

# «La centralità del downstream petrolifero nella transizione verso una mobilità *low-carbon*»

**Claudio Spinaci**  
**Unione Petrolifera**  
**Presidente**

*«Stati Generali della mobilità – Gli scenari di oggi e di domani sul sistema Paese  
Milano, 23 febbraio 2018*



L'Unione Petrolifera riunisce le principali aziende petrolifere che operano in Italia nell'ambito della raffinazione del petrolio, della logistica e della distribuzione dei prodotti petroliferi (il cosiddetto downstream petrolifero).

Con 41 aziende associate, nazionali e internazionali, e 11 soci aggregati rappresenta il settore nelle sedi istituzionali e costituisce il fulcro delle iniziative di analisi e studio del comparto sui temi tecnici, economici e ambientali.

La tutela dell'ambiente, l'attenzione per la sicurezza, l'impegno nella ricerca e nell'innovazione sono i valori fondamentali e irrinunciabili di Unione Petrolifera, al servizio di un comparto industriale moderno e vitale.

## NUMERI DEL COMPARTO

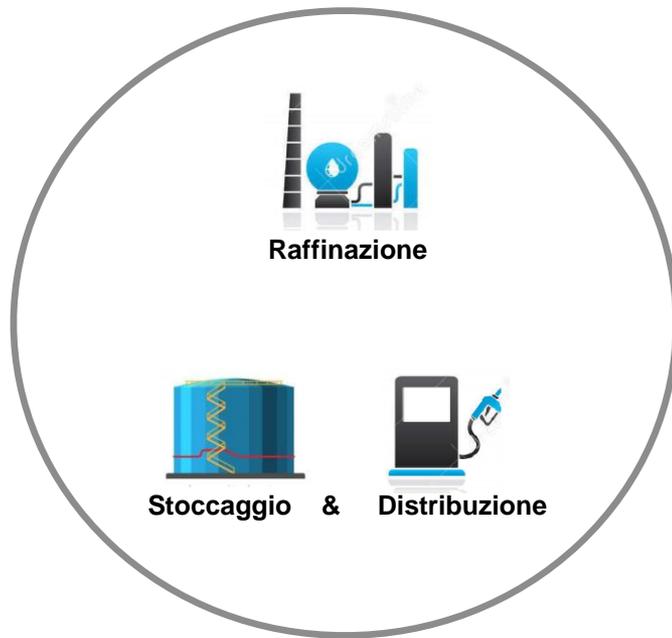
- **13 raffinerie** distribuite sull'intero territorio nazionale, di cui **2 bioraffinerie**
- una **logistica** ed una **distribuzione** con infrastrutture capillarmente diffuse sul territorio, con 20.750 punti vendita, oltre 100 depositi di capacità superiore a 3.000 mc e centinaia di depositi di piccole dimensioni, di cui circa 300 fiscali, nonché oltre 2.700 km di oleodotti
- **21.000 occupati diretti** con elevata scolarizzazione (il 20% è laureato) oltre ad un **indotto di altri 130.000**, con l'ausilio di mano d'opera di alta specializzazione
- un altissimo contributo tecnologico, con oltre **1.000 brevetti registrati**

Sotto il **profilo economico** il settore:

Produce **100 miliardi di euro** di fatturato annuo

Incassa per conto dello Stato **38 miliardi di euro** tra accise e IVA

Contribuisce alla bilancia commerciale con **13 miliardi di euro** di prodotti raffinati



**Il downstream petrolifero**

# Italia: domanda di energia e ruolo del petrolio



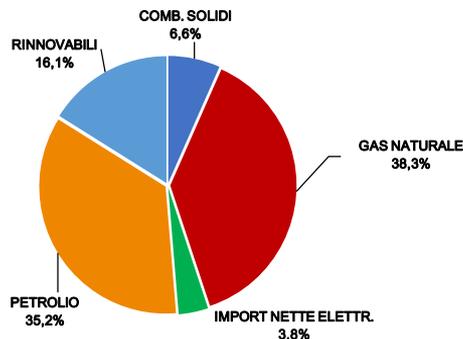
Nel 2017 la domanda di energia primaria italiana è stata pari a 162 Mtep ed il 35% circa è stata coperta con prodotti petroliferi

Nei trasporti la domanda è coperta per il 92% dai prodotti petroliferi, le altre fonti (energia elettrica, rinnovabili e gas) contribuiscono ciascuna per il 2-3%.

