,239
LOMBARDIA		657,633	11,537	540,199	9,477	330,108	5,791	257,256	4,764
Ancona	AN	56,043	14,011	42,817	10,704	24,803	6,201	19,351	4,838
Ascoli P.+Fermo ①	AP	39,203	9,801	28,331	7,083	12,198	3,050	10,237	5,118

Provincia	Sigla	1998		2008		2013		2016	
		Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS
Macerata	MC	0,000	0,000	0,000	0,000	4,985	0,000	4,759	2,379
Pesaro e Urbino	PU	49,120	12,280	30,093	7,523	14,577	3,644	11,229	2,807
MARCHE		144,366	12,031	101,240	8,437	56,563	4,714	45,575	3,798
Campobasso	CB	19,575	4,894	16,984	4,246	9,074	2,268	5,892	1,964
Isernia ②	IS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
MOLISE		19,575	4,894	16,984	4,246	9,074	2,268	5,892	1,473
Alessandria	AL	118,401	6,965	95,215	5,601	57,629	3,390	48,739	2,867
Asti	AT	28,009	14,004	20,167	10,083	10,124	5,062	8,649	4,325
Biella ②	BI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cuneo	CN	22,208	3,701	19,430	3,238	9,218	1,536	7,235	0,904
Novara	NO	52,614	13,153	29,757	7,439	17,754	4,438	13,751	2,292
Torino	TO	164,575	6,857	129,984	5,416	68,500	2,854	52,090	2,368
Verbania-C.-O. ②	VB	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vercelli	VC	47,383	6,769	21,919	3,131	16,533	2,362	13,790	1,970
PIEMONTE		435,195	7,253	316,471	5,275	179,758	2,996	144,255	2,327
Bari+Barletta AT ①	BA	40,922	8,184	39,365	7,873	24,510	4,902	17,432	2,179
Brindisi ②	BR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Foggia	FG	53,568	3,571	42,350	2,823	20,615	2,387	12,980	1,298
Lecce ②	LE	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Taranto ②	TA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PUGLIA		94,490	4,724	81,715	4,086	45,125	2,256	30,412	1,690
Cagliari ②	CA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Carbonia-Iglesias ②	CI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Medio Campidano ②	VS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Nuoro ②	NU	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ogliastra ②	OG	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Olbia-Tempio ②	OT	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Oristano ②	OR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Sassari ②	SS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
SARDEGNA ②		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Agrigento ②	AG	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Provincia	Sigla	1998		2008		2013		2016	
		Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS
Caltanissetta ②	CL	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Catania	CT	38,751	9,688	38,545	9,636	23,394	5,849	16,611	4,153
Enna	EN	13,487	6,744	12,487	6,243	8,571	4,286	7,644	3,822
Messina	ME	57,119	4,760	51,156	4,263	37,006	3,084	28,016	2,802
Palermo	PA	21,651	10,825	19,424	9,712	11,839	5,920	8,984	2,995
Ragusa ②	RG	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Siracusa ②	SR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Trapani ②	TP	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
SICILIA		134,430	6,721	121,612	6,081	80,811	4,041	61,255	3,224
Bolzano-Bozen	BZ	56,197	6,244	23,473	2,608	12,506	1,390	9,489	1,186
Trento	TN	32,089	8,022	35,685	8,921	17,402	4,350	14,884	3,721
TRENTINO A. A.		88,286	6,791	59,158	4,551	29,908	2,301	24,374	2,031
Arezzo	AR	39,818	6,636	33,357	5,560	34,519	5,753	27,012	4,502
Firenze	FI	135,607	9,686	98,260	7,019	60,822	4,344	42,140	4,682
Grosseto ②	GR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Livorno	LI	15,917	7,958	10,990	5,495	4,831	2,416	3,277	1,638
Lucca	LU	30,898	7,724	25,512	6,378	16,534	4,134	12,290	3,073
Massa Carrara	MS	13,771	3,443	11,983	2,996	7,547	1,887	6,661	1,665
Pisa	PI	25,634	8,545	19,969	6,656	9,064	3,021	7,269	2,423
Pistoia	PT	29,663	14,832	20,036	10,018	4,708	2,354	4,633	2,317
Prato ②	PO	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Siena	SI	29,576	9,859	21,663	7,221	9,107	3,036	7,252	1,813
TOSCANA		320,883	8,444	241,771	6,362	147,134	3,872	110,535	3,251
Perugia ②	PG	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Terni	TR	36,191	9,048	37,387	9,347	25,050	6,262	20,239	5,060
UMBRIA		36,192	9,048	37,387	9,347	25,050	6,262	20,239	5,060
Aosta	AO	22,091	3,682	20,590	3,432	9,755	1,626	8,447	2,112
VALLE D'AOSTA		22,091	3,682	20,590	3,432	8,957	1,493	8,447	2,112
Belluno	BL	3,391	3,391	2,612	2,612	1,238	1,238	0,881	0,881
Padova	PD	48,678	12,169	37,869	9,467	21,917	5,479	13,179	3,295
Rovigo	RO	15,686	7,843	10,946	5,473	6,418	3,209	5,889	2,944

Provincia	Sigla	1998		2008		2013		2016	
		Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS	Vendite mln litri	Erogato/ AdS
Treviso	TV	35,779	11,926	25,847	8,616	12,150	4,050	8,785	1,757
Venezia	VE	102,572	8,548	85,545	7,129	45,149	3,762	39,134	3,913
Verona	VR	118,663	11,866	90,342	9,034	49,830	4,983	40,942	4,094
Vicenza	VI	38,900	9,725	29,974	7,493	16,306	4,076	12,681	3,170
VENETO		363,668	10,102	283,136	7,865	153,008	4,250	121,490	3,375
NORD OVEST		1.377,316	8,886	1.087,603	7,017	626,218	4,040	494,458	3,275
NORD EST		1.045,057	10,774	805,620	8,305	475,735	4,904	377,335	3,972
CENTRO		1.053,694	10,643	873,859	8,827	506,783	5,119	405,786	4,509
SUD E ISOLE		830,105	7,412	682,131	6,090	374,154	3,341	274,492	2,542
ITALIA		4.306,171	9,301	3.449,213	7,450	1.982,890	4,283	1.552,071	3,496

NOTA:

- ① Per omogeneità di confronto le rilevazioni che nel 2016 [ma non nel 1998, 2008 e 2013] riguardano le province di a) Monza e della Brianza, b) Fermo, c) Barletta-Andria-Trani, sono state cumulate a quelle delle vecchie province di provenienza, ossia, rispettivamente, a) Milano, b) Ascoli Piceno, c) Bari
- ② Regione o provincia priva di rete autostradale

GRAFICO DELLA EROSIONE DELL'EROGATO MEDIO/ADS NAZIONALE PER FASI TEMPORALI

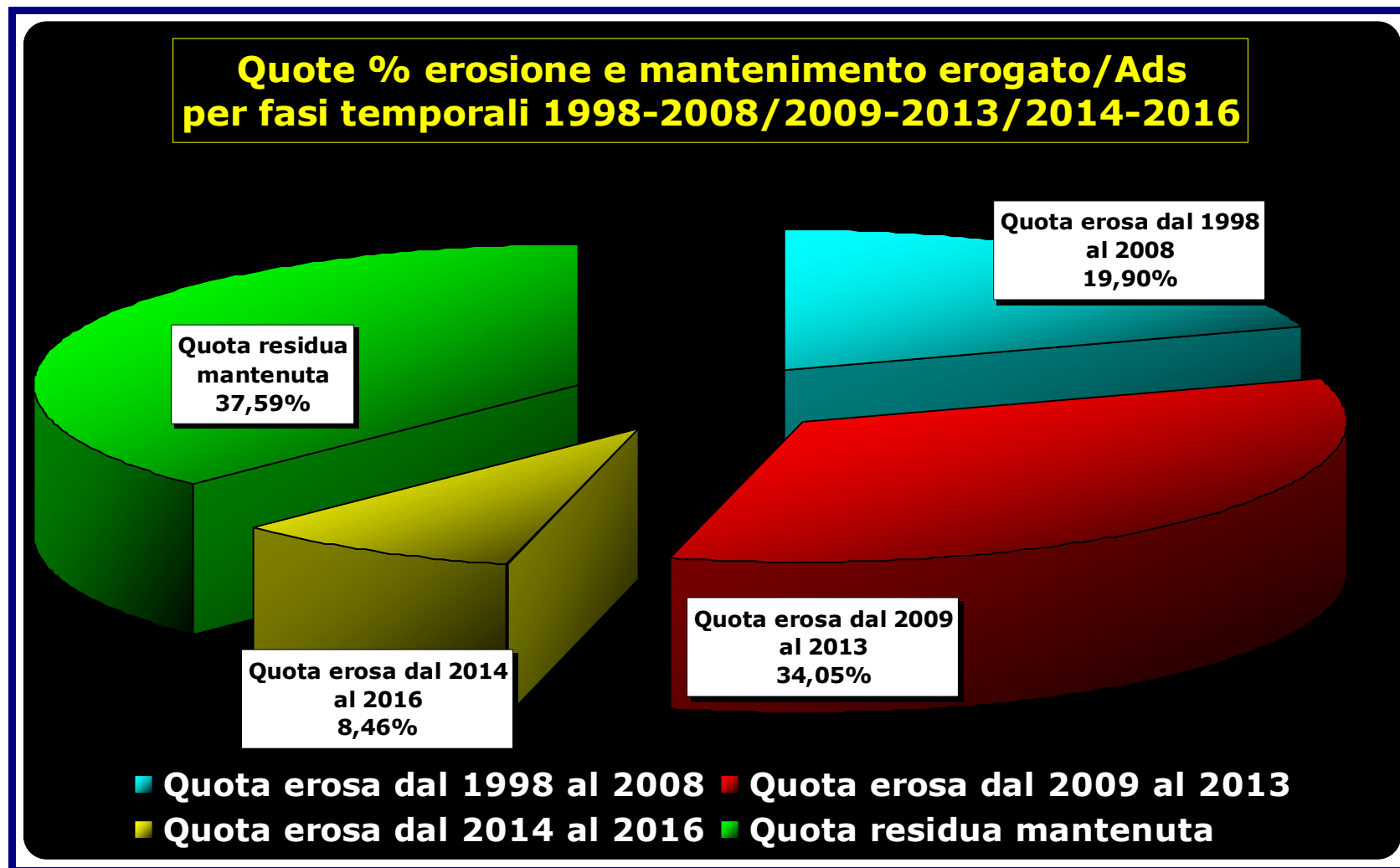
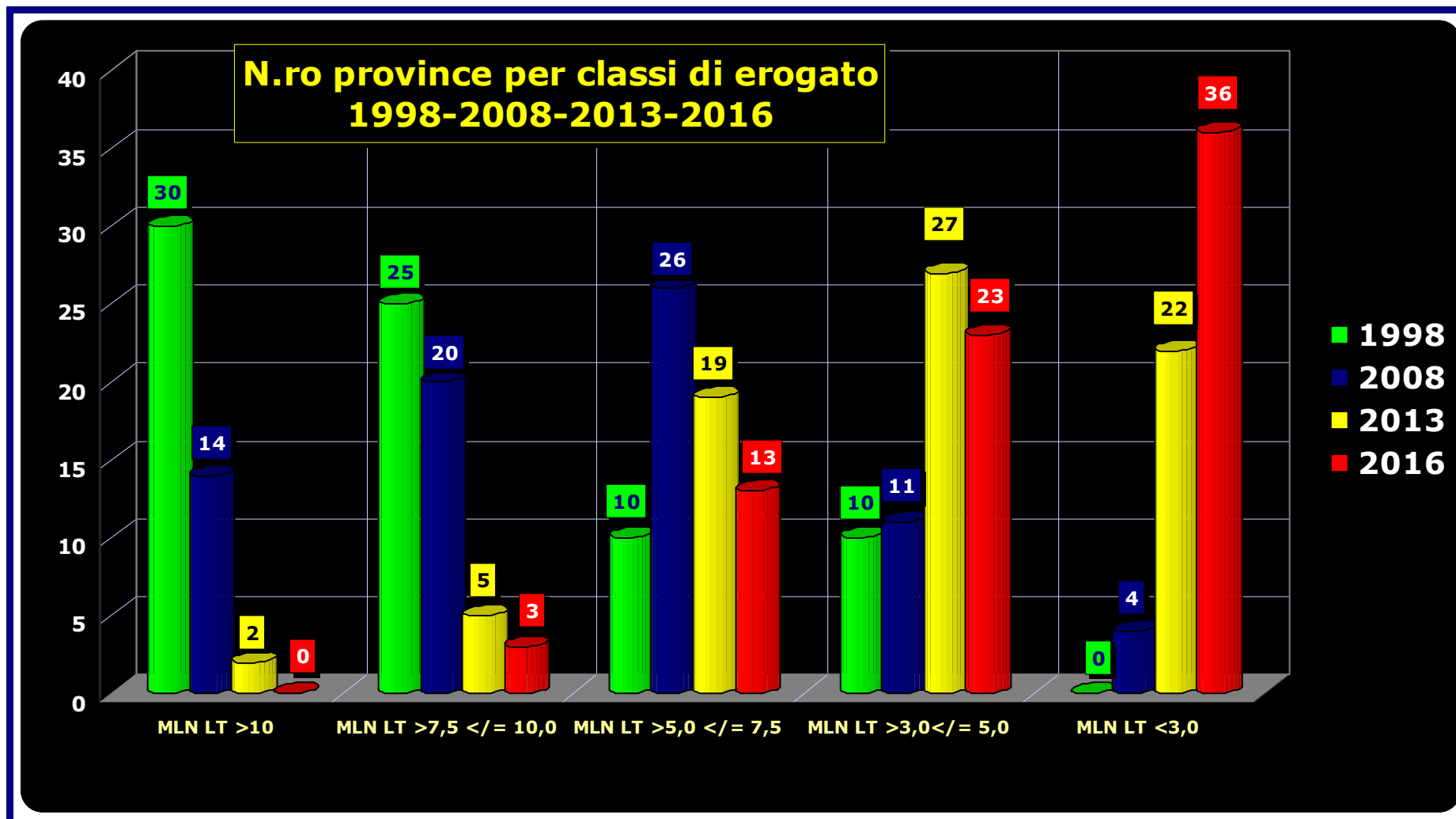


GRAFICO DELLA DISTRIBUZIONE DELLE PROVINCE PER CLASSI EROGATO MEDIO/ADS NEL 1998 – 2008 – 2013 E 2016



14. STIMA «END USES» PRODOTTI BENZINA E GASOLIO 2000-2016

Le seguenti tavole costituiscono una **elaborazione di ANISA sulle stime degli «end uses» [utilizzazioni finali] per classi di veicoli dei prodotti benzina e gasolio annualmente prodotte da UNIONE PETROLIFERA**, con riferimento ai consumi complessivi [rete ed extrarete].

