



RELAZIONE ANNUALE

2023





Le aziende associate

(30 giugno 2023)

ALKION TERMINAL VADO LIGURE
ALMA PETROLI
ATTILIO CARMAGNANI "AC"
BP ITALIA
COSTIERI D'ALELIO
DECAL ITALIA
DEPOSITI COSTIERI DEL TIRRENO
DISMA
ECOFUEL
ENI REVT - REFINING EVOLUTION AND
TRANSFORMATION
ENIFUEL
ESSO ITALIANA
GOI ENERGY - ISAB
IES - ITALIANA ENERGIA E SERVIZI
IPLOM
ITELYUM REGENERATION
KUWAIT PETROLEUM ITALIA
KRI
LA PETROLIFERA ITALO - RUMENA
LUKOIL ITALIA

NERI DEPOSITI COSTIERI
NESTE
NEXTCHEM
PETRA
PETRONAS LUBRICANTS ITALY
PETROVEN
RAFFINERIA DI GELA
RAFFINERIA DI MILAZZO
SAN MARCO PETROLI
SARAS
S.A.R.P.O.M.
SERAM
SHELL ITALIA OIL PRODUCTS
SIGEMI
SONATRACH
S.I.O.T.
SUPERBA
TAMOIL
TOSCOPIETROL
TOTALENERGIES

I SOCI AGGREGATI

AMBIENTE
ARCADIS
B&A CONSULTANCY
CONSORZIO NAZIONALE OLI USATI
COSTIERO GAS LIVORNO
DALLA BERNARDINA F.LLI
ECOTHERM
EIRL
ENI CORPORATE UNIVERSITY
ENI GLOBAL ENERGY MARKETS
ENI NEW ENERGY
ENI PLENITUDE
ENI POWER
ENI POWER MANTOVA
ENI REWIND
ENI SERVIZI
ENI TRADE&BIOFUELS
ERG
EVONIK OPERATIONS GMBH - FILIALE ITALIA

ISOIL IMPIANTI
JACOBS ITALIA
LEONARDO SISTEMI INTEGRATI
MARES
PETROLTECNICA
RAMBOLL
RES DATA
S.E.F. (ENI POWER FERRARA)
SERVIZI AEREI
SIC
S.M.S.
STANTEC
SWISS APPROVAL ITALIA
TESECO BONIFICHE
TRALICE COSTRUZIONI
TUV AUSTRIA ITALIA
WOLFTANK DGM
WSP E&IS ITALIA
WSP ITALIA



Indice

Il mercato internazionale	1
Il quadro economico internazionale	1
La domanda e l'offerta di petrolio	1
I prezzi del greggio e dei prodotti raffinati	3
Gli investimenti in E&P	4
La raffinazione	5
L'economia italiana e l'energia	7
Il quadro macroeconomico	7
I consumi di energia	9
La fattura energetica e petrolifera	10
Gas naturale e GNL: al centro dell'emergenza energetica del 2022	11
<i>FOCUS - La nuova geografia dei flussi di gas in Italia</i>	13
Il mercato elettrico e lo sviluppo delle rinnovabili	14
Il petrolio in Italia	15
La produzione nazionale di idrocarburi	15
I consumi di prodotti petroliferi	16
I prezzi dei prodotti petroliferi	19
Le importazioni e le esportazioni	21
Il downstream italiano	23
La strategicità della raffinazione settore: impianti di interesse strategico nazionale	23
La capacità di raffinazione nel 2022	23
<i>FOCUS - Evoluzione assetti di mercato</i>	25
La distribuzione carburanti	27
<i>FOCUS - Verso il ripristino delle scorte d'obbligo</i>	28
Consultazione sul nuovo regolamento depositi aeroportuali di carburante	29
La riforma delle concessioni portuali	29
<i>FOCUS - Crisi Ucraina-Russia Dal settimo al decimo pacchetto di sanzioni Petrolio e prodotti petroliferi</i>	30
La sicurezza fisica (<i>security</i>) della rete carburanti	31
La lotta al contante	33
<i>OSSIF Il rapporto intersettoriale 2022</i>	34
La sicurezza fisica (<i>security</i>) della rete di oleodotti	36
Attacchi informatici - Accordo unem e Polizia di Stato	36
Aspetti doganali e fiscali	37
Il gettito fiscale	37
Rivisto il meccanismo dell'accisa mobile	39
Interventi sulla tassazione dei carburanti contro il "caro prezzi"	39

Denaturazione dei carburanti agevolati	41
Prosegue la digitalizzazione della filiera	41
<i>FOCUS - La nuova riforma fiscale</i>	42
Nuovo regime giuridico del deposito di stoccaggio	43
La tassazione europea degli “extra profitti”	43
I prodotti energetici e l’ambiente	45
Green Deal Industrial Plan	45
Biocarburanti per utilizzo “in purezza”	46
Scenari PNIEC al 2030, scenario Confindustria/RSE e studio unem/RIE	47
<i>FOCUS - Studio RIE-unem Decarbonizzare i trasporti: più soluzioni per un obiettivo comune</i>	48
Passa il <i>phase-out</i> motori ICE e si apre solo agli e-fuels	50
<i>FOCUS - Low Carbon Fuels: origini e tipologie</i>	51
Proposta di Regolamento limiti emissioni CO ₂ per veicoli commerciali pesanti	52
L’Alleanza europea sui Low Carbon and Renewable Fuels	53
<i>FOCUS - Cars CO₂ comparator: Uno strumento per valutare e confrontare le emissioni di CO₂ nel ciclo di vita dei veicoli</i>	53
Proposta di Regolamento EURO 7 veicoli leggeri e pesanti	56
Revisione della normativa Emission Trading nell’industria	57
Revisione della normativa Emission Trading nei trasporti	57
Revisione Direttiva Efficienza Energetica	57
Sostituzione gas naturale con combustibili alternativi	58
Decreto Ministeriale “Energy release”	58
Rendicontazione della Sostenibilità: CSRD e standard EFRAG	59
<i>FOCUS - Corporate Sustainability Reporting (CSRD) Fasi di applicazione</i>	60
<i>FOCUS - Standard EFRAG Primo set dei 12 standard trasversali</i>	60
La revisione della Direttiva IED	60
La revisione della Direttiva Ambient Air Quality	61
L’evoluzione della logistica	61
Le reti delle infrastrutture della logistica in Italia, Francia e Spagna	64
L’attività del Gruppo Strategico Lubrificanti	64
Il Progetto Riqualificazione Ambientale	65
<i>FOCUS - Sperimentazione ISPRA-unem 2021-2022</i>	65
Salute e sicurezza	67
Emergenza e protezione civile	67
La normativa nazionale e comunitaria sui luoghi di lavoro	67
REACH: restrizioni per sostanze perfluoroalchiliche (PFAS)	67
<i>FOCUS - “unem education in-formazione” appuntamenti aprile 2022 – aprile 2023</i>	68
Coordinamento su eventi significativi “Seveso”	68
Le performance sicurezza	69



Il mercato internazionale

Il quadro economico internazionale

Nel corso del 2022 la crescita dell'economia mondiale ha subito un deciso rallentamento per le incertezze legate al mutato contesto geopolitico ed economico. Lo shock energetico, acuito dal conflitto russo-ucraino, e l'elevata inflazione hanno infatti indotto le principali banche centrali ad adottare politiche monetarie restrittive con effetti sulle attese di crescita.