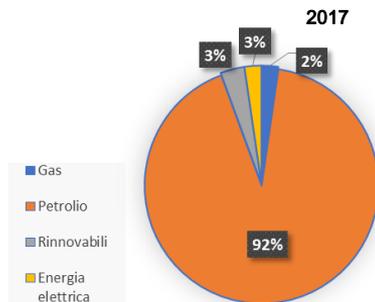
I prodotti petroliferi soddisfano oggi il:  
**92% dei consumi del trasporto su strada**  
**99,5% del trasporto aereo,**  
**98,6% del trasporto via mare**  
**2,9% del trasporto su rotaia**

**Emerge il ruolo centrale della raffinazione nel garantire i prodotti richiesti dal mercato**

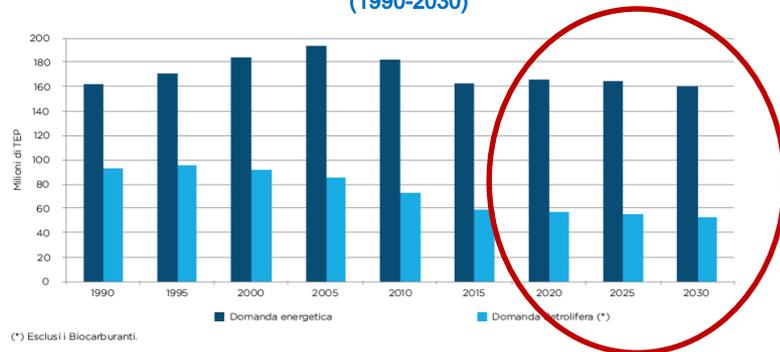
Domanda di energia primaria 2017  
(peso %)



Domanda di energia nei trasporti per fonte  
(peso %)



Evoluzione domanda energetica e ruolo del petrolio  
(1990-2030)



(\*) Esclusi i Biocarburanti.

Fonte: Stime UP su dati MISE



Tre gli obiettivi da cui non si può prescindere:

- 1) Garantire la mobilità delle merci e delle persone
- 2) A costi sostenibili e competitivi per cittadini e imprese
- 3) Traguardando gli obiettivi ambientali

OBIETTIVI CHE VANNO RAGGIUNTI CONTEMPORANEAMENTE PER ESSERE SOSTENIBILI SOCIALMENTE

- Necessaria un'accurata analisi costi/benefici su tutta la filiera produttiva per scegliere la *fuel mix* ottimale
- Rispettare la neutralità tecnologica e favorire la ricerca su tutte le possibili fonti di energia

# Individuare con chiarezza gli obiettivi ambientali



Occorre chiarire gli obiettivi ambientali prioritari per un corretto calcolo delle esternalità dei singoli prodotti/fonti di energia.

**La riduzione della CO<sub>2</sub>**  
(accordi di Parigi)



L'obiettivo degli accordi di Parigi (COP21) è contrastare i cambiamenti climatici nel lungo termine e richiede interventi a livello globale, con il coinvolgimento dei Governi mondiali.



**Pacchetto Clima Energia UE**  
**Strategia EU «Low Carbon**  
**Mobility»**

**Miglioramento della qualità**  
**dell'aria nei centri urbani**



È un problema che va risolto localmente, con soluzioni che siano immediatamente applicabili e vedano il coinvolgimento delle Amministrazioni locali.