HIGHLIGHTS «END USES» BENZINA

Anno	Vetture ✧	Motocicli ✧	Veicoli comm.li leggeri ✧	Turisti stranieri ✧	Totale ✧
2000	19,033	1,649	0,807	0,490	21,980
2001	18,631	1,722	0,801	0,450	21,604
2002	18,012	1,788	0,804	0,437	21,041
2003	17,041	1,867	0,795	0,404	20,107
2004	16,048	1,907	0,702	0,305	18,962
2005	14,617	1,940	0,687	0,285	17,530
2006	13,527	1,974	0,661	0,305	16,466
2007	12,594	1,986	0,628	0,305	15,513
2008	11,570	1,993	0,579	0,318	14,461
2009	11,037	1,967	0,536	0,384	13,925
2010	10,271	1,960	0,505	0,344	13,080
2011	9,591	1,934	0,495	0,331	12,350
2012	8,333	1,914	0,463	0,331	11,041
2013	7,826	1,874	0,428	0,344	10,472
2014	7,476	1,854	0,420	0,351	10,102
2015	7,374	1,861	0,416	0,371	10,021
2016	7,162	1,807	0,404	0,360	9,734

NOTA:

✧ Dati in miliardi di litri

HIGHLIGHTS «END USES» GASOLIO

Anno	Autobus ✧	Vetture ✧	Veicoli comm.li leggeri ✧	Veicoli ind.li ✧	Turisti stranieri ✧	Totale ✧
2000	1,296	6,609	4,089	8,351	0,213	20,559
2001	1,320	7,225	4,343	8,898	0,225	22,011
2002	1,343	7,857	4,675	9,385	0,260	23,520
2003	1,355	8,675	4,959	9,614	0,272	24,875
2004	1,355	9,608	5,148	10,697	0,266	27,075
2005	1,373	10,346	5,432	10,305	0,272	27,728
2006	1,385	11,010	5,680	10,589	0,290	28,954
2007	1,385	11,564	5,882	10,930	0,302	30,063
2008	1,396	12,034	5,799	11,046	0,308	30,583
2009	1,408	12,044	5,740	9,731	0,308	29,231
2010	1,432	12,171	5,746	9,802	0,320	29,470
2011	1,444	11,872	5,669	10,415	0,355	29,755
2012	1,444	10,839	5,515	8,605	0,355	26,757
2013	1,432	10,405	5,373	8,600	0,338	26,147
2014	1,432	10,570	5,337	8,889	0,338	26,567
2015	1,444	10,839	5,385	9,038	0,338	27,044
2016	1,442	10,823	5,377	9,025	0,338	27,004

NOTA:

✧ Dati in miliardi di litri

15. PARCO VEICOLI CIRCOLANTI NAZIONALE E PARCO AUTOVETTURE NAZIONALE PER ALIMENTAZIONE 2000-2016

La seguente tavola costituisce una **elaborazione di ANISA sui dati annualmente pubblicati da AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA con riferimento alla consistenza delle classi di veicoli del parco circolante complessivo nazionale.**

HIGHLIGHTS PARCO CIRCOLANTE COMPLESSIVO ITALIA

Anno	Motocicli	Motocarri	Autovetture	Autobus	Autocarri merci	Autocarri speciali	Motrici	Altro	TOTALE
2000	3.375.782	390.097	32.583.815	87.956	2.971.050	406.523	115.958	812.596	40.743.777
2001	3.732.306	382.149	33.239.029	89.858	3.110.317	431.228	124.149	827.591	41.936.627
2002	4.049.592	375.313	33.706.153	91.716	3.297.260	454.340	132.622	843.330	42.950.326
2003	4.375.947	370.751	34.310.446	92.701	3.450.903	483.027	139.402	855.758	44.078.935
2004	4.574.644	342.739	33.973.147	92.874	3.502.633	512.979	142.413	809.478	43.950.907
2005	4.938.359	344.827	34.667.485	94.437	3.637.740	541.919	148.173	812.161	45.185.101
2006	5.288.818	310.555	35.297.282	96.099	3.763.093	568.654	151.704	852.939	46.329.144
2007	5.590.183	305.666	35.680.097	96.419	3.842.995	594.642	153.912	867.432	47.131.346
2008	5.859.094	300.890	36.105.183	97.597	3.914.998	619.706	157.007	882.463	47.936.938
2009	6.118.098	296.104	36.371.790	98.724	3.944.782	639.428	157.807	408.345	48.035.078
2010	6.305.032	291.757	36.751.311	99.895	3.983.502	656.880	158.289	415.735	48.662.401
2011	6.428.476	287.650	37.113.300	100.438	4.022.129	671.445	159.766	426.497	49.209.701
2012	6.482.796	282.463	37.078.274	99.537	3.989.009	678.409	154.757	427.997	49.193.242
2013	6.481.770	276.743	36.962.934	98.551	3.938.026	680.860	149.563	424.693	49.013.140
2014	6.505.620	272.074	37.080.753	97.914	3.930.858	686.309	150.086	426.852	49.150.466
2015	6.543.612	267.822	37.351.233	97.991	3.943.964	694.888	153.858	435.125	49.488.493
2016	6.606.844	264.529	37.876.138	97.817	4.018.708	707.291	162.092	448.456	50.181.875

La seguente tavola costituisce una **elaborazione di ANISA sui dati annualmente pubblicati da AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA con riferimento alla consistenza nazionale del parco autovetture per tipo di alimentazione.**

HIGHLIGHTS PARCO AUTOVETTURE ITALIA PER ALIMENTAZIONE

Anno	Benzina	Gasolio	GPL	Metano	Altro	GPL+Metano+ Altro	TOTALE
2000	26.194.597	4.797.509				1.591.709	32.583.815
2001	26.073.783	5.541.902				1.623.344	33.239.029
2002	25.758.674	6.403.624				1.543.855	33.706.153
2003	25.521.673	7.433.143				1.355.630	34.310.446
2004	24.100.251	8.572.272				1.300.624	33.973.147
2005	23.522.901	9.810.893				1.333.691	34.667.485
2006	22.913.649	11.007.106				1.376.525	35.297.280
2007	22.178.867	12.063.343				1.437.887	35.680.097
2008	21.652.622	12.807.984	1.129.281	506.341	8.955	1.644.577	36.105.183
2009	20.911.084	13.365.766	1.473.803	612.275	8.862	2.094.940	36.371.790
2010	20.429.629	13.900.106	1.752.620	660.174	8.782	2.421.576	36.751.311
2011	20.163.157	14.484.901	1.776.255	680.994	7.993	2.465.242	37.113.300
2012	19.743.503	14.744.469	1.862.199	719.685	8.418	2.590.302	37.078.274
2013	19.304.459	14.932.209	1.943.722	773.539	9.005	2.726.266	36.962.934
2014	18.895.138	15.237.608	2.042.120	833.668	72.219	2.948.007	37.080.753
2015	18.568.405	15.666.309	2.137.078	883.190	96.251	3.116.519	37.351.233
2016	18.360.105	16.260.625	2.211.368	911.246	132.794	3.255.408	37.876.138

16. DATI AISCAT 2000-2008-2013-2016 PER TRATTE RELATIVI AI VEICOLI EFFETTIVI MEDI PER GIORNO ED ALLE PERCORRENZE ANNUE VEICOLI-KM

Le seguenti tavole riportano, per gli anni 2000, 2008, 2013 e 2016 – ossia secondo la già nota ripartizione in tre periodi, rispettivamente, **«pre-crisi»**, corrispondente all'intervallo temporale **2000-2008**, **«crisi»**, corrispondente all'intervallo temporale **2009-2013**, **«post-crisi»**, corrispondente all'intervallo temporale **2014-2016**:

- ① la **consistenza della lunghezza in chilometri**, secondo i **dati pubblicati semestralmente da AISCAT INFORMAZIONI, delle tratte autostradali in concessione** [di cui elenco];
- ② i **dati**, sempre secondo **AISCAT INFORMAZIONI, relativi alle medesime tratte autostradali, del numero medio giornaliero dei veicoli effettivi** [ossia il numero di tutte le unità veicolari - siano esse autovetture, autocarri, motrici, autotreni, autoarticolati o autosnodati - entrate in autostrada, a prescindere dai chilometri percorsi], **distinti in**
 - leggeri,
 - pesanti,
 - relativa sommatoria;
- ③ i **dati**, sempre secondo **AISCAT INFORMAZIONI, relativi alle medesime tratte autostradali, delle percorrenze chilometriche annue dei veicoli** [ossia la quantità dei chilometri complessivamente percorsi in un anno dalle unità veicolari entrate in autostrada, esposti in milioni veicoli-km], anche questi **distinti in**
 - leggeri,
 - pesanti,
 - relativa sommatoria.

PER I DATI SI VEDANO LE TAVOLE SEGUENTI]

VEICOLI EFFETTIVI E PERCORRENZE MILIONI-VEICOLI/KM – 2000

Sigla	Tratta ☆	Estesa km	Veicoli effettivi medi giorno			Percorrenze annue milioni veicoli-km		
			Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali
T1	Trafo M. Bianco	5,8	0	0	0	0,00	0,00	0,00
T2	Trafo S. Bernardo	12,8	1.978	207	2.185	9,28	0,97	10,25
T4	Trafo Frejus	6,8	3.185	4.244	7.429	7,93	10,56	18,49
A5	Aosta-Trafo Bianco	27	4.206	547	4.753	28,40	3,60	32,00
A32	Torino-Bardonecchia	72,4	14.548	10.451	24.999	192,70	138,40	331,10
A5	Quincinetto-Aosta	59,5	21.745	3.141	24.886	264,20	38,20	302,40
A5	Torino-Ivrea-Quincinetto	51,2	29.249	4.968	34.217	273,30	43,20	316,50
A4-5	Ivrea-Santhià	23,6	12.320	2.004	14.324	99,00	1,50	100,50
A33	Asti-Cuneo	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
A6	Torino-Savona	130,9	34.930	7.416	42.346	625,20	125,70	750,90
A26	Voltri-Alessandria	83,7	43.177	11.057	54.234	753,50	199,30	952,80
A26	Alessandria-Gravellona T.	161,2	49.147	11.833	60.980	706,20	168,60	874,80
A8-9	Milano-Varese/Lainate-Como-Chiasco	77,7	216.275	41.693	257.968	1.731,20	333,90	2.065,10
A8-26	Diramazione A8-A26	24	40.548	7.802	48.350	375,20	72,00	447,20
A36	Pedemontana Lombarda	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
A7	Milano-Serravalle	86,3	62.930	16.791	79.721	1.010,10	236,70	1.246,80
A7	Serravalle-Genova	50	109.399	20.459	129.858	464,50	111,20	575,70
A1	Milano-Bologna	192,1	153.805	56.381	210.186	3.727,20	1.414,30	5.141,50
A22	Brennero-Verona	224	71.306	22.482	93.788	1.897,30	785,50	2.682,80
A22	Verona-Modena	90	66.919	26.714	93.633	858,90	381,00	1.239,90
A31	Valdastico	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
	Trento-Vicenza-Rovigo	36,4	24.402	9.320	33.722	190,00	59,50	249,50
A15	Parma-La Spezia	101	28.125	8.420	36.545	566,00	188,10	754,10
A13	Bologna-Padova	127,3	74.701	25.631	100.332	1.201,60	444,60	1.646,20
A14	Bologna-Ancona	236	180.312	54.414	234.726	3.622,20	1.298,90	4.921,10
A14	Raccordo Ravenna	29,3	14.593	3.818	18.411	127,10	31,90	159,00
A4	Torino-Milano	127	73.463	25.044	98.507	1.449,90	526,30	1.976,20
A58	TEEM Tang.Es.Milano	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
A35	Brescia-Milano	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00