Stando alle stime del Fondo monetario internazionale (FMI), il Pil¹ mondiale ha chiuso l'anno con una crescita del 3,4 per cento rispetto al 4,4 per cento atteso alla vigilia dello scoppio del conflitto, nonostante le buone performance delle principali economie avanzate, soprattutto nel quarto trimestre.

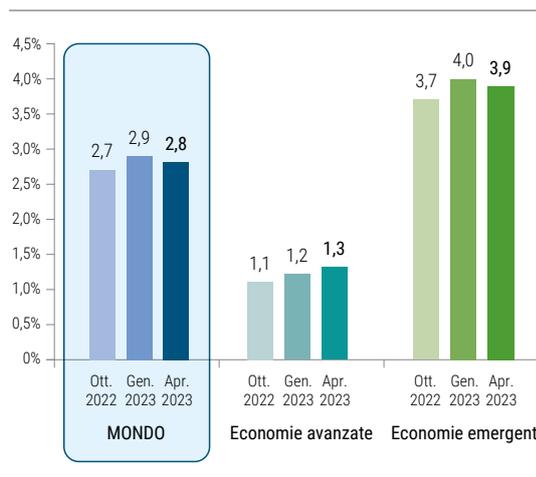
La crisi energetica ha avuto un impatto significativo sulle economie europee che hanno mostrato tassi di crescita dei prezzi dell'energia ben superiori, fino a venti volte, rispetto a quelli di altri Paesi, a partire dagli Stati Uniti.

L'inflazione, che a livello mondiale ha sfiorato il 9 per cento, nei Paesi avanzati ha superato in media il 7 per cento: il valore più elevato da 40 anni.

Fattori che si sono attenuati nella prima parte del 2023 che ha risentito comunque ancora degli effetti dei rincari energetici sui redditi reali di famiglie e imprese, oltre che dell'impatto dei rialzi di interesse dovuti a politiche monetarie restrittive: nel giro di quasi un anno i tassi di interesse BCE sono passati da zero a 3,75 per cento (quelli della FED sono arrivati a superare il 5 per cento). Elementi che potrebbero portare ad un ulteriore rallentamento della crescita dell'economia mondiale che, secondo le stime del FMI, nel 2023 dovrebbe essere inferiore al 3 per cento, con un +1,6 per cento degli USA e un +0,8 per cento dell'area euro.

Evoluzioni che, comunque, dipenderanno in larga parte dalle politiche monetarie delle banche centrali che, però, potrebbero risultare in

MONDO La crescita economica del 2023 stimata dal FMI



Fonte: FMI, World Economic Outlook, 2022-2023

contraddizione con gli obiettivi delle politiche economiche/industriali decise dai Governi nazionali. Ciò vale in particolare in questa fase storica che vede un attivismo sempre più spinto dei Governi volto a promuovere e proteggere le proprie economie. Basti pensare all'Inflation Reduction Act americano, da circa 400 miliardi di dollari, o anche all'ambizioso piano strategico cinese "made in China 2025", che punta a sviluppare ulteriormente il settore manifatturiero. Nel mezzo l'Europa con il "Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age"², che deve fare i conti con le molte differenze competitive e industriali dei vari Paesi.

La domanda e l'offerta di petrolio

Il 2022 è stato un anno particolarmente complesso per i mercati petroliferi, che hanno scontato tensioni sia sul lato della domanda che dell'offerta, con impatti importanti sui prezzi di greggio e prodotti.

La **domanda**, in particolare, in media annua è tornata nuovamente intorno ai 100 milioni barili/giorno (2,3 milioni in più rispetto al 2021), con punte vicine ai 101 nel terzo e quarto

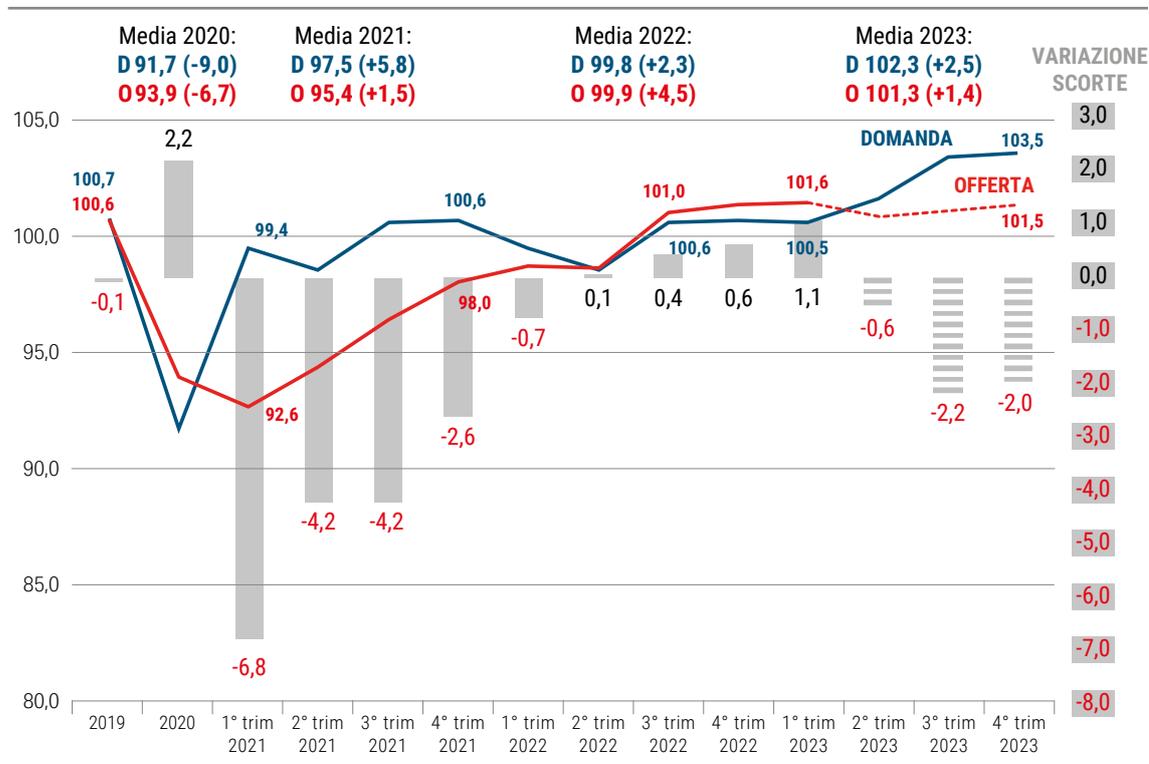
¹ PIL - Prodotto Interno Lordo.