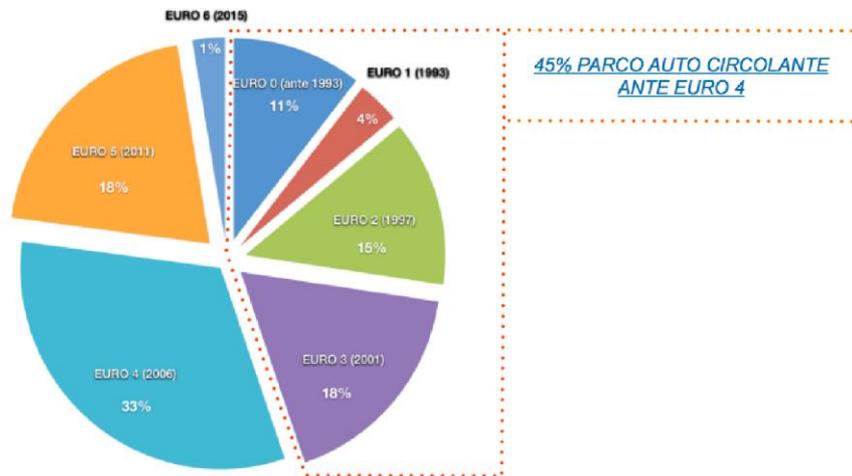


**Direttiva Qualità dell'Aria**  
**Procedure di infrazione per i**  
**superamenti dei limiti su PM e**  
**NO<sub>x</sub> in 12 zone d'Italia**

# Con ricambio parco auto al 2030 emissioni medie di CO<sub>2</sub> a -37%



Parco circolante 2015 (33,7 milioni di auto)

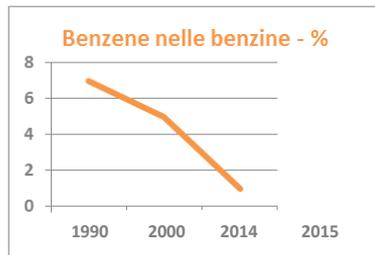
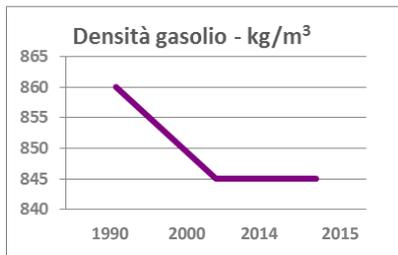
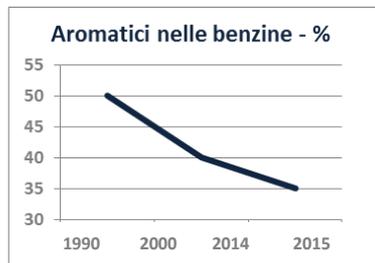
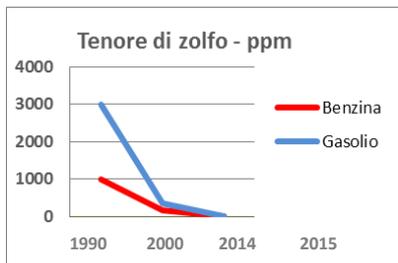


Riduzioni emissioni medie CO<sub>2</sub> parco circolante (2005-2030)