Sigla	Tratta ☆	Veicoli effettivi medi giorno				Percorrenze annue milioni veicoli-km		
		Estesa km	Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali
A4	Milano-Brescia	93,5	179.940	56.417	236.357	2.384,00	823,40	3.207,40
A4	Brescia-Padova	146,1	179.425	62.421	241.846	2.929,10	1.195,70	4.124,80
A4-A57	Padova Est-A57-Mestre	23,3	65.874	21.934	87.808	473,70	159,60	633,30
A4	Venezia-Trieste	180,3	149.367	47.122	196.489	1.601,80	575,40	2.177,20
A27	Mestre-Belluno	82,2	37.750	9.185	46.935	453,90	96,20	550,10
A23	Udine-Tarvisio	101,2	20.895	7.486	28.381	405,20	188,80	594,00
A21	Torino-Piacenza	164,9	60.075	24.731	84.806	1.201,00	628,20	1.829,20
A21	Piacenza-Brescia	88,6	37.797	14.559	52.356	502,60	252,20	754,80
A10	Ventimiglia-Savona	113,3	56.009	10.572	66.581	918,40	238,50	1.156,90
A10	Genova-Savona	45,5	111.120	20.299	131.419	691,60	141,70	833,30
A12	Genova-Sestri L.	48,7	81.809	13.174	94.983	722,50	135,60	858,10
A12	Sestri-Livorno	133,4	81.609	18.997	100.606	1.225,20	348,30	1.573,50
A12	Livorno-Civitavecchia	36,6	13.275	3.796	17.071	164,40	46,50	210,90
	Viareggio-Lucca	21,5	23.559	4.172	27.731	182,40	32,30	214,70
A1	Bologna-Firenze	91,1	63.931	22.495	86.426	1.096,90	489,60	1.586,50
A11	Firenze-Pisa Nord	81,7	124.807	23.093	147.900	1.135,90	238,60	1.374,50
A1	Firenze-Roma	273	154.762	42.019	196.781	3.291,00	1.196,40	4.487,40
A1	Collegamento FI-Roma e Roma-NA	45,3	32.035	10.892	42.927	373,60	149,20	522,80
A12	Roma-Civitavecchia	65,4	48.079	7.875	55.954	459,80	82,50	542,30
A24	Roma-Torano	79,5	116.614	10.550	127.164	980,60	106,20	1.086,80
A25	Roma-Pescara	114,9	30.907	6.075	36.982	461,40	97,40	558,80
A24	Torano-Teramo	87	25.597	3.048	28.645	297,70	41,20	338,90
A14	Ancona-Pescara	133,8	63.320	19.593	82.913	1.297,80	497,50	1.795,30
A1	Roma-Napoli	202	145.706	31.948	177.654	3.313,40	906,80	4.220,20
A30	Caserta-Salerno	55,3	48.282	13.700	61.982	459,80	149,90	609,70
A16	Napoli-Canosa	172,3	52.565	11.115	63.680	996,90	254,60	1.251,50
A14	Pescara-Lanciano	49,7	36.902	12.113	49.015	420,70	152,40	573,10
A14	Lanciano-Canosa	189,6	28.074	9.369	37.443	878,10	308,40	1.186,50
A14	Canosa-Taranto	143	23.174	5.915	29.089	597,30	154,40	751,70
A56	Tangenziale Napoli	20,2	235.301	21.298	256.599	936,90	84,90	1.021,80
A3	Napoli-Salerno	51,6	139.840	13.729	153.569	1.381,90	152,00	1.533,90
A18	Messina-Catania	76,8	56.681	8.037	64.718	661,80	125,30	787,10

Sigla	Tratta ☆	Veicoli effettivi medi giorno				Percorrenze annue milioni veicoli-km		
		Estesa km	Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali
A20	Messina-Furiano	114,8	41.514	5.437	46.951	502,90	82,10	585,00
A20	Messina-Palermo	25,8	5.011	944	5.955	44,90	7,70	52,60
	TOTALE	5.387,9	3.902.869	968.947	4.871.816	53.626,01	16.753,43	70.379,44

NOTA:

☆ Secondo gli assetti concessori, le denominazioni e la lunghezza della tratta assunta nell'intervallo 2000-2016

VEICOLI EFFETTIVI E PERCORRENZE MILIONI-VEICOLI/KM – 2008

Sigla	Tratta ☆	Estesa km	Veicoli effettivi medi giorno			Percorrenze annue milioni veicoli-km		
			Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali
T1	Trafo M. Bianco	5,8	3.002	1.892	4.894	6,37	4,02	10,39
T2	Trafo S. Bernardo	12,8	1.411	177	1.588	6,61	0,83	7,44
T4	Trafo Frejus	6,8	2.364	2.303	4.667	5,88	5,73	11,61
A5	Aosta-Trafo Bianco	32,4	6.616	2.432	9.048	77,20	28,50	105,70
A32	Torino-Bardonecchia	75,7	17.974	7.132	25.106	246,80	98,30	345,10
A5	Quincinetto-Aosta	59,5	23.359	5.171	28.530	314,30	81,50	395,80
A5	Torino-Ivrea-Quincinetto	51,2	36.908	7.593	44.501	347,50	63,40	410,90
A4-5	Ivrea-Santhià	23,6	15.122	3.971	19.093	116,60	31,80	148,40
A33	Asti-Cuneo	39,4	8.755	2.623	11.378	34,20	10,90	45,10
A6	Torino-Savona	130,9	43.570	9.904	53.474	783,40	171,50	954,90
A26	Voltri-Alessandria	83,7	48.025	14.124	62.149	833,70	254,90	1.088,60
A26	Alessandria-Gravellona T.	161,2	58.657	15.158	73.815	840,50	224,10	1.064,60
A8-9	Milano-Varese/Lainate-Como-Chiasco	77,7	251.769	46.408	298.177	2.066,80	378,00	2.444,80
A8-26	Diramazione A8-A26	24,0	48.161	9.146	57.307	439,50	84,20	523,70
A36	Pedemontana Lombarda	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
A7	Milano-Serravalle	86,3	84.120	22.353	106.473	1.246,00	288,70	1.534,70
A7	Serravalle-Genova	50,0	117.067	23.186	140.253	505,70	129,30	635,00
A1	Milano-Bologna	192,1	193.354	71.050	264.404	4.298,40	1.588,80	5.887,20
A22	Brennero-Verona	224,0	101.454	31.559	133.013	2.261,40	953,50	3.214,90
A22	Verona-Modena	90,0	57.691	23.206	80.897	1.014,30	426,80	1.441,10
A31	Valdastico	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
	Trento-Vicenza-Rovigo	36,4	30.081	11.193	41.274	230,20	71,40	301,60
A15	Parma-La Spezia	101,0	32.056	9.251	41.307	650,70	217,70	868,40
A13	Bologna-Padova	127,3	95.992	33.297	129.289	1.487,80	563,50	2.051,30
A14	Bologna-Ancona	236,0	213.915	64.995	278.910	4.156,70	1.476,10	5.632,80
A14	Raccordo Ravenna	29,3	13.088	4.053	17.141	146,20	45,30	191,50
A4	Torino-Milano	127,0	83.393	28.052	111.445	1.691,30	583,40	2.274,70
A58	TEEM Tang.Es.Milano	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
A35	Brescia-Milano	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00

Sigla	Tratta ☆	Veicoli effettivi medi giorno				Percorrenze annue milioni veicoli-km		
		Estesa km	Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali
A4	Milano-Brescia	93,5	216.231	66.000	282.231	2.794,30	925,00	3.719,30
A4	Brescia-Padova	146,1	216.596	73.889	290.485	3.507,60	1.419,80	4.927,40
A4-A57	Padova Est-A57-Mestre	23,3	78.518	25.936	104.454	558,70	193,80	752,50
A4	Venezia-Trieste	189,0	174.809	59.739	234.548	1.875,90	819,80	2.695,70
A27	Mestre-Belluno	82,2	45.837	10.316	56.153	539,50	108,20	647,70
A23	Udine-Tarvisio	101,2	24.694	8.652	33.346	471,40	213,50	684,90
A21	Torino-Piacenza	164,9	79.503	30.603	110.106	1.462,00	712,20	2.174,20
A21	Piacenza-Brescia	88,6	52.175	20.775	72.950	669,30	344,20	1.013,50
A10	Ventimiglia-Savona	113,3	67.199	12.930	80.129	1.045,20	290,00	1.335,20
A10	Genova-Savona	45,5	124.341	25.018	149.359	758,70	165,90	924,60
A12	Genova-Sestri L.	48,7	89.307	14.250	103.557	783,80	147,90	931,70
A12	Sestri-Livorno	154,9	113.647	24.346	137.993	1.638,00	436,10	2.074,10
A12	Livorno-Civitavecchia	36,6	16.260	3.790	20.050	200,60	45,90	246,50
	Viareggio-Lucca	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
A1	Bologna-Firenze	91,1	74.900	25.780	100.680	1.264,70	551,20	1.815,90
A11	Firenze-Pisa Nord	81,7	148.015	28.745	176.760	1.350,20	288,70	1.638,90
A1	Firenze-Roma	273,0	183.146	48.729	231.875	3.799,70	1.362,40	5.162,10
A1	Collegamento FI-Roma e Roma-NA	45,3	38.039	13.690	51.729	434,60	181,90	616,50
A12	Roma-Civitavecchia	65,4	65.349	10.275	75.624	620,30	106,90	727,20
A24	Roma-Torano	79,5	131.732	17.025	148.757	1.163,20	154,90	1.318,10
A25	Roma-Pescara	114,9	36.374	8.144	44.518	529,50	119,20	648,70
A24	Torano-Teramo	87,0	26.832	4.142	30.974	370,20	59,90	430,10
A14	Ancona-Pescara	133,8	83.954	23.786	107.740	1.554,00	562,80	2.116,80
A1	Roma-Napoli	202,0	188.228	38.909	227.137	3.998,90	1.040,30	5.039,20
A30	Caserta-Salerno	55,3	73.193	19.124	92.317	645,60	198,10	843,70
A16	Napoli-Canosa	172,3	64.526	12.691	77.217	1.217,90	289,90	1.507,80
A14	Pescara-Lanciano	49,7	44.919	14.323	59.242	485,60	173,40	659,00
A14	Lanciano-Canosa	189,6	35.215	11.772	46.987	1.021,90	378,70	1.400,60
A14	Canosa-Taranto	143,0	27.693	6.951	34.644	686,90	176,20	863,10
A56	Tangenziale Napoli	20,2	240.330	21.753	262.083	956,90	86,70	1.043,60
A3	Napoli-Salerno	51,6	141.081	16.525	157.606	1.411,40	159,10	1.570,50
A18	Messina-Catania	76,8	72.668	9.307	81.975	734,00	139,00	873,00

Sigla	Tratta ☆	Estesa km	Veicoli effettivi medi giorno			Percorrenze annue milioni veicoli-km		
			Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali
A20	Messina-Furiano	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
	Messina-Palermo	181,8	58.143	7.292	65.435	835,60	143,20	978,80
	TOTALE	5.485,9	4.621.358	1.165.436	5.786.794	63.194,16	19.776,98	82.971,14

NOTA:

☆ Secondo gli assetti concessori, le denominazioni e la lunghezza della tratta assunta nell'intervallo 2000-2016

VEICOLI EFFETTIVI E PERCORRENZE MILIONI-VEICOLI/KM – 2013

Sigla	Tratta ☆	Estesa km	Veicoli effettivi medi giorno			Percorrenze annue milioni veicoli-km		
			Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali
T1	Trafo M. Bianco	5,8	3.343	1.544	4.887	7,08	3,27	10,35
T2	Trafo S. Bernardo	12,8	1.596	151	1.747	7,46	0,70	8,16
T4	Trafo Frejus	6,8	2.406	1.875	4.281	5,97	4,65	10,62
A5	Aosta-Trafo Bianco	32,4	6.527	2.353	8.880	76,20	27,50	103,70
A32	Torino-Bardonecchia	75,7	15.250	5.716	20.966	210,00	79,00	289,00
A5	Quincinetto-Aosta	59,5	20.194	4.706	24.900	268,50	73,90	342,40
A5	Torino-Ivrea-Quincinetto	51,2	30.788	6.413	37.201	288,40	53,60	342,00
A4-5	Ivrea-Santhià	23,6	12.956	3.409	16.365	105,10	28,30	133,40
A33	Asti-Cuneo	55,7	18.847	5.489	24.336	96,70	29,00	125,70
A6	Torino-Savona	130,9	40.488	8.527	49.015	714,40	147,40	861,80
A26	Voltri-Alessandria	83,7	43.419	12.688	56.107	760,20	231,70	991,90
A26	Alessandria-Gravellona T.	161,2	52.766	12.476	65.242	746,60	186,50	933,10
A8-9	Milano-Varese/Lainate-Como-Chiasco	77,7	237.866	40.212	278.078	1.981,70	331,50	2.313,20
A8-26	Diramazione A8-A26	24,0	43.467	7.402	50.869	397,00	68,00	465,00
A36	Pedemontana Lombarda	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
A7	Milano-Serravalle	86,3	78.489	20.709	99.198	1.183,80	271,40	1.455,20
A7	Serravalle-Genova	50,0	108.792	20.633	129.425	462,60	117,50	580,10
A1	Milano-Bologna	192,1	183.513	60.922	244.435	3.973,10	1.351,20	5.324,30
A22	Brennero-Verona	224,0	93.575	26.912	120.487	2.227,70	847,90	3.075,60
A22	Verona-Modena	90,0	54.769	19.844	74.613	967,40	358,90	1.326,30
A31	Valdastico	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
	Trento-Vicenza-Rovigo	50,8	30.738	10.174	40.912	233,60	64,40	298,00
A15	Parma-La Spezia	101,0	28.257	7.553	35.810	584,30	180,60	764,90
A13	Bologna-Padova	127,3	91.832	28.744	120.576	1.416,20	485,60	1.901,80
A14	Bologna-Ancona	236,0	203.153	55.120	258.273	3.836,80	1.200,80	5.037,60
A14	Raccordo Ravenna	29,3	12.346	3.461	15.807	137,60	38,50	176,10
A4	Torino-Milano	127,0	79.758	25.163	104.921	1.628,80	528,70	2.157,50
A58	TEEM Tang.Es.Milano	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
A35	Brescia-Milano	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00