² Vedi anche capitolo "Green Deal Industrial Plan" a pag. 45.



MONDO Il mercato petrolifero

(Milioni di barili/giorno. Dati annuali 2019-2020; trimestrali dal 2021)



Fonte: IEA, Oil Market Report, 14 giugno 2023

trimestre dell'anno e ai valori del 2019. Una crescita equamente ripartita tra Paesi Ocse e non-Ocse, con questi ultimi che hanno coperto il 54 per cento della domanda complessiva.

Per il 2023 l'Agenzia Internazionale dell'Energia (AIE) stima una domanda totale intorno ai 102,3 milioni barili/giorno (1,6 milioni in più rispetto ai volumi pre-pandemia), con una particolare accelerazione nel terzo e quarto trimestre dell'anno quando si dovrebbero superare i 103 milioni barili/giorno (valore mai raggiunto prima).

L'**offerta petrolifera** nel 2022 è stata pari a poco meno di 100 milioni barili/giorno, con un incremento di 4,5 milioni rispetto al 2021. Nel corso dell'anno diversi elementi hanno però pesato sulla sua tempestività nel rispondere al recupero della domanda, soprattutto nella prima parte dell'anno caratterizzata dall'invasione dell'Ucraina da parte della Russia che, rispetto alle attese degli operatori, non ha sottratto volumi significativi al mercato, ma solo modificato i flussi di approvvigionamento.

DOMANDA PETROLIFERA			TOTALE
2021	Ocse	44,8	97,5 Milioni di b/g
	Non-Ocse	52,7	
			Variazione + 2,3 %

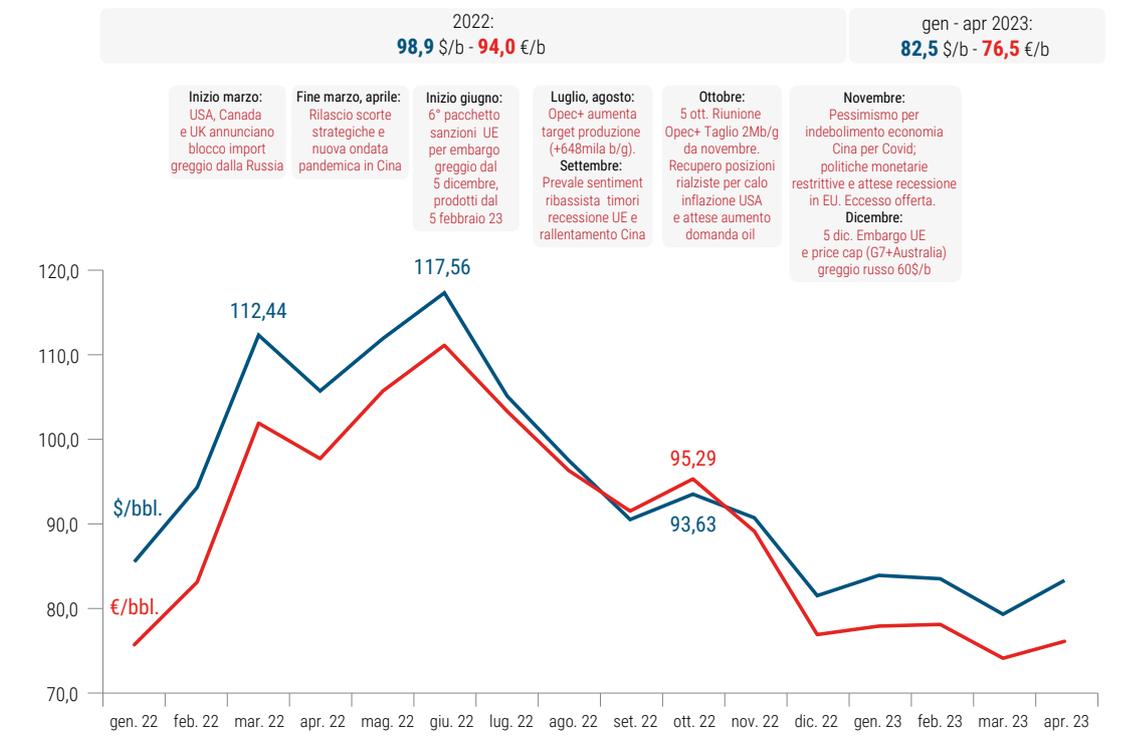
DOMANDA PETROLIFERA			TOTALE
2022	Ocse	45,9	99,8 Milioni di b/g
	Non-Ocse	53,9	

OFFERTA PETROLIFERA			TOTALE
2021	Greggio	90,3	95,4 Milioni di b/g
	Efficienza nei processi	2,3	
	Biocarburanti	2,8	
			Variazione + 4,7 %

OFFERTA PETROLIFERA			TOTALE
2022	Greggio	94,7	99,9 Milioni di b/g
	Efficienza nei processi	2,3	
	Biocarburanti	2,9	



PETROLIO Quotazioni internazionali mensili spot Brent dated
(Dollari/barile; Euro/barile)



Fonte: unem su dati stampa specializzata

Ciò ha quindi evitato la temuta carenza di offerta che poi è stata definitivamente scongiurata nella seconda parte dell'anno anche grazie ad una **serie di aumenti produttivi decisi dall'Opec Plus** iniziati a febbraio 2022 con 400 mila barili/giorno, poi diventati 648 mila da agosto, fino alla decisione di ottobre di tagliare invece la produzione di 2 milioni barili/giorno a partire da novembre.

A ciò va poi aggiunta una sostanziale ripresa dell'offerta russa che a fine anno, con oltre 11 milioni barili/giorno, ha superato i volumi 2021, confermandosi il secondo produttore mondiale dopo gli Stati Uniti che nel 2022 hanno sfiorato i 18 milioni barili/giorno (già superati nel primo trimestre 2023).