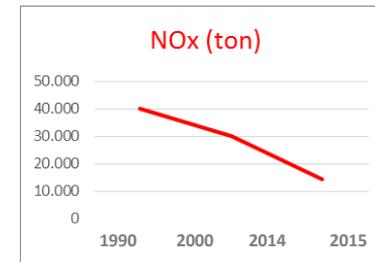
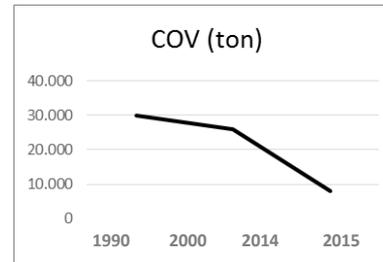
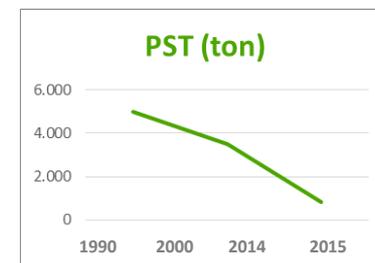
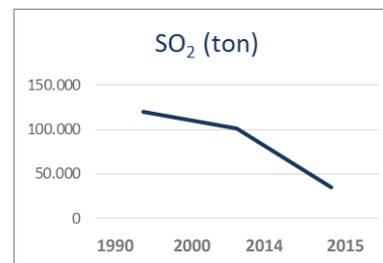
	anno 2005: 31,6 milioni di vetture		anno 2015: 33,7 milioni di vetture		anno 2030: 33,7 milioni vetture	
	% ripartizione parco	stima emissioni CO <sub>2</sub>	% ripartizione parco	stima emissioni CO <sub>2</sub>	% ripartizione parco	stima emissioni CO <sub>2</sub>
Euro 0	23%		11%		-	
Euro 1	17%		4%		-	
Euro 2	28%	170 g/km	13%	170 g/km	-	
Euro 3	34%		17%		-	
Euro 4	-		32%	140 g/Km	11%	140 g/Km
Euro 5			20%			120 g/Km
Euro 6			3%	120 g/Km	30%	120 g/Km
Post Euro 6			-		59%	94,2 g/Km
		170,0 g/Km		159,2 g/Km		106,9 g/Km
						emissioni medie parco - 37% var. rispetto a 2005