Sigla	Tratta ☆	Veicoli effettivi medi giorno				Percorrenze annue milioni veicoli-km		
		Estesa km	Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali
A4	Milano-Brescia	93,5	213.480	56.759	270.239	2.816,80	828,30	3.645,10
A4	Brescia-Padova	146,1	200.324	61.827	262.151	3.334,40	1.247,10	4.581,50
A4-A57	Padova Est-A57-Mestre	55,6	105.286	27.149	132.435	794,40	286,40	1.080,80
A4	Venezia-Trieste	210,2	129.236	39.296	168.532	1.703,40	704,80	2.408,20
A27	Mestre-Belluno	82,2	53.453	12.411	65.864	558,00	110,80	668,80
A23	Udine-Tarvisio	101,2	19.821	6.329	26.150	378,50	153,20	531,70
A21	Torino-Piacenza	164,9	69.076	25.798	94.874	1.270,70	592,00	1.862,70
A21	Piacenza-Brescia	88,6	49.935	18.403	68.338	629,30	302,30	931,60
A10	Ventimiglia-Savona	113,3	59.944	11.141	71.085	933,50	255,90	1.189,40
A10	Genova-Savona	45,5	115.510	21.863	137.373	697,30	147,60	844,90
A12	Genova-Sestri L.	48,7	82.443	12.351	94.794	705,80	125,00	830,80
A12	Sestri-Livorno	154,9	99.441	19.900	119.341	1.418,50	353,80	1.772,30
A12	Livorno-Civitavecchia	40,0	14.065	3.060	17.125	210,70	44,30	255,00
	Viareggio-Lucca	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
A1	Bologna-Firenze	91,1	69.649	22.174	91.823	1.123,60	474,30	1.597,90
A11	Firenze-Pisa Nord	81,7	147.403	26.566	173.969	1.207,10	234,90	1.442,00
A1	Firenze-Roma	273,0	189.427	44.077	233.504	3.443,50	1.150,60	4.594,10
A1	Collegamento FI-Roma e Roma-NA	45,3	33.583	11.272	44.855	365,60	148,40	514,00
A12	Roma-Civitavecchia	65,4	57.710	8.627	66.337	539,10	88,00	627,10
A24	Roma-Torano	79,5	138.378	17.090	155.468	1.018,10	130,50	1.148,60
A25	Roma-Pescara	114,9	29.861	6.498	36.359	434,60	91,40	526,00
A24	Torano-Teramo	87,0	21.675	3.517	25.192	332,30	58,10	390,40
A14	Ancona-Pescara	133,8	80.433	19.748	100.181	1.387,70	447,80	1.835,50
A1	Roma-Napoli	202,0	181.127	33.718	214.845	3.559,90	869,50	4.429,40
A30	Caserta-Salerno	55,3	71.644	17.106	88.750	616,30	173,10	789,40
A16	Napoli-Canosa	172,3	57.399	10.967	68.366	1.050,90	248,20	1.299,10
A14	Pescara-Lanciano	49,7	37.495	10.715	48.210	406,50	130,60	537,10
A14	Lanciano-Canosa	189,6	29.037	8.850	37.887	826,30	268,90	1.095,20
A14	Canosa-Taranto	143,0	21.890	5.104	26.994	546,50	125,40	671,90
A56	Tangenziale Napoli	20,2	213.995	19.369	233.364	849,80	76,90	926,70
A3	Napoli-Salerno	51,6	133.433	12.257	145.690	1.314,90	135,70	1.450,60
A18	Messina-Catania	76,8	71.251	7.755	79.006	661,50	108,80	770,30

Sigla	Tratta ☆	Estesa km	Veicoli effettivi medi giorno			Percorrenze annue milioni veicoli-km		
			Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali
A20	Messina-Furiano	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
	Messina-Palermo	181,8	54.139	6.355	60.494	695,50	113,00	808,50
	TOTALE	5.573,5	4.346.678	1.000.248	5.346.926	58.148,21	16.936,12	75.084,33

NOTA:

☆ Secondo gli assetti concessori, le denominazioni e la lunghezza della tratta assunta nell'intervallo 2000-2016

VEICOLI EFFETTIVI E PERCORRENZE MILIONI-VEICOLI/KM – 2016

Sigla	Tratta ☆	Estesa km	Veicoli effettivi medi giorno			Percorrenze annue milioni veicoli-km		
			Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali
T1	Traforo M. Bianco	5,8	3.660	1.618	5.278	7,77	3,43	11,20
T2	Traforo S. Bernardo	12,8	1.904	119	2.023	8,92	0,56	9,48
T4	Traforo Frejus	6,8	2.848	2.003	4.851	7,09	4,98	12,07
A5	Aosta-Traforo Bianco	32,4	7.106	2.454	9.560	83,20	28,70	111,90
A32	Torino-Bardonecchia	75,7	15.811	6.125	21.936	217,70	84,70	302,40
A5	Quincinetto-Aosta	59,5	20.573	4.769	25.342	278,40	75,20	353,60
A5	Torino-Ivrea-Quincinetto	51,2	31.742	6.507	38.249	298,20	54,20	352,40
A4-5	Ivrea-Santhià	23,6	14.206	3.620	17.826	113,30	29,70	143,00
A33	Asti-Cuneo	55,7	20.610	6.121	26.731	108,90	33,30	142,20
A6	Torino-Savona	130,9	42.591	9.184	51.775	756,50	160,10	916,60
A26	Voltri-Alessandria	83,7	45.431	13.420	58.851	805,90	249,60	1.055,50
A26	Alessandria-Gravellona T.	161,2	56.679	13.196	69.875	807,50	196,90	1.004,40
A8-9	Milano-Varese/Lainate-Como-Chiasco	77,7	256.484	40.180	296.664	2.162,60	337,50	2.500,10
A8-26	Diramazione A8-A26	24,0	46.558	7.772	54.330	426,50	72,10	498,60
A36	Pedemontana Lombarda	30,2	67.960	15.912	83.872	127,70	29,80	157,50
A7	Milano-Serravalle	86,3	82.152	21.980	104.132	1.264,30	287,80	1.552,10
A7	Serravalle-Genova	50,0	105.425	20.731	126.156	477,10	124,20	601,30
A1	Milano-Bologna	192,1	202.360	67.073	269.433	4.353,80	1.468,60	5.822,40
A22	Brennero-Verona	224,0	100.018	29.637	129.655	2.409,20	953,50	3.362,70
A22	Verona-Modena	90,0	58.934	21.538	80.472	1.048,10	392,50	1.440,60
A31	Valdastico	89,5	41.563	13.038	54.601	369,60	102,70	472,30
	Trento-Vicenza-Rovigo	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
A15	Parma-La Spezia	101,0	30.106	7.792	37.898	634,90	186,50	821,40
A13	Bologna-Padova	127,3	94.819	29.431	124.250	1.486,30	504,20	1.990,50
A14	Bologna-Ancona	236,0	224.432	58.908	283.340	4.229,00	1.292,00	5.521,00
A14	Raccordo Ravenna	29,3	12.893	3.710	16.603	144,10	41,40	185,50
A4	Torino-Milano	127,0	80.922	26.035	106.957	1.662,60	549,50	2.212,10
A58	TEEM Tang.Es.Milano	33,0	34.337	12.291	46.628	173,50	68,60	242,10
A35	Brescia-Milano	62,1	22.987	7.882	30.869	256,40	86,60	343,00

Sigla	Tratta ☆	Veicoli effettivi medi giorno				Percorrenze annue milioni veicoli-km		
		Estesa km	Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali
A4	Milano-Brescia	93,5	223.204	58.398	281.602	2.874,40	817,90	3.692,30
A4	Brescia-Padova	146,1	215.105	65.432	280.537	3.607,90	1.337,30	4.945,20
A4-A57	Padova Est-A57-Mestre	74,1	148.239	39.643	187.882	1.354,70	442,80	1.797,50
A4	Venezia-Trieste	210,2	146.643	43.995	190.638	1.867,60	774,10	2.641,70
A27	Mestre-Belluno	82,2	58.166	13.057	71.223	610,10	118,20	728,30
A23	Udine-Tarvisio	101,2	20.408	6.899	27.307	401,60	174,30	575,90
A21	Torino-Piacenza	164,9	73.061	27.965	101.026	1.365,70	649,70	2.015,40
A21	Piacenza-Brescia	88,6	54.400	19.950	74.350	643,20	316,10	959,30
A10	Ventimiglia-Savona	113,3	62.178	12.131	74.309	965,20	284,10	1.249,30
A10	Genova-Savona	45,5	113.607	22.761	136.368	724,60	157,60	882,20
A12	Genova-Sestri L.	48,7	85.124	12.658	97.782	737,20	129,40	866,60
A12	Sestri-Livorno	154,9	105.239	20.523	125.762	1.534,80	365,70	1.900,50
A12	Livorno-Civitavecchia	45,4	35.099	6.221	41.320	246,60	48,30	294,90
	Viareggio-Lucca	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
A1	Bologna-Firenze	91,1	76.304	23.891	100.195	1.267,00	524,00	1.791,00
A11	Firenze-Pisa Nord	81,7	155.176	27.730	182.906	1.266,80	245,40	1.512,20
A1	Firenze-Roma	273,0	205.450	47.452	252.902	3.712,80	1.270,70	4.983,50
A1	Collegamento FI-Roma e Roma-NA	45,3	38.850	12.948	51.798	411,70	167,60	579,30
A12	Roma-Civitavecchia	65,4	59.686	8.542	68.228	559,40	87,30	646,70
A24	Roma-Torano	79,5	142.139	17.378	159.517	1.049,40	135,50	1.184,90
A25	Roma-Pescara	114,9	29.921	6.605	36.526	435,90	93,60	529,50
A24	Torano-Teramo	87,0	36.992	6.372	43.364	347,30	60,90	408,20
A14	Ancona-Pescara	133,8	87.797	20.761	108.558	1.505,40	479,10	1.984,50
A1	Roma-Napoli	202,0	189.179	35.923	225.102	3.748,70	938,00	4.686,70
A30	Caserta-Salerno	55,3	75.234	18.447	93.681	655,00	186,00	841,00
A16	Napoli-Canosa	172,3	58.605	11.764	70.369	1.092,90	277,00	1.369,90
A14	Pescara-Lanciano	49,7	38.922	11.234	50.156	428,60	139,70	568,30
A14	Lanciano-Canosa	189,6	31.086	9.451	40.537	911,30	300,30	1.211,60
A14	Canosa-Taranto	143,0	24.338	5.743	30.081	607,90	140,80	748,70
A56	Tangenziale Napoli	20,2	214.669	19.430	234.099	854,80	77,40	932,20
A3	Napoli-Salerno	51,6	152.843	13.604	166.447	1.506,20	150,00	1.656,20
A18	Messina-Catania	76,8	69.477	7.379	76.856	754,10	118,50	872,60

Sigla	Tratta ☆	Estesa km	Veicoli effettivi medi giorno			Percorrenze annue milioni veicoli-km		
			Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali
A20	Messina-Furiano	0,0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
	Messina-Palermo	181,8	50.940	5.870	56.810	679,80	104,00	783,80
	TOTALE	5.761,4	4.803.192	1.113.203	5.916.395	63.447,68	18.530,17	81.977,85

NOTA:

☆ Secondo gli assetti concessori, le denominazioni e la lunghezza della tratta assunta nell'intervallo 2000-2016

Di seguito si evidenziano i **dati relativi alle modificazioni intervenute sia tra l'inizio del periodo di osservazione** [esercizio 2000] **e la fine del periodo di osservazione** [esercizio 2016], sia tra le tre diverse fase temporali ormai usuali assunte nel presente studio [«*pre-crisi*», 2000-2008, «*crisi*», 2009-2013, «*post-crisi*», 2014-2016], in ordine a:

- **rete, estesa in chilometri**;
- **veicoli effettivi medi giorno** [distinti in leggeri, pesanti e sommatoria];
- **percorrenze annue milioni veicoli-km** [distinti in leggeri, pesanti e sommatoria],

relativi all'insieme della rete monitorata da AISCAT, cioè alla sommatoria dei dati verificati per le singole tratte di cui sono stati **esposti nel presente Capitolo i dati analitici**.

Inoltre, è stato calcolato sull'insieme della rete come sopra descritto, sempre per gli anni presi in considerazione, un valore di **percorrenze chilometriche medie giornaliere per veicolo effettivo**:

$$\frac{\text{veicoli-km}}{\text{giorni anno}} \quad / \quad \text{Veicoli effettivi medi giornalieri}$$

HIGHLIGHTS ESTESA RETE, VEICOLI EFFETTIVI MEDI GIORNALIERE E PERCORRENZE ANNUE VEICOLI-KM, CON CALCOLO PERCORRENZA KM PER VEICOLO MEDIA GIORNO

Anno	Estesa km	Veicoli effettivi medi giorno			Percorrenze annue milioni veicoli-km			Km per veicolo media giorno		
		Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali	Leggeri	Pesanti	Totali
2000	5.387,9	3.902.869	968.947	4.871.816	53.626,01	16.753,43	70.379,44	37,5	47,2	39,5
2008	5.485,9	4.621.358	1.165.436	5.786.794	63.194,16	19.776,98	82.971,14	37,4	46,4	39,2
2013	5.573,5	4.346.678	1.000.248	5.346.926	58.148,21	16.936,12	75.084,33	36,7	46,4	38,5
2016	5.761,4	4.803.192	1.113.203	5.916.395	63.447,68	18.530,17	81.977,85	36,1	45,5	37,9
Var. % 2008 su 2000	+1,82%	+18,41%	+20,28%	+18,78%	+17,84%	+18,05%	+17,89%	-0,48%	-1,86%	-0,75%
Var. % 2013 su 2008	+1,60%	-5,94%	-14,17%	-7,60%	-7,98%	-14,36%	-9,51%	-1,90%	+0,05%	-1,79%
Var. % 2016 su 2013	+3,37%	+10,50%	+11,29%	+10,65%	+9,11%	+9,41%	+9,18%	-1,53%	-1,96%	-1,60%
Var. % 2016 su 2000	+6,93%	+23,07%	+14,89%	+21,44%	+18,32%	+10,61%	+16,48%	-3,86%	-3,73%	-4,09%

Le osservazioni sintetiche che si possono verificare per l'insieme della rete monitorata da AISCAT sono le seguenti:

- ① l'**estesa della rete** si è incrementata del 6,93 % dal 2000 al 2016 [da 5.388 a 5.761 km], con una variazione di +1,82 punti percentuali tra il 2008 ed il 2000, di +1,60 punti tra il 2013 ed il 2000 e di +3,37 punti tra il 2016 ed il 2013;
- ② la **consistenza dei veicoli leggeri effettivi medi giornalieri** è cresciuta del 23,07 % dal 2000 al 2016 [da 3,903 milioni di unità a 4,803], con una variazione di +18,41 punti percentuali tra il 2008 ed il 2000, di -5,94 punti tra il 2013 ed il 2000 e di +10,50 punti tra il 2016 ed il 2013;
- ③ la **consistenza dei veicoli pesanti effettivi medi giornalieri** è cresciuta del 14,89 % dal 2000 al 2016 [da 0,969 milioni di unità a 1,113], con una variazione di +20,28 punti percentuali tra il 2008 ed il 2000, di -14,17 punti tra il 2013 ed il 2000 e di +11,29 punti tra il 2016 ed il 2013;

- ④ la **consistenza dei veicoli totali effettivi medi giornalieri** è cresciuta del 21,44 % dal 2000 al 2016 [da 4,872 milioni di unità a 5,916], con una variazione di +18,78 punti percentuali tra il 2008 ed il 2000, di -7,60 punti tra il 2013 ed il 2000 e di +10,65 punti tra il 2016 ed il 2013;
- ⑤ la **consistenza delle percorrenze annue veicoli leggeri-km** è cresciuta del 18,32 % dal 2000 al 2016 [da 53,626 miliardi di km a 63,448], con una variazione di +17,84 punti percentuali tra il 2008 ed il 2000, di -7,98 punti tra il 2013 ed il 2000 e di +9,11 punti tra il 2016 ed il 2013;
- ⑥ la **consistenza delle percorrenze annue veicoli pesanti-km** è cresciuta del 10,61 % dal 2000 al 2016 [da 16,753 miliardi di km a 18,530], con una variazione di +18,05 punti percentuali tra il 2008 ed il 2000, di -14,36 punti tra il 2013 ed il 2000 e di +9,41 punti tra il 2016 ed il 2013;
- ⑦ la **consistenza delle percorrenze annue veicoli totali-km** è cresciuta del 17,89 % dal 2000 al 2016 [da 70,379 miliardi di km a 81,978], con una variazione di +17,89 punti percentuali tra il 2008 ed il 2000, di -9,51 punti tra il 2013 ed il 2000 e di +9,18 punti tra il 2016 ed il 2013.