I prezzi del greggio e dei prodotti raffinati

Nel primo semestre del 2022 le quotazioni internazionali del Brent sono state spinte al rialzo dalle reazioni dei Paesi occidentali all'in-

vasione ucraina del 24 febbraio da parte della Russia (blocco delle importazioni e pacchetti di sanzioni)¹.

A partire dalla seconda metà del 2022 hanno cominciato poi a ripiegare in modo significativo passando da una media di 105 dollari/barile, nel primo semestre, ai 93 del secondo (la media 2022 è stata di 99 dollari/barile), spinte dall'emergere di chiare spinte ribassiste legate ai **timori di un rallentamento dell'economia mondiale** vista l'elevata inflazione e le politiche restrittive delle principali banche centrali, nonché il progressivo rafforzamento dei fondamentali di mercato. Altra peculiarità dell'anno è stata **l'estrema volatilità** dei mercati che ha prodotto ampie variazioni delle quotazioni da una seduta all'altra, mai registrata in passato, soprattutto per quanto riguarda i prodotti raffinati (benzina e gasolio).

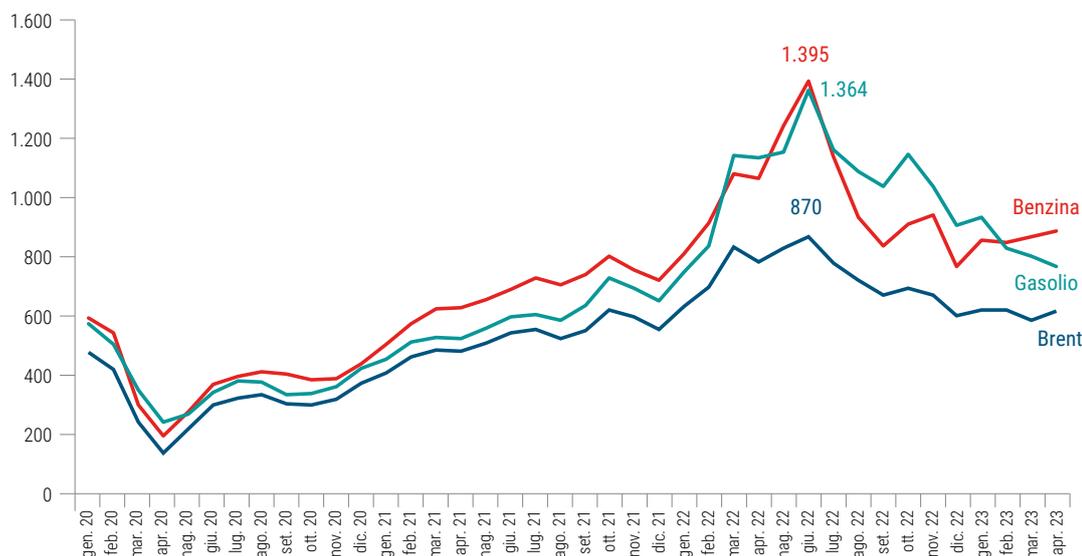
La benzina scambiata sui mercati europei

¹ Vedi Focus "Crisi Ucraina Russia – Dal settimo al decimo pacchetto di sanzioni" a pag. 30.



PETROLIO e PRODOTTI

Quotazioni internazionali medie mensili
(Brent dated, Benzina e Gasolio Cif Med)
(Dollari/tonnellata)



Fonte: unem su stampa specializzata

(Platts Cif Med), nel 2022 in media ha quotato i 1.006 dollari/tonnellata, con punte di quasi 1.500 a giugno, mentre il gasolio si è attestato a 1.067, con punte di oltre 1.400 ai primi di marzo e a metà giugno¹.

¹ La benzina ha toccato il record delle quotazioni il 9 giugno 2022 (1.476 dollari/tonnellata), mentre il gasolio ha

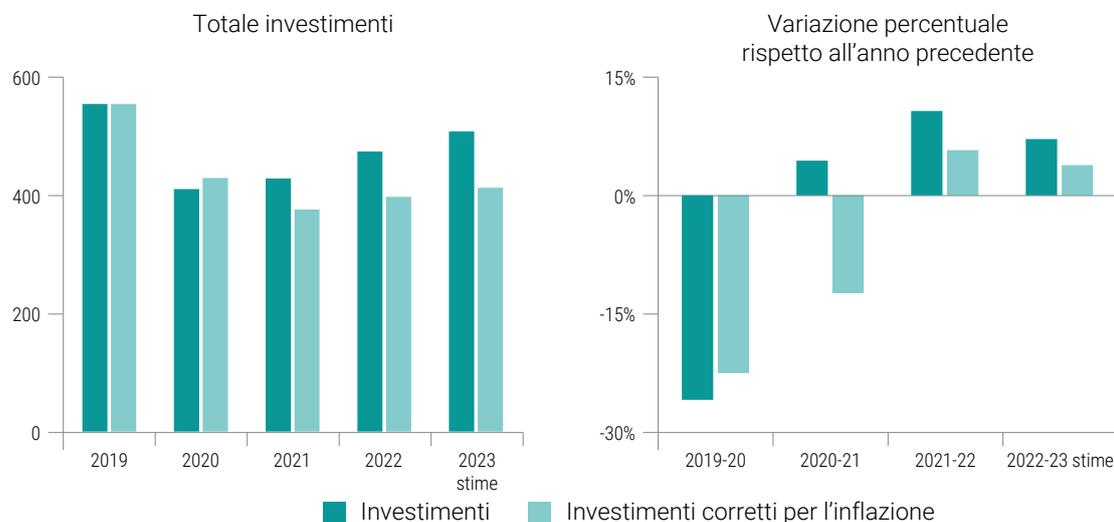
Gli investimenti in E&P

Nel 2022 gli investimenti E&P sono stati pari a 465 miliardi di dollari, in aumento dell'11 per cento rispetto all'anno precedente. Stando alle

toccato una prima punta l'8 marzo (1.418) e il record a metà giugno (1.441 dollari/tonnellata).