Elaborazione UP su dati ANFIA

## QUALITÀ DEI FUEL

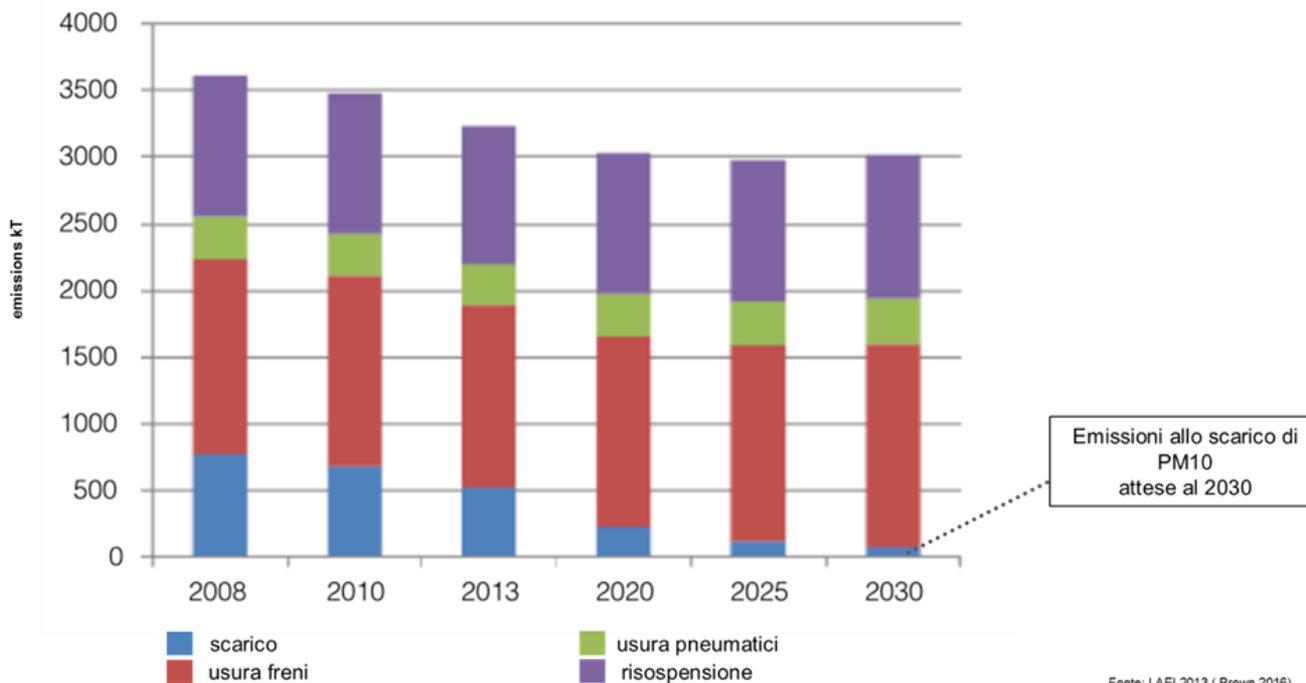


## EMISSIONI NEI PROCESSI



Fonte: Elaborazioni UP su dati Ispra

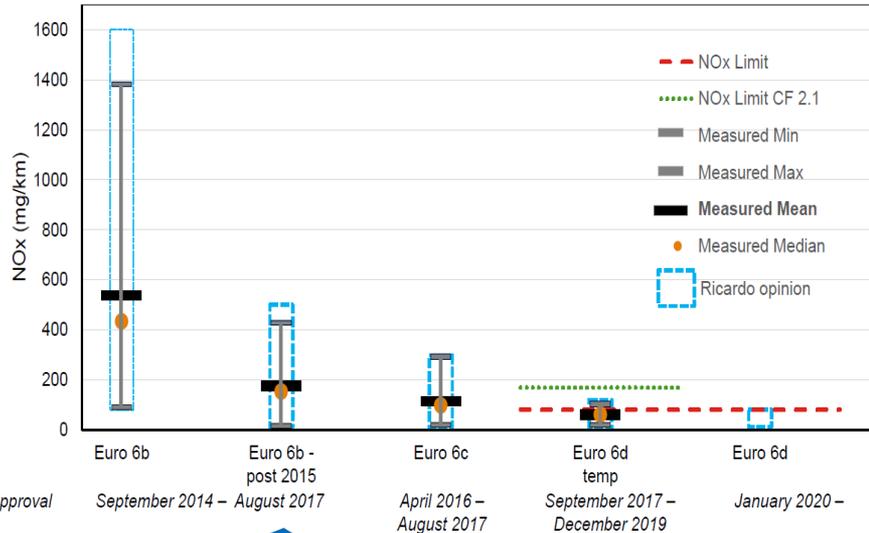
# Al 2030 marginali le emissioni di PM allo scarico



# Lo sviluppo tecnologico chiave di volta per obiettivi NO<sub>x</sub>

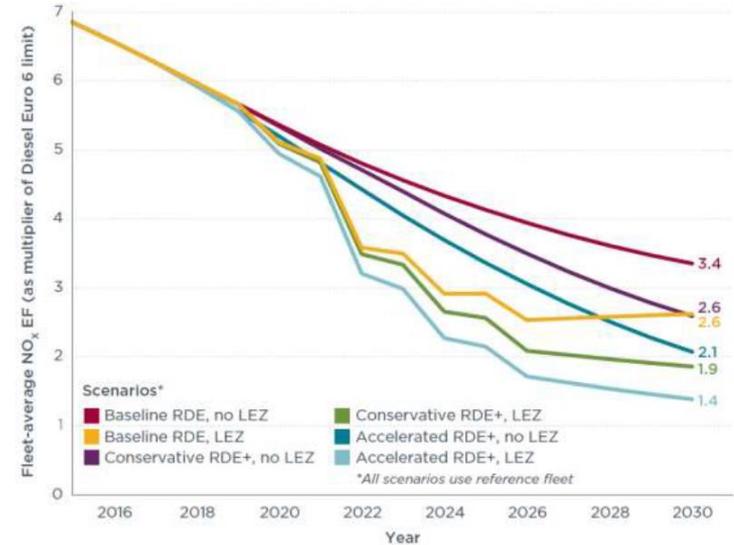


## Emissioni diesel NO<sub>x</sub> in condizioni di uso reali



Post 2015 vehicles which meet Euro 6 NO<sub>x</sub> levels under at least one real driving test cycle

## Emissioni media NO<sub>x</sub> (diversi scenari 2016-2030)



Fonte: "Expected Light Duty Vehicle Emissions from Final Stages of Euro 6", Ricardo 2017

Fonte: Josh Miller and Vicente Franco, Impact of improved regulation of real-world NO<sub>x</sub> emissions from diesel passenger cars in the EU, 2015–2030. ICCT White paper.