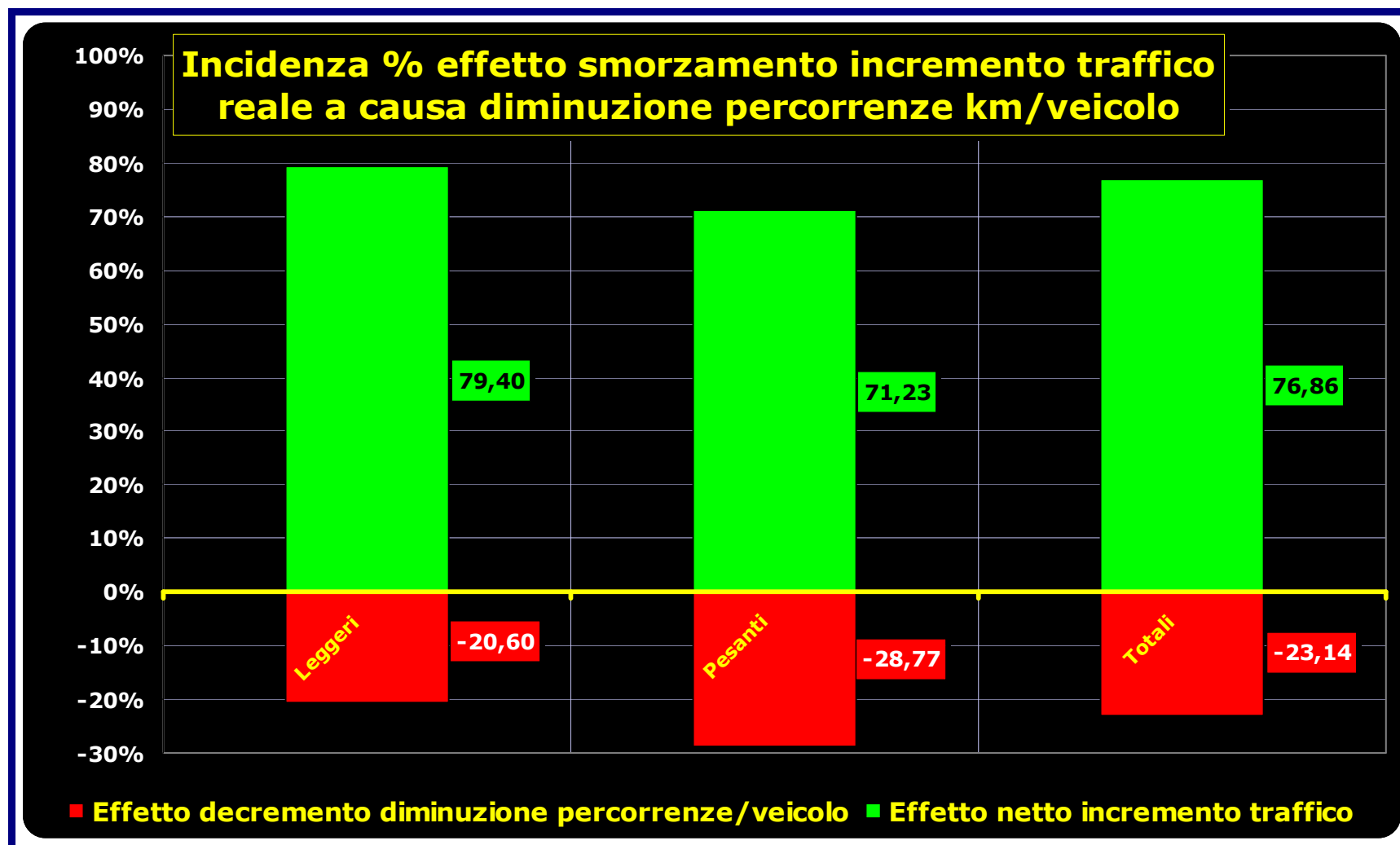
In questo contesto, è interessante osservare anche le **dinamiche delle percorrenze veicolo-km medio giornaliero dei veicoli effettivi transitati nella rete monitorata da AISCAT**:

- ① la **consistenza delle percorrenze veicolo-km medio giornaliero dei veicoli leggeri effettivi** è calata del 3,86 % dal 2000 al 2016 [da 37,5 km a 36,1], con una variazione di -0,48 punti percentuali tra il 2008 ed il 2000, di -1,90 punti tra il 2013 ed il 2000 e di -1,53 punti tra il 2016 ed il 2013;
- ② la **consistenza delle percorrenze veicolo-km medio giornaliero dei veicoli pesanti effettivi** è diminuita del 3,73 % dal 2000 al 2016 [da 47,2 km a 45,5], con una variazione di -1,86 punti percentuali tra il 2008 ed il 2000, di +0,05 punti tra il 2013 ed il 2000 e di -1,96 punti tra il 2016 ed il 2013;

③ la **consistenza delle percorrenze veicolo-km medio giornaliero dei veicoli totali effettivi** è diminuita del 4,09 % dal 2000 al 2016 [da 39,5 km a 37,9], con una variazione di -0,75 punti percentuali tra il 2008 ed il 2000, di -1,79 punti tra il 2013 ed il 2000 e di -1,60 punti tra il 2016 ed il 2013.

Si stima che **la diminuzione intervenuta dal 2000 al 2016 delle percorrenze veicolo-km medio abbia smorzato gli effetti dell'incremento combinato dei veicoli effettivi medi giornalieri con le percorrenze veicoli-km, nell'ordine di una quota media del 23 %, tra un minimo del 21 % per i veicoli leggeri ed un massimo del 29 % per i veicoli pesanti.**

GRAFICO INCIDENZA % EFFETTO SMORZAMENTO EFFETTO DELL'INCREMENTO DEL TRAFFICO VEICOLI REALI A CAUSA DEL CALO DELLE PERCORRENZE KM/VEICOLO,



17. DINAMICA DEGLI INTROITI DA PEDAGGIO 2000-2016

Le seguenti tavole costituiscono una **elaborazione di ANISA – sui dati AISCAT pubblicati annualmente [AISCAT IN CIFRE] – contenente i seguenti elementi** per gli anni dal 2000 al 2016:

- **percorrenze veicoli-km**
- **introiti da pedaggi miliardi di euro**
- **consistenza rete autostradale in chilometri**
- **introiti pedaggi in milioni di euro/chilometro di rete**
- **introiti pedaggi in euro/chilometro di percorrenza veicoli**
- **variazioni percentuali annue sull'anno precedente e cumulate sull'anno 2000.**

Le osservazioni salienti sono le seguenti:

- ① **le percorrenze veicoli-km dal 2000 al 2016 sono aumentate del 16,31 %, da 70,477 a 81,975 miliardi veicoli-km;**
 - ② **il volume degli introiti da pedaggi dal 2000 al 2016 è aumentato del 99,10 %, da 3,900 a 7,765 miliardi di euro;**
 - ③ **la consistenza della rete autostradale dal 2000 al 2016 è cresciuta dell'11,62 %, da 5.379 a 6.003 km;**
 - ④ **l'introito da pedaggi per ogni km di rete autostradale dal 2000 al 2016 è aumentato del 78,38 %, da 0,725 milioni di euro/km a 1,293;**
 - ⑤ **l'introito da pedaggi per ogni km di percorrenza [veicoli-km] dal 2000 al 2016 si è incrementato del 71,18 %, da 0,055 euro/km a 0,095;**
 - ⑥ **la dinamica dell'inflazione dal 2000 al 2016 segna un incremento del 32,02 %.**
- [PER I DATI SI VEDANO LE TAVOLE ED I GRAFICI SEGUENTI]**

**PERCORRENZE, RETE, INTROITI PEDAGGI, PEDAGGI/KM RETE E
PEDAGGI/KM PERCORRENZA - 2000-2016 –**

Anno	Percorrenze mln veicoli-km	Introiti pedaggi mld €	Consistenza rete km	Introiti pedaggi mln €/km rete	Introiti pedaggi €/km percorrenza
2000	70.476,9	3,900	5.378,6	0,725	0,055
2001	73.103,8	4,135	5.387,9	0,767	0,057
2002	75.220,9	4,375	5.593,3	0,782	0,058
2003	77.377,8	4,695	5.593,3	0,839	0,061
2004	78.993,1	4,928	5.637,8	0,874	0,062
2005	79.286,8	5,068	5.637,8	0,899	0,064
2006	81.701,1	5,394	5.649,4	0,955	0,066
2007	83.753,6	5,630	5.654,7	0,996	0,067
2008	83.260,3	5,766	5.694,0	1,013	0,069
2009	82.253,4	5,811	5.724,0	1,015	0,071
2010	83.216,2	6,258	5.689,1	1,100	0,075
2011	82.300,0	6,747	5.689,3	1,186	0,082
2012	76.534,5	6,533	5.714,5	1,143	0,085
2013	75.148,7	6,662	5.813,5	1,146	0,089
2014	75.790,3	7,035	5.906,5	1,191	0,093
2015	79.345,1	7,400	5.988,8	1,236	0,093
2016	81.975,0	7,765	6.003,4	1,293	0,095

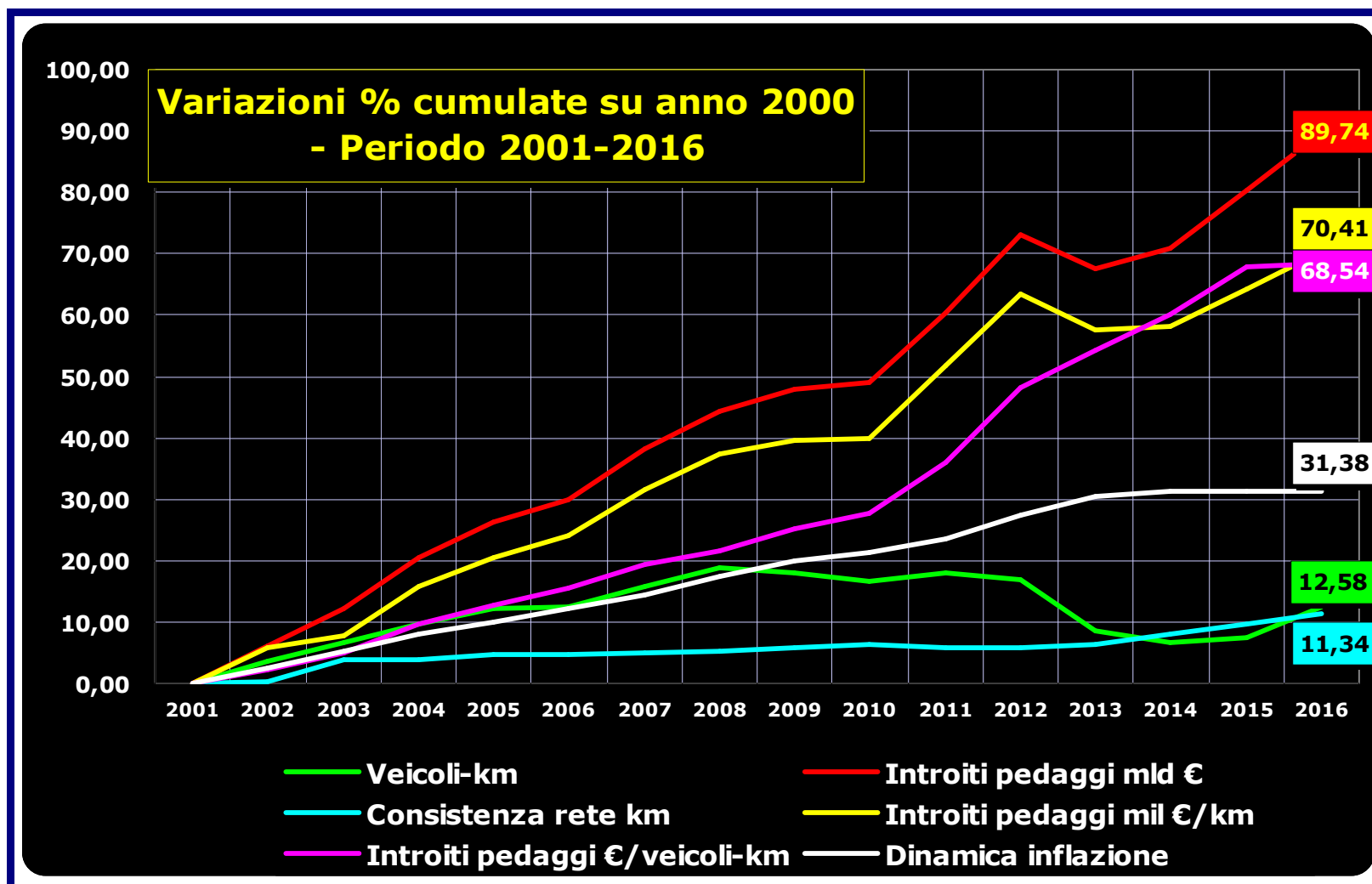
**VARIAZIONI % ANNUE SU ANNO PRECEDENTE PERCORRENZE, RETE,
INTROITI PEDAGGI, PEDAGGI/KM RETE E PEDAGGI/KM PERCORRENZA - 2000-2016 -**