MONDO

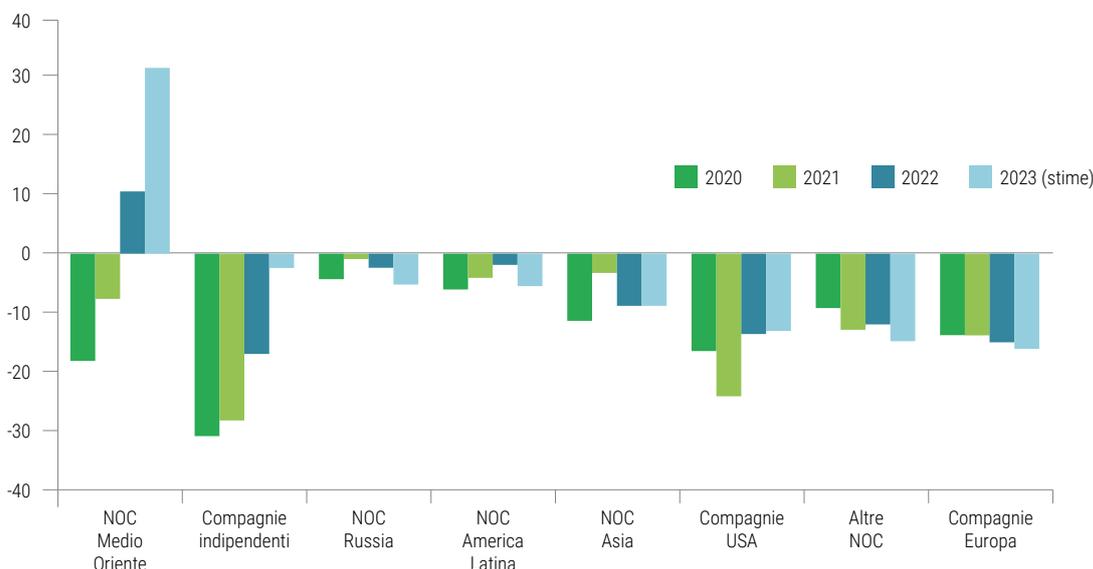
Investimenti nell'upstream Oil&Gas
(Miliardi di dollari)



Fonte: AIE, World Energy Investment 2023



MONDO Variazione rispetto al 2019 degli investimenti in upstream Oil & Gas per tipologia di compagnia
(Miliardi di dollari)



Fonte: AIE, World Energy Investment 2023

stime dell'AIE, nel 2023 dovrebbero crescere di un ulteriore 7 per cento e superare i 500 miliardi di dollari.

Una spesa che, secondo uno studio dell'International Energy Forum (IEF), dovrebbe arrivare a 640 miliardi di dollari nel 2030 per prevenire future carenze di offerta, il che equivale ad un investimento cumulato nel periodo di circa 5 mila miliardi di dollari.

La maggior parte di questi nuovi investimenti, guidati dalle cosiddette National Oil Company (NOC), sono concentrati perlopiù in Medio Oriente e Asia.

Diverso il discorso per le International Oil Company (IOC), che nel 2022 hanno incrementato la loro spesa per investimenti a causa dei vincoli dettati dalla maggiore disciplina finanziaria cui sono sottoposti dai rispettivi azionisti, con ipotesi di ridurla negli anni a venire. Difficoltà anche per i nuovi progetti nello *shale oil* americano a causa degli alti costi operativi dovuti all'elevata inflazione.

La raffinazione

A livello mondiale la capacità di raffinazione a

fine 2021 è stata pari a 101,2 milioni barili/giorno. Nord America e Europa hanno pesato per il 37 per cento del totale, mentre l'area Asia-Pacifico e il Medio Oriente per oltre il 46 per cento.

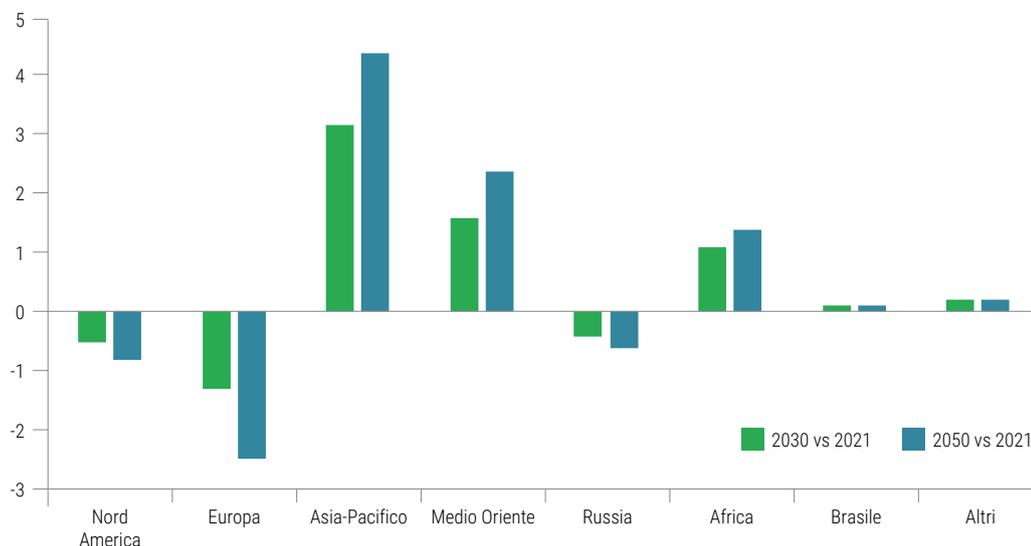
Stando alle stime dell'AIE, nei prossimi due decenni la capacità di raffinazione dovrebbe crescere fino a circa 106 milioni barili/giorno, coperti interamente da queste due ultime aree che arriveranno a pesare per oltre il 50 per cento del totale, sopperendo alle chiusure attese in Nord America e Europa.

Nel 2022 gli investimenti complessivi in raffinazione, escludendo le manutenzioni, sono ammontati a 40 miliardi di dollari, concentrati principalmente da Medio Oriente, Cina e India e Nord America dove diversi impianti di grande capacità (ad esempio la raffineria Al-Zour in Kuwait, e le raffinerie di Jieyang e Shenghong in Cina) sono già operativi o lo diverranno a breve. Tenendo conto delle chiusure registrate nel 2021, la capacità netta di raffinazione nel 2022 è aumentata di 400 mila barili/giorno, destinata a crescere ulteriormente nel 2023.

Negli ultimi 10 anni l'Europa ha ridotto la propria capacità di raffinazione di oltre il 18 per



MONDO Variazione della capacità di raffinazione al 2030 e 2050
(Miliardi di barili/giorno)



Fonte: AIE, World Energy Outlook, novembre 2022

cento a fronte di una crescita del 25 per cento in Estremo Oriente e Medio Oriente. Nello stesso periodo, la domanda di prodotti petroliferi in Europa è diminuita di oltre il 10 per cento, mentre in Asia è aumentata del 36 per cento.

Uno degli aspetti critici è che gli investimenti nella raffinazione tradizionale nei prossimi anni sono destinati a diminuire, dati gli ingenti capitali necessari e la persistente incertezza sulle

prospettive a lungo termine per il petrolio.