# Le nostre previsioni sul parco auto dei prossimi decenni



Numero veicoli  
(‘000 unità)

	2010	2015	2020	2025		2030	2030 HIGH	Peso % 2030	Peso % 2030 High
<b>TOTALE FONTE A.C.I. (a fine anno)</b>	36751	37324							
<b>STIMA U.P. a metà anno:</b>									
- a Benzina	17926	16167	14970	13120		13100	12500	38,9%	37,1%
- a Gasolio	12900	14490	15350	14900		13000	12500	38,6%	37,1%
- a GPL	1610	2090	2170	2270		2200	2400	6,5%	7,1%
- a Metano	640	860	1130	1500		1700	1900	5,0%	5,6%
Ibride (1) a benzina	23	74	519	1930		2900	2900	8,6%	8,6%
Plug-in (2) a benzina		1	25	209		400	800	1,2%	2,4%
Ibride a gasolio		4	8	50		100	100	0,3%	0,3%
Ibride a metano				...		...	...		
- Elettrica	1	4	28	121		300	600	0,9%	1,8%
- Celle a combustibile(3) Idrogeno(4)				...		...	...		
<b>TOTALE PARCO</b>	33100	33690	34200	34100		33700	33700	100,0%	100,0%
<b>Parco Benzina catalizzato</b>	96%	97%	100%	100%		100%	100%		
Popolazione - milioni a metà anno (5)	59,4	60,4	61,3	62,1		62,8	62,8		
<b>Abitanti per autovettura (su parco U.P. a metà anno)</b>	1,8	1,8	1,8	1,8		1,9	1,9		

Fonte: UP  
Previsioni di domanda energetica e petrolifera 2017-2030

(1) L'elemento propulsore del veicolo è costituito dall'elettricità, ottenuta (attraverso un alternatore) da un motore a combustione interna alimentata a benzina, o gasolio, o metano. (2) Nel sistema di propulsione ibrido plug-in, la batteria può essere ricaricata sia dalla rete (come quelle totalmente elettriche) sia da un motore a combustione interna presente a bordo. (3) L'elemento propulsore del veicolo è costituito dall'elettricità prodotta da celle a combustibile attraverso l'impiego di idrogeno. Si ipotizza che quest'ultimo derivi: al 2025 da un processo di reforming all'interno della vettura attraverso l'impiego di benzina; al 2030 anche (in parte) da un processo di reforming del metano installato presso il punto vendita carburanti. (4) Autovettura con motore tradizionale alimentato ad idrogeno. (5) Dati rivisti in base alla ricostruzione della serie storica fra i Censimenti.

- La **transizione energetica** è un processo ormai avviato cui l'Unione Petrolifera intende contribuire da protagonista.
- Il **parco auto cambierà nei prossimi anni** ma benzina e gasolio saranno ancora essenziali alla luce dell'**evoluzione tecnologica** attesa sia nei prodotti che nelle motorizzazioni.
- L'evoluzione dei motori e i nuovi combustibili liquidi permetteranno di **abbattere quasi completamente le emissioni inquinanti** e la **sfida ambientale** si concentrerà sulla capacità di contenere la CO<sub>2</sub>.
- Governare la transizione significa **essere attenti ai costi sociali e alla sostenibilità economica** delle scelte, che devono fare perno sulla **neutralità tecnologica** con un'attenta **analisi costi/benefici** sull'intera filiera produttiva.
- **Ricerca e sviluppo ed il ricambio del parco auto** sono alla base delle soluzioni alle sfide ambientali.

# I nostri Associati



Raffineria di Gela





Piazzale Luigi Sturzo 31 - 00144 - Roma

06.5423651

[Unionepetrolifera.it](http://Unionepetrolifera.it)