Anno	Percorrenze mln veicoli-km	Introiti pedaggi mld €	Consistenza rete km	Introiti pedaggi mln €/km rete	Introiti pedaggi €/km percorrenza	Tasso inflazione
2000	=	=	=	=	=	=
2001	+3,73	+6,03	+0,17	+5,84	+2,22	+2,37
2002	+2,90	+5,80	+3,81	+1,92	+2,83	+2,83
2003	+2,87	+7,31	=0,00	+7,31	+4,32	+2,50
2004	+2,09	+4,96	+0,80	+4,13	+2,82	+2,03
2005	+0,37	+2,84	=0,00	+2,84	+2,46	+1,99
2006	+3,05	+6,43	+0,21	+6,21	+3,29	+1,87
2007	+2,51	+4,38	+0,09	+4,28	+1,82	+2,61
2008	-0,59	+2,42	+0,69	+1,71	+3,02	+2,24
2009	-1,21	+0,78	+0,53	+0,25	+2,01	+1,02
2010	+1,17	+7,69	-0,61	+8,35	+6,45	+1,88
2011	-1,10	+7,81	=0,00	+7,81	+9,01	+3,29
2012	-7,01	-3,17	+0,44	-3,60	+4,12	+2,31
2013	-1,81	+1,97	+1,73	+0,24	+3,86	+0,66
2014	+0,85	+5,60	+1,60	+3,94	+4,70	=0,00
2015	+4,69	+5,19	+1,39	+3,74	+0,48	+0,09
2016	+3,31	+4,93	+0,24	+4,68	+1,57	+0,49

VARIAZIONI % ANNUE CUMULATE SU ANNO 2000 PERCORRENZE, RETE, INTROITI PEDAGGI, PEDAGGI/KM RETE E PEDAGGI/KM PERCORRENZA - 2000-2016 –

Anno	Percorrenze mln veicoli-km	Introiti pedaggi mld €	Consistenza rete km	Introiti pedaggi mln €/km rete	Introiti pedaggi €/km percorrenza	Tasso inflazione
2000	=	=	=	=	=	=
2001	+3,73	+6,03	+0,17	+5,84	+2,22	+2,37
2002	+6,73	+12,18	+3,99	+7,87	+5,10	+5,27
2003	+9,79	+20,38	+3,99	+15,76	+9,65	+7,90
2004	+12,08	+26,36	+4,82	+20,55	+12,74	+10,09
2005	+12,50	+29,95	+4,82	+23,97	+15,51	+12,28
2006	+15,93	+38,31	+5,03	+31,68	+19,31	+14,38
2007	+18,84	+44,36	+5,13	+37,31	+21,48	+17,36
2008	+18,14	+47,85	+5,86	+39,66	+25,15	+19,99
2009	+16,71	+49,00	+6,42	+40,01	+27,67	+21,22
2010	+18,08	+60,46	+5,77	+51,70	+35,90	+23,50
2011	+16,78	+73,00	+5,78	+63,55	+48,15	+27,56
2012	+8,60	+67,51	+6,25	+57,67	+54,25	+30,51
2013	+6,63	+70,82	+8,09	+58,04	+60,20	+31,37
2014	+7,54	+80,38	+9,81	+64,26	+67,74	+31,37
2015	+12,58	+89,74	+11,34	+70,41	+68,54	+31,38
2016	+16,31	+99,10	+11,62	+78,38	+71,18	+32,02

GRAFICO VARIAZIONI % ANNUE CUMULATE SU ANNO 2000 PERCORRENZE, RETE, INTROITI PEDAGGI, PEDAGGI/KM RETE E PEDAGGI/KM PERCORRENZA - 2000-2016 –



18. VINTAGE OUTLOOK: AUTOSTRADA E «SCONTONI» DELL'ESTATE 2012

Per una **curiosità retrospettiva**, ancorché datata ormai di cinque anni, si è voluto «rispolverare» dagli archivi **quanto occorso nella rete autostradale nell'estate del 2012, allorché ENI ed Esso lanciarono dodici week end di «scontoni» [nell'ordine di 0,200-0,210 euro/litro nella modalità self]** da cui erano rigorosamente interdetti gli impianti autostradali.

Una vicenda che si può definire come **un grave errore commerciale e mediatico [con conseguenze sostanziali sulle vendite]** in cui siano incorse le politiche commerciali di prezzo di alcune *major* **a danno del comparto autostradale** - peraltro **già gravemente provato proprio in quell'esercizio da un significativo ridimensionamento della mobilità** [(-7,01 % in totale sull'anno precedente) soprattutto di mezzi pesanti (-7,29 % contro un -6,92 % di quelli leggeri)] in diretta dipendenza della crisi economica e del pesantissimo inasprimento del carico fiscale sui carburanti intercorso a fine esercizio 2011 -.

Le osservazioni di sintesi che si possono fare sulla «**contabilità**» **in rete autostradale del trimestre giugno-agosto [ossia in contemporaneità con la campagna dei maxisconti della rete stradale ordinaria]** sono le seguenti:

① **sullo stesso trimestre del 2011, il periodo giugno-agosto 2012 perde il 6,15 % delle percorrenze totali veicoli-km a fronte di una flessione del 25,67 % delle vendite sommate di benzina e gasolio, con una «forbice» di oltre 19,5 punti percentuali [in sostanza le vendite diminuiscono di oltre quattro volte di più della diminuzione delle percorrenze];**

- ② sullo stesso trimestre del 2012, la «*forbice*» [senza maxisconti] si normalizza nel periodo giugno-agosto 2013, che perde l'1,25 % delle percorrenze totali veicoli-km a fronte di una flessione del 5,68 % delle vendite sommate di benzina e gasolio, con una «*forbice*» di solo quasi 4,5 punti percentuali;
- ③ nel 2012, giugno perde il 23,21 % delle vendite sullo stesso mese del 2011 e 62,4 milioni di litri a fronte di un calo delle percorrenze del 6,10 %, luglio perde il 26,28 % delle vendite sullo stesso mese del 2011 e 79,3 milioni di litri a fronte di un calo delle percorrenze del 6,86 %, agosto perde il 27,22 % delle vendite sullo stesso mese del 2011 e 83,8 milioni di litri a fronte di un calo delle percorrenze del 5,47 %;
- ④ nel 2013, senza maxisconti, giugno perde il 13,95 % delle vendite sullo stesso mese del 2012 e 28,8 milioni di litri a fronte di un calo delle percorrenze del 2,21 %, luglio perde il 4,95 % delle vendite sullo stesso mese del 2012 e 11,0 milioni di litri a fronte di un calo delle percorrenze del 2,05 %, agosto guadagna l'1,20 % delle vendite sullo stesso mese del 2012 e 2,7 milioni di litri a fronte di un aumento delle percorrenze dello 0,41 %;
- ⑤ le perdite di vendita del periodo giugno-agosto 2012 sullo stesso periodo del 2011 sono pari a 0,225 miliardi di litri, maturando cioè il 33,1 % di tutte le perdite registrate nell'esercizio 2012 sull'intero esercizio 2011, ossia 0,681 miliardi di litri.

HIGHLIGHTS VENDITE E PERCORRENZE GIUGNO-AGOSTO 2011-2012-2013 RA

	Vendite totali mil It.				Percorrenze mln veicoli-km			
	Giugno	Luglio	Agosto	Trimestre	Giugno	Luglio	Agosto	Trimestre
2011	268,8	301,7	307,9	878,4	7.407,20	8.591,90	8.283,00	24.282,10
2012	206,4	222,4	224,1	652,9	6.955,00	8.002,80	7.830,30	22.788,10
2013	177,6	211,4	226,8	615,8	6.801,20	7.838,90	7.862,50	22.502,60
Variazione % 2012 su 2011	-23,21%	-26,28%	-27,22%	-25,67%	-6,10%	-6,86%	-5,47%	-6,15%
Variazione % 2013 su 2012	-13,95%	-4,95%	+1,20%	-5,68%	-2,21%	-2,05%	+0,41%	-1,25%
Variazione assoluta 2012 su 2011	-62,4	-79,3	-83,8	-225,5	-452,2	-589,1	-452,7	-1.494,0
Variazione assoluta 2013 su 2012	-28,8	-11,0	+2,7	-37,1	-153,8	-163,9	+32,2	-285,5

Contemporaneamente **nel medesimo trimestre di riferimento, le vendite nella rete ordinaria rivelano altre dinamiche**; sulla base dei dati dei consumi provvisori del MISE per la rete complessiva [da cui sono state detratte le vendite della rete autostradale], le **dinamiche comparate delle due reti** sono così riassumibili:

HIGHLIGHTS VENDITE COMPARATE RA-RO GIUGNO-AGOSTO 2011-2012-2013 RA

	Vendite RA mil It.				Vendite RO mil It.			
	Giugno	Luglio	Agosto	Trimestre	Giugno	Luglio	Agosto	Trimestre
2011	268,8	301,7	307,9	878,4	2.536,1	2.571,4	2.457,0	7.564,4
2012	206,4	222,4	224,1	652,9	2.415,4	2.484,4	2.315,7	7.215,6
2013	177,6	211,4	226,8	615,8	2.152,4	2.397,5	2.167,5	6.717,4
Variazione % 2012 su 2011	-23,21%	-26,28%	-27,22%	-25,67%	-4,76%	-3,38%	-5,75%	-4,61%
Variazione % 2013 su 2012	-13,95%	-4,95%	+1,20%	-5,68%	-10,89%	-3,50%	-6,40%	-6,90%
Variazione assoluta 2012 su 2011	-62,4	-79,3	-83,8	-225,5	-120,6	-87,0	-141,2	-348,8
Variazione assoluta 2013 su 2012	-28,8	-11,0	+2,7	-37,1	-263,0	-86,9	-148,3	-498,2

Le osservazioni di sintesi sono le seguenti:

- ① **sullo stesso trimestre del 2011, nel periodo giugno-agosto 2012 a maxisconti operanti si perde in RA ben il 25,67 % delle vendite sommate di benzina e gasolio, a fronte di un solo 4,61 % in RO, con una «*forbice*» di oltre 21 punti percentuali [in sostanza le vendite in RA diminuiscono di oltre cinque volte e mezzo volte di più della diminuzione delle vendite in RO];**
- ② **sullo stesso trimestre del 2012, nel periodo giugno-agosto 2013 senza maxisconti si perde in RA il 5,68 % delle vendite sommate di benzina e gasolio, a fronte di un 6,90 % in RO, con una «*forbice inversa*» per questo esercizio di circa 1,2 punti percentuali [in sostanza le vendite in RO diminuiscono di circa il 21 % in più della diminuzione delle vendite in RA].**

Per il metodo di calcolo usato nella stima [basato sui dati dei consumi mensili MISE] si deve tenere anche conto per la rete stradale ordinaria della variabilità dei giorni di consegna nel periodo trimestrale, che tuttavia non rileva particolari differenze [una sola giornata in più nel 2012 rispetto al 2011 ed al 2013].

Un utile, per quanto schematico, metodo **per stimare l'incidenza sui volumi persi per effetto della concorrenza dei maxisconti dell'estate 2012 nella rete stradale ordinaria nel trimestre di studio** può essere quello di determinare **la quantità di vendite per chilometro di percorrenza effettuata nella rete autostradale, confrontata con la stessa grandezza per il trimestre dell'anno precedente 2011, ossia, in altre parole, la quantità media di carburante approvvigionata in RA per ogni chilometro di percorrenza ivi effettuato:**

vendite RA
veicoli-km RA

Secondo tale metodologia – che tiene conto delle variazioni effettivamente riscontrate nelle percorrenze veicoli-km tra i due periodi di giugno-agosto dei due esercizi diversi [il 2012 rispetto al 2011] – **il gap delle vendite dovuto alla concorrenza dei maxisconti in rete ordinaria viene stimato in circa 172 milioni di litri, pari al 76,4 % rispetto ai 225 complessivamente perduti nel periodo di studio ed al 25,3 % circa dei 681 milioni di litri complessivamente perduti nell'intero esercizio 2012.**

Per avere un punto di paragone sul senso di tale quantità, **172 milioni di litri nel 2012 – allorché l'erogato medio nazionale era ancora pari a 4,790 milioni litri/Ads - erano equivalenti all'erogato di circa 36 aree di servizio, pari a, per avere un ulteriore punto di paragone, un tredicesimo dell'intera rete.**

Ma, al di là delle valutazioni inerenti al danno sul piano delle vendite, **non v'è dubbio che la vicenda abbia contribuito – ed in maniera durevole ed indelebile, durante ed assolutamente anche oltre la fase acuta della crisi economica – a compromettere fortemente il posizionamento della rete autostradale rispetto all'appeal del consumatore verso i prezzi e servizi in essa offerti.**

GRAFICO VARIAZIONI % MENSILI DELLE VENDITE SUGLI STESSI MESI DELL'ANNO PRECEDENTE – GIUGNO-LUGLIO-AGOSTO 2012 – RA VS/ RO