A crescere saranno piuttosto quelli in nuove aree, come idrogeno a basse emissioni, biocarburanti, prodotti petrolchimici e plastica riciclaggio, che rappresenteranno la quota maggiore dell'investimento complessivo da parte di raffinatori. Ciò evidenzia, a detta dell'AIE, il rischio di un potenziale inasprimento di forniture di prodotti raffinati a medio termine.



L'economia italiana e l'energia

Il quadro macroeconomico

Le incertezze geopolitiche, con l'indebolimento del commercio mondiale da un lato e l'inflazione a livello record con le conseguenti politiche restrittive delle principali Istituzioni occidentali dall'altro, hanno decisamente peggiorato il contesto macroeconomico del 2022, frenando lo slancio della ripresa post-Covid che i vari Paesi stavano sperimentando.

Nel 2022 l'aumento del nostro Pil è stato del 3,7 per cento (rispetto al +7 dell'anno precedente), risultando secondo in Europa solo alla Spagna (+5,5 per cento), mentre in Paesi come la Germania (+1,8 per cento) e la Francia (+2,6 per cento) la crescita è stata inferiore.

Nel 2022 il Pil è tornato a superare il livello del 2019. A trainare la nostra economia sono state soprattutto le costruzioni (+10,2 per cento), legate alle misure del Superbonus del 110 per cento, e i servizi (+4,8 per cento)¹. In particolare nel terziario, gli aumenti più marcati sono stati rilevati per commercio, trasporti, alberghi e ristorazione (+10,4 per cento).

Il valore aggiunto delle attività manifatturiere

¹ Variazioni annuali del valore aggiunto a valori concatenati (anno di riferimento 2015).

ha segnato invece un modesto +0,3 per cento, con quello dell'industria in senso stretto, che è rimasto praticamente piatto (+0,1 per cento).

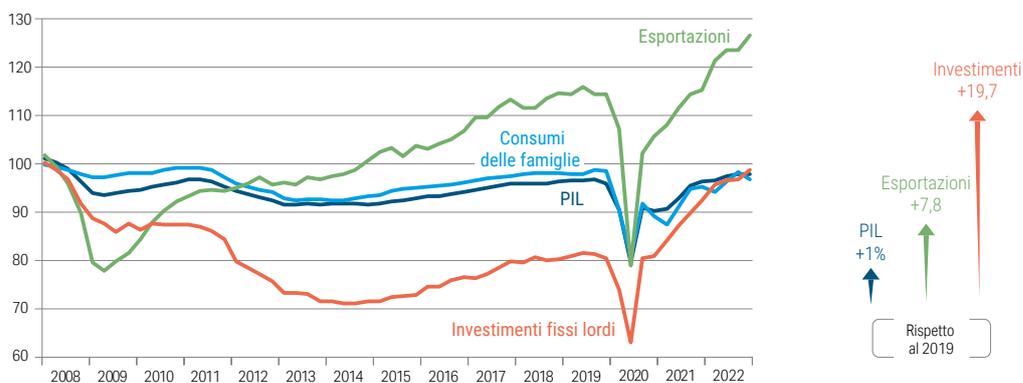
L'indice della produzione industriale ha chiuso l'anno in leggera flessione rispetto al 2021 (-0,4 per cento), con la produzione dei beni intermedi più energivori in calo già dal secondo trimestre (-3,1 per cento nell'anno).

Risvolto negativo del contesto macroeconomico del 2022 è stato il **forte rialzo dell'inflazione**, dovuto per due terzi all'aumento dei prezzi dell'energia.

L'indice dei **prezzi al consumo** per l'Intera Collettività Nazionale (NIC) nel 2022 ha registrato **in media annua una crescita dell'8,1 per cento, toccando in autunno la punta del 12,6 per cento**. A determinare le variazioni più ampie i prezzi dell'energia elettrica (+110 per cento) e quelli del gas (+74 per cento circa), mentre gasolio e benzina, rispettivamente con variazioni del 22 e del 12 per cento, hanno contribuito all'aumento dell'indice in misura modesta (+0,65).

Attualmente l'inflazione al consumo ha iniziato a decelerare, grazie al calo della componente

ITALIA PIL e principali componenti della domanda^(*)
(Dati trimestrali; indici: 2007=100)

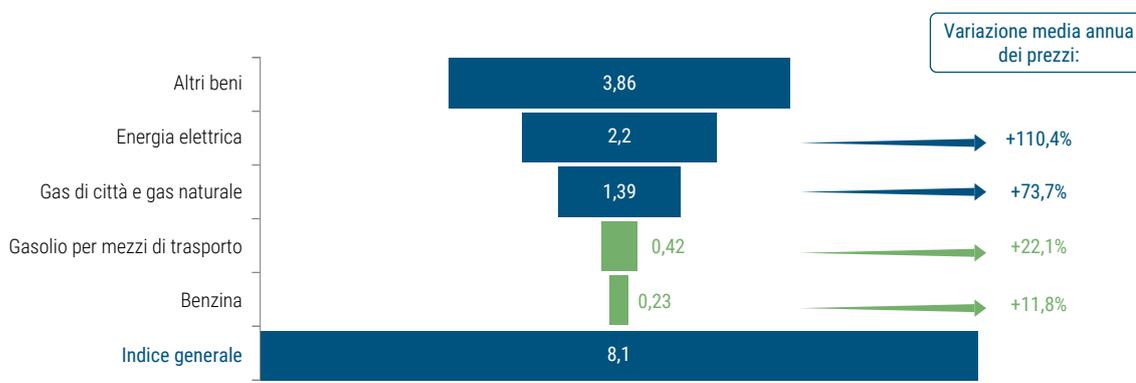


^(*) Valori a prezzi concatenati, dati destagionalizzati e corretti per i giorni lavorativi.

Fonte: Elaborazioni Banca d'Italia su dati Istat



ITALIA Contributi all'aumento dell'inflazione media annua 2022 di carburanti, elettricità e gas
 (Indice nazionale dei prezzi al consumo per l'intera collettività NIC)



Fonte: unem su dati ISTAT, Audizione 27 gennaio 2023

energetica, ma si sta consolidando l'inflazione di fondo¹.

Nel 2022 l'**indebitamento netto delle Amministrazioni Pubbliche** in rapporto al Pil è stato pari all'8 per cento, rispetto al 9 per cento dell'anno precedente, scendendo di circa 8 miliardi di euro. Il **debito pubblico** ha superato i 2.762 miliardi di euro (+84,4 milioni di euro) con una incidenza sul Pil pari al 144,7 per cento (in calo di oltre 5 punti percentuali rispetto al 2021).