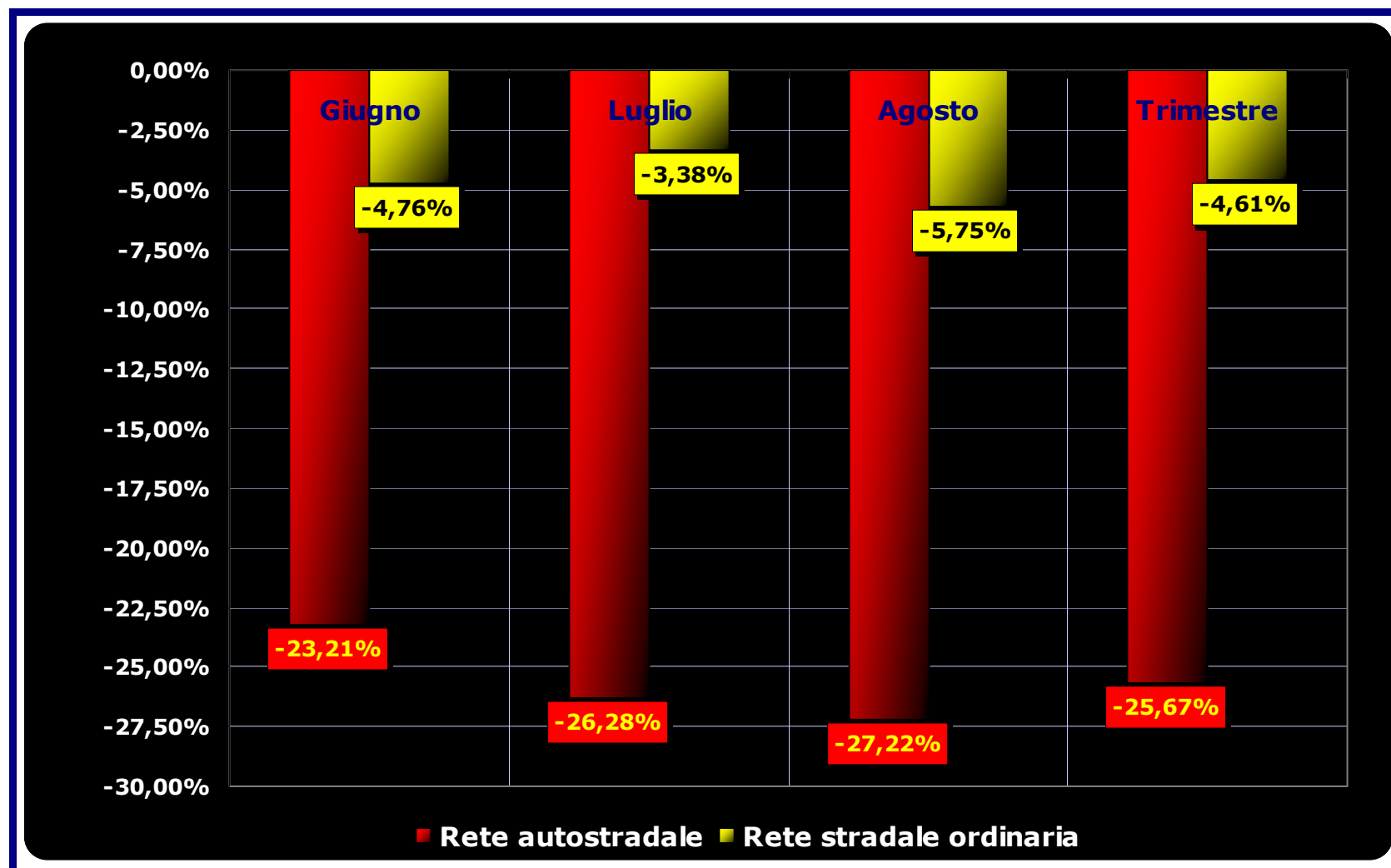
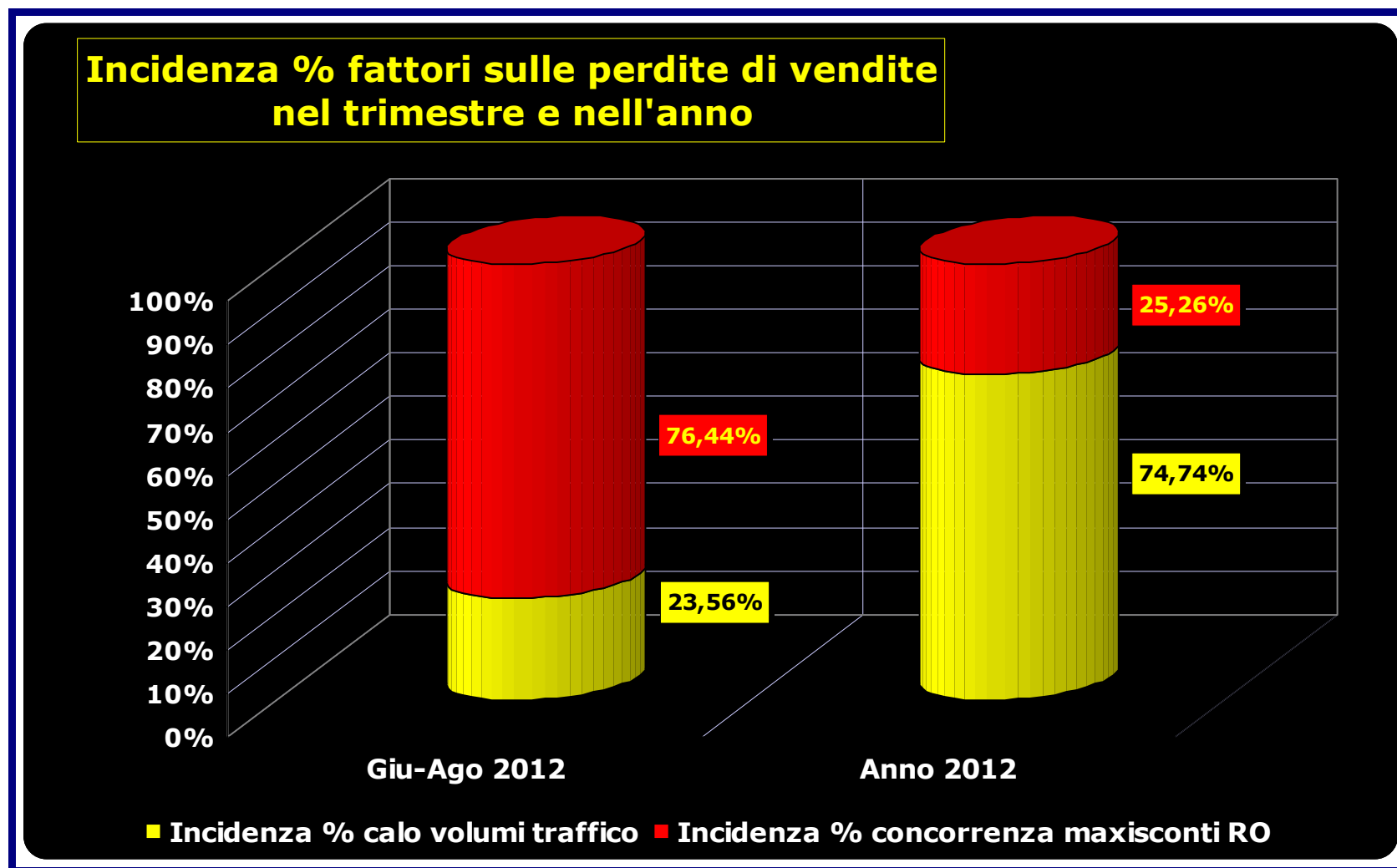


GRAFICO INCIDENZA % DELLA CONCORRENZA DEI MAXISCONTI SULLE PERDITE DI VENDITE DEL TRIMESTRE GIUGNO-AGOSTO 2012 E DELL'INTERO 2012



19. CONCLUSIONI CON UN SEMPLICE ESERCIZIO (DIVIDERE LITRI PER CHILOMETRI...)

Le grandezze significative in autostrada – traguardando **un periodo che va dal 1998, anno della più elevata *performance* di vendite** nella serie di dati noti su base MISE-DGERM [1979-2106] al 2016 – sono due:

- **le vendite dal 1998 al 2016 sono crollate da 4,307 a 1,552 miliardi di litri, con una flessione di 63,97 punti percentuali;**
- **le percorrenze dal 1998 al 2016 sono aumentate da 63,322 [dato MIT] a 81,975 [dato AISCAT] miliardi di veicoli-km, con un incremento di 29,46 punti percentuali.**

Ciò che **interpreta i due dati** è un **semplice esercizio: dividere litri per chilometri...**

$$\frac{\Sigma \text{ litri vendite}}{\Sigma \text{ veicoli-km}/100} = \frac{\text{litro vendita}}{100 \text{ km percorrenza}}$$

dividendo, cioè, la somma (Σ) delle vendite per la somma (Σ) delle percorrenze veicoli-km/100 si ottiene un indicatore: **litri di vendita per 100 km di percorrenza** in rete autostradale.

Il risultato è il seguente:

- **dal 1998 al 2016 l'indicatore del litro vendita per 100 km di percorrenza è passato da un valore pari a 6,80 ad un valore pari a 1,89, con un decremento del 72,17 %.**

[PER I DATI SI VEDANO LE TAVOLE ED I GRAFICI SEGUENTI]

Anno	Veicoli-km	Milioni litri	Litri vendita per 100 km percorrenza	Var. % anno su anno	Var. % cumulato su 1998
1998	63.322.000.000	4.307	6,80		
1999	65.662.000.000	4.295	6,54	-3,83%	-3,83%
2000	70.476.900.000	4.266	6,05	-7,46%	-11,01%
2001	73.103.800.000	4.219	5,77	-4,66%	-15,15%
2002	75.220.900.000	4.176	5,55	-3,81%	-18,38%
2003	77.377.800.000	4.237	5,48	-1,37%	-19,50%
2004	78.993.100.000	4.015	5,08	-7,18%	-25,27%
2005	79.286.800.000	3.869	4,88	-3,99%	-28,26%
2006	81.701.100.000	3.835	4,69	-3,81%	-30,99%
2007	83.753.600.000	3.753	4,48	-4,54%	-34,12%
2008	83.260.300.000	3.449	4,14	-7,56%	-39,10%
2009	82.253.400.000	3.337	4,06	-2,06%	-40,35%
2010	83.216.200.000	3.199	3,84	-5,24%	-43,48%
2011	82.300.000.000	2.899	3,52	-8,37%	-48,21%
2012	76.534.500.000	2.218	2,90	-17,73%	-57,39%
2013	75.148.700.000	1.984	2,64	-8,90%	-61,18%
2014	75.790.300.000	1.785	2,36	-10,79%	-65,37%
2015	79.345.100.000	1.650	2,08	-11,70%	-69,43%
2016	81.975.000.000	1.552	1,89	-8,96%	-72,17%

GRAFICO DINAMICA VENDITE 1998-2016: LITRI PER 100 KM PERCORRENZA IN RA VARIAZIONI % ANNUALI SU ANNO PRECEDENTE E CUMULATE SUL 1998

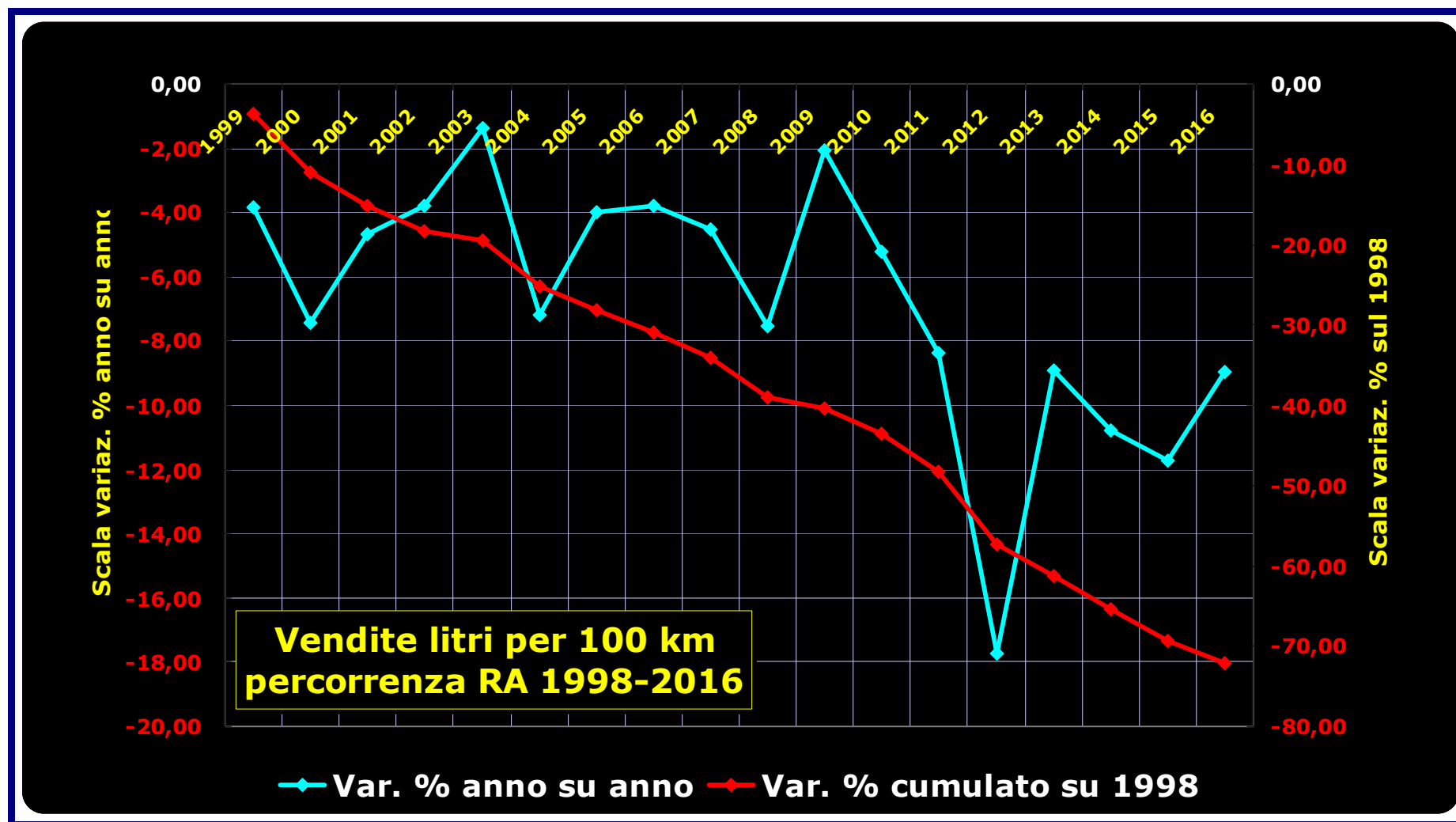
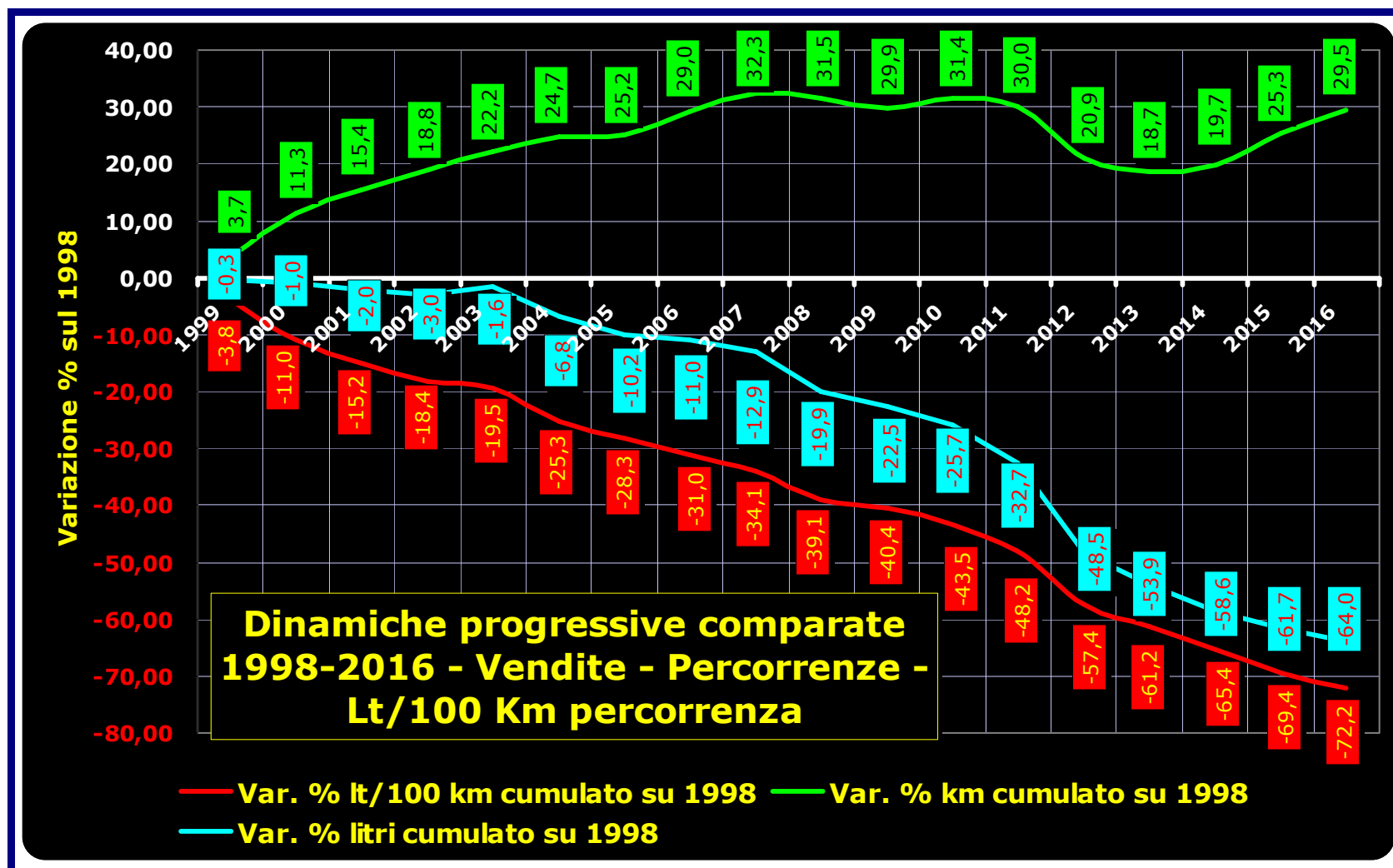


GRAFICO DINAMICA 1998-2016: VENDITE – PERCORRENZE – LITRI PER 100 KM PERCORRENZA - VARIAZIONI % CUMULATE SUL 1998



In sostanza, **nel periodo di osservazione 1998-2016, alla fine rispetto all'inizio [2016 vs/1998] le vendite per unità di percorrenza [litri/100 km percorrenza] sono andate peggio [-72,2 %], di quanto non siano andate le vendite [litri, -64,0 %], le quali sono state in parte rettificate in meglio dall'incremento delle percorrenze [veicoli-km, +29,5 %].**

Tra i **fattori di generazione del *gap* delle vendite**, si citano – non in ordine di priorità – i seguenti:

- ① **l'ampliamento del peso del circuito extrarete, la cui quota, sul totale delle vendite, è cresciuta, ad esempio, dal 22,36 % del 2000 al 39,05 % del 2016;**
- ② **l'incremento della pressione fiscale sui carburanti** [che da fine 2011 al maggio 2016 ha determinato un *gap* medio del prezzo sul gasolio di +0,214 euro/litro (+0,215 di imposte, oltre il delta prezzo al consumo) rispetto alla media comunitaria, contro il dato medio del 2011 di +0,099 euro/litro del prezzo e di +0,062 di imposte], **che ha influito sui consumi del traffico proveniente dall'estero;**
- ③ **la pressione della concorrenza dei prezzi della rete stradale ordinaria, in particolare da parte dei punti vendita in prossimità di svincoli e tangenziali, acuita dall'ampliarsi delle posizioni di mercato detenute dagli operatori indipendenti della rete medesima;**
- ④ **l'effetto di politiche commerciali aziendali – ancorché limitate nel tempo – che hanno escluso la rete autostradale da particolari forme di promozione** [ad esempio: gli sconti del *week end* di ENI ed ESSO nell'estate del 2012], di cui si è trattato **più in dettaglio al precedente Capitolo 18.;**

⑤ l'effetto di politiche commerciali aziendali durevoli, quali l'incremento generalizzato dei prezzi dei carburanti nella rete autostradale [anche in relazione a conflittualità perduranti tra fornitori e rivenditori finali], l'exasperazione del delta prezzo tra diverse modalità di servizio, e, oltre i carburanti, la lievitazione dei prezzi degli altri servizi e beni offerti sulla rete per effetto di oneri [quali le *royalty*] estranei ai fattori ordinari di mercato;

⑥ la dinamica progressiva dell'onere di pedaggio, incrementato in misura variabile da due a tre volte il contemporaneo tasso di inflazione, a seconda che si consideri il volume assoluto degli introiti per pedaggi o la loro incidenza per km di rete, o per km di percorrenza o per veicolo effettivo della rete [l'argomento è stato trattato più in dettaglio nel precedente Capitolo 17.];

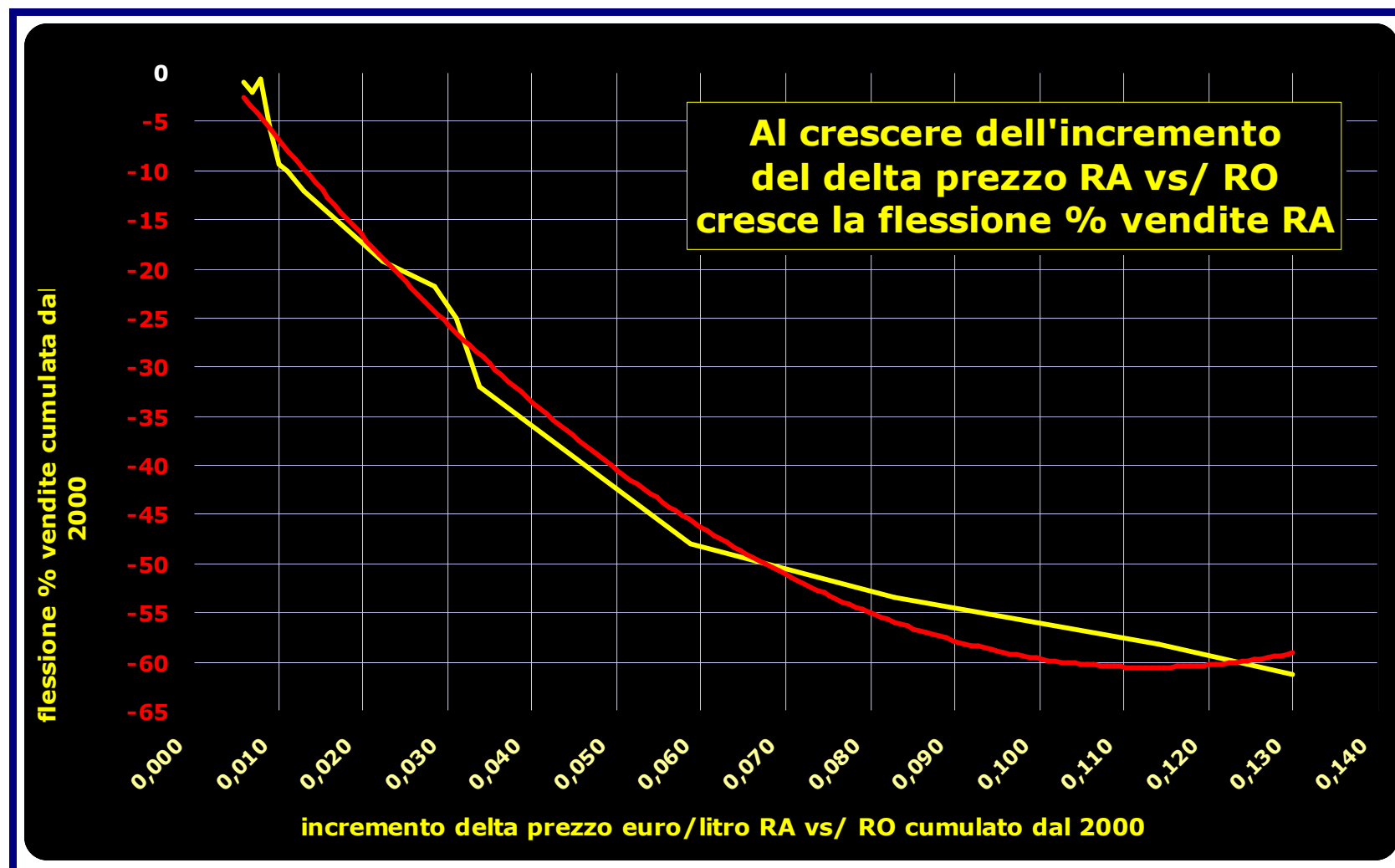
Fattori tutti che sono da considerare diversi dai fondamentali [crisi economica e riduzione della mobilità, in particolare del traffico pesante (o della diminuzione parziale delle percorrenze km/veicolo, di cui più in dettaglio nel successivo Capitolo 16.)], già oggettivamente incorporati, come già sopra illustrato, nelle variabili che hanno determinato la stima del *gap* sviluppata al precedente Capitolo 12.

E sul nesso tra delta prezzi della rete autostradale con la rete stradale ordinaria [RA vs/RO], di cui al precedente punto ⑤, e dinamiche delle vendite in rete autostradale, si è già evidenziato nel precedente **Aggiornamento** [cfr. ottobre 2016, cui si rimanda integralmente su questo specifico argomento] che la correlazione

$$Correl(X, Y) = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$$

tra flessione progressiva delle vendite ed incremento del delta prezzo tra RA e RO [verificata per il periodo 2000-2015] **presenta valori estremamente elevati** sui valori ammessi [tra -1,000 e 0,000 o tra 0,000 e 1,000], il risultato del calcolo restituisce un -0,9500 [vi è, cioè, una proporzionalità inversa: **più aumenta il delta prezzo più calano le vendite**].
[SI VEDA IL GRAFICO SEGUENTE]

GRAFICO DELLA CORRELAZIONE TRA INCREMENTO % DEL DELTA PREZZO RA-RO E FLESSIONE % DELLE VENDITE



Il mercato della rete autostradale è stato gestito nel tempo da Concessionari, Compagnie petrolifere, Grande ristorazione, come «strutturalmente "captive"», ossia «chiuso» e «privo di concorrenza» – proprio per la sua caratteristica di rendere «captive» l'utente di tale rete, «prigioniero», in quanto incanalato in essa, dell'assenza di alternative al livello del prezzo dei beni e dei servizi ivi praticato [la logica, del resto, che ha ispirato la immutabile aspettativa, ed il conseguente abuso, nel domandare e nell'offrire, *royalty* esorbitanti sui prodotti *oil* e sui beni e servizi *beverage & food*] - è stato, per contro, progressivamente *bypassato* da un'aliquota crescente di consumatori che si è progressivamente sfilata, «*affrancata*» – complice certo anzitutto la crisi economica -, che si è rivolta per gli stessi beni e servizi ad un mercato/canale esterno, meno «*captive*».

In conclusione, la progressiva disaffezione della clientela complessiva rispetto al regime dei prezzi dei beni e dei servizi della rete, e delle imprese alla ricerca di una ottimizzazione dei costi di esercizio, con conseguente parziale ridirezionamento verso la rete ordinaria per approvvigionamento di carburanti, sono le cause che hanno marginalizzato il comparto.

20. FONTI DATI

Associazione Italiana Società Concessionarie e Trafori - AISCAT
Associazione Nazionale Imprese Servizi Autostradali – ANISA Confcommercio
Automobile Club d'Italia - ACI
ISTAT
Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - MIT
Ministero dello sviluppo economico – MISE - DGERM
Ufficio Statistico dell'Unione Europea - EUROSTAT
Unione Petrolifera