Nonostante il progressivo rallentamento nel corso del 2022, la nostra economia ha segnato dinamiche superiori alle aspettative e le ultime stime sulla crescita italiana per il 2023 sono state nuovamente riviste al rialzo del Fondo Monetario².

Nel primo trimestre di quest'anno, il Pil è rimbalzato del +0,6 per cento³, rispetto al -0,1 per

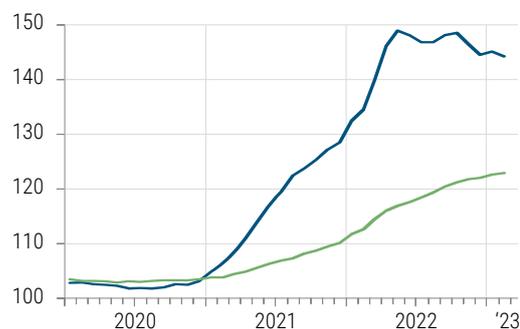
¹ A marzo 2023 il NIC è sceso a +7,6 per cento, rispetto al +9,1 per cento di febbraio. Ad aprile è tornato al +8,3 per cento per effetto dell'allentamento delle politiche di contenimento delle accise e con l'inflazione di fondo (che esclude i beni alimentari non lavorati e i beni energetici), rimasta al +6,3 per cento.

² Ad aprile di quest'anno il FMI ha stimato una crescita nel 2023 per l'Italia del +0,7 per cento, contro il -0,2 per cento stimato ad ottobre 2022. Anche l'Ocse ha di recente stimato il Pil dell'Italia al +1,2 per cento rispetto al +0,6 valutato a marzo scorso.

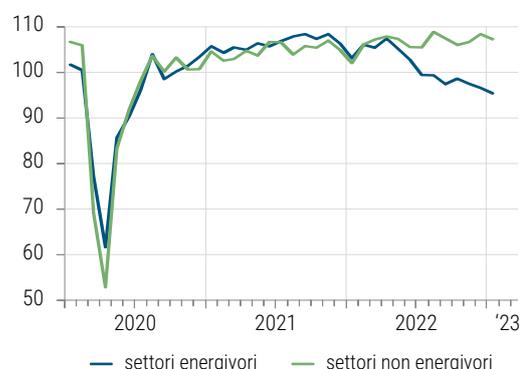
³ Variazione rispetto al trimestre precedente del Pil, espresso in valori concatenati con anno di riferimento 2015, corretto per gli effetti di calendario e destagionalizzato. La variazione rispetto al primo trimestre del 2022 è dell'1,9 per cento.

ITALIA Prezzi alla produzione e produzione industriale nei settori energivori e non energivori
 (Dati mensili)

Prezzi alla produzione ⁽¹⁾
 (gennaio 2020-febbraio 2023; indici: dicembre 2014=100)



Produzione industriale ⁽²⁾
 (gennaio 2020-gennaio 2023; indici: 2015=100)



¹ Gli indici sono ottenuti tramite l'aggregazione ponderata dei dati settoriali grezzi.

² Gli indici sono ottenuti tramite l'aggregazione ponderata dei dati settoriali destagionalizzati e corretti per i giorni lavorativi.

Fonte: Banca d'Italia su dati Istat



cento dell'ultimo trimestre 2022, restando superiore a quello di Francia (+0,2 per cento), Germania (-0,3 per cento) e dell'Area euro (+0,1 per cento).

L'**attività manifatturiera**, dopo essere diminuita per due trimestri consecutivi, è tornata a espandersi nel primo trimestre del 2023, sostenuta dalla **discesa dei costi energetici** e dall'**allentamento** delle **strozzature** lungo le **catene di approvvigionamento**, con la scarsità di alcune materie prime e componenti (*micro-chip*), che avevano penalizzato le attività industriali già dalla seconda parte del 2021.

Attualmente permane il divario tra il livello di attività dei settori con elevato impiego di input energetici (energivori), fortemente penalizzati nello scorso anno, e quello del resto del comparto manifatturiero.

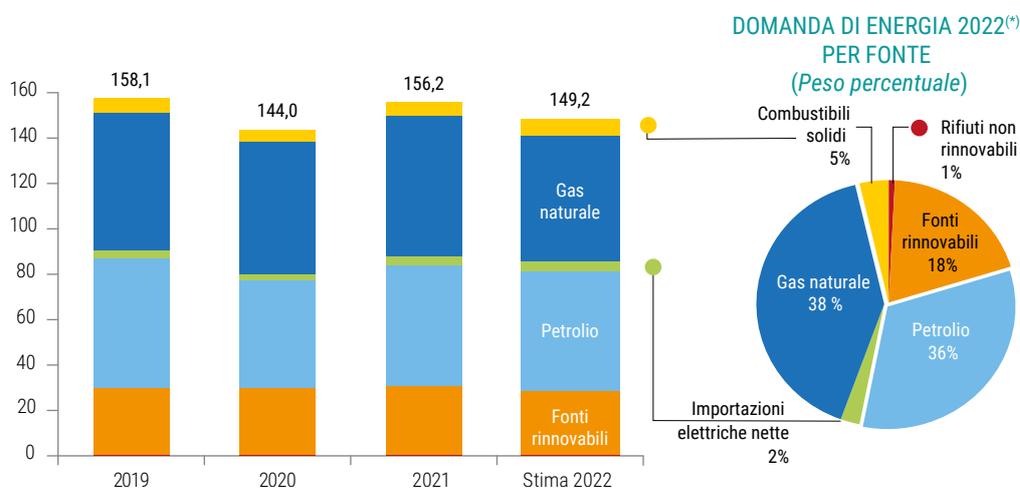
I consumi di energia

Nel 2022 la domanda italiana di energia si stima sui 149 Mtep¹, circa il 4 per cento in meno rispetto al 2021.

L'**emergenza geopolitica** derivante dal conflitto russo-ucraino ha mutato profondamente i flussi di approvvigionamento delle fonti energetiche di provenienza russa nel corso dell'anno.

¹ Mtep – Milioni di tonnellate equivalenti petrolio.

ITALIA Domanda di energia per fonti (Milioni di tep)



(*) Stime unem su dati provvisori.

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

L'**emergenza climatica** della siccità ha inoltre influito sulla produzione idroelettrica ed il sistema energetico, per quanto favorito nei mesi invernali dai fattori climatici², è ricorso anche alle sostituzioni fra fonti per assicurare la necessaria sicurezza delle forniture.

I trend dell'anno per le varie fonti sono stati quindi molto diversi da quelli storici:

- o **gas naturale**: con 56,1 Mtep segna un crollo del 10 per cento, a seguito della contrazione di tutti gli usi finali, in particolare di quello civile (-17 per cento) grazie a temperature climatiche più miti³. Si conferma come la prima fonte energetica italiana, con un peso sul totale del 38 per cento;
- o **petrolio**: con 53,3 Mtep ha registrato una leggera flessione dello 0,4 per cento, restando la seconda fonte di energia, con un peso sul totale che sale a circa il 36 per cento.
- o **fonti rinnovabili**: con 27,5 Mtep scendono di circa l'8 per cento, in conseguenza del crollo della produzione idroelettrica

² Il 2022 è stato il quinto anno più caldo di sempre (Fonte: Enea, "Analisi trimestrale del sistema energetico italiano", n. 1/2023).

³ Vedi anche "Gas Naturale e GNL: al centro dell'emergenza energetica del 2022" a pag. 11.

LA FONTE PETROLIFERA CONSOLIDA LA SUA RILEVANZA NEL SETTORE DEI TRASPORTI⁽¹⁾



⁽¹⁾ Compresi consumi di avio e bunker internazionali. Dati provvisori 2022.
 Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

(-17 TWh pari a circa il -38 per cento), solo parzialmente bilanciata dalle altre fonti. In riferimento ai biocarburanti, la cui quota di miscelazione è stata pari al 10 per cento, risultano in aumento di circa il 5 per cento.

- o **combustibili solidi:** prosegue il loro forte aumento, con 7,4 Mtep (+34 per cento), con un peso sul totale del 5 per cento, in conseguenza del maggiore contributo nella produzione termoelettrica (+60 per cento). L'impennata dei prezzi del gas naturale¹ insieme alla sua minore disponibilità, hanno reso il carbone particolarmente competitivo non solo in termini di economicità, ma anche di maggiore sicurezza delle forniture. Il carbone è stata la principale fonte che ha supplito alle criticità degli approvvigionamenti di gas per gli usi termoelettrici e la misura che ne ha previsto un suo maggiore utilizzo (Art. 5-bis, comma 2, del Decreto Legge n. 14/2022 convertito con Legge n. 28/2022) è stata di recente prorogata fino al 30 settembre 2023².

¹ In media a gennaio 2022 il prezzo del gas al TTF era superiore a 88 euro/MWh, mentre ad agosto ha sfiorato i 244 per poi ripiegare e chiudere in media annua attorno ai 127 euro/MWh. Le sue dinamiche hanno impattato anche sui prezzi dell'elettricità: il Prezzo Unico Nazionale (PUN) passato dai 224 euro/MWh di gennaio 2022 a 543 euro/MWh in agosto, ha superato i 303 euro/MWh in media annua.

² Con la proroga della misura di deroga temporanea ai limiti emissivi degli impianti, si è consentito l'utilizzo delle centrali a carbone, olio combustibile e bioliquidi, per risparmiare ulteriori 0,7 miliardi di metri cubi di gas, in aggiunta ai circa 1,8 miliardi che si stima siano stati risparmiati nel periodo 1° agosto 2022 – 31 marzo 2023.

- o **importazioni nette di energia elettrica:** nel complesso sono state sostanzialmente invariate e pari 3,7 Mtep (+0,5 per cento).

Secondo le stime, nel primo quadrimestre del 2023 la domanda energetica ha continuato a contrarsi del 6 per cento, risentendo sia delle condizioni climatiche miti, sia dei mutamenti dei consumi di consumatori e imprese, conseguenti ai prezzi dell'energia che, sebbene in flessione, sono ancora elevati per le produzioni *energy intensive*.

A ridurre la domanda anche la minore necessità di riempire gli stoccaggi che sono ai massimi pluriennali. Il loro elevato livello di riempimento ha prodotto un forte calo delle importazioni nette (-12 per cento) e sterilizzato il rischio del ripetersi delle tensioni estive, analogamente allo scorso anno.

La fattura energetica e petrolifera

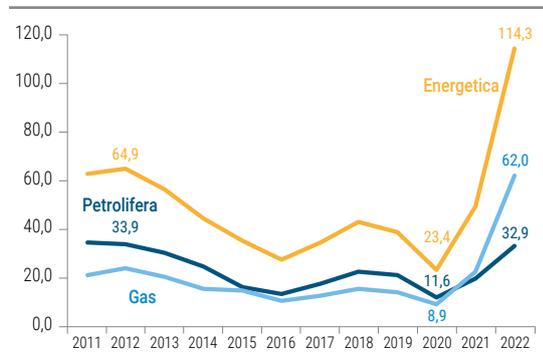
Il timore della carenza di fonti energetiche, per effetto dell'emergenza geopolitica, ha prodotto nel corso dell'anno *spike* di prezzi eccezionali specialmente per gas ed elettricità. Inoltre la forte instabilità e le incertezze dei mercati hanno trainato al rialzo anche le quotazioni anche delle altre fonti energetiche.

Di conseguenza nel 2022 **la fattura energetica**, costituita dal saldo fra l'esborso per le importazioni e le entrate derivanti dalle esportazioni, ha toccato il **record storico di 114,3 miliardi di euro**³.

³ Anche attualizzando i dati storici, i livelli massimi del



ITALIA Fattura energetica e petrolifera (Miliardi di euro)



Fonte: unem su dati ISTAT

Rispetto ai 49,6 del 2021, la fattura è aumentata di oltre 64,7 miliardi di euro, (+113 per cento). Peraltro il **consistente indebolimento dell'euro sul dollaro (-10,6 per cento)** ha anche accentuato gli aumenti delle quotazioni delle varie fonti.

Il peso sul Pil della fattura energetica ha raggiunto il 6 per cento, rispetto al 2,8 per cento del 2021¹.

Circa il 73 per cento di questo maggiore esborso è stato determinato dalla spesa per gli approvvigionamenti netti dall'estero di **gas, pari a circa 62 miliardi di euro**, crescita di 39,4 miliardi (+175 per cento), e per le **importazioni elettriche, pari a 12,5 miliardi di euro**, in aumento di 7,8 miliardi (+166 per cento).

La **fattura petrolifera** nel 2022 è stata pari a **32,9 miliardi di euro**, in aumento di 13 miliardi rispetto al 2021 (+66 per cento), spinta dal consistente rialzo delle quotazioni del greggio (+40 per cento) e dei prodotti, amplificato dall'aumento dei consumi interni (+5,1 per cento). Il costo medio annuo del greggio è stato pari a 702,6 euro/tonnellata contro i 447,6 del 2021 (+57 per cento), quale risultante di un maggiore costo all'origine (+39,8 per cento), amplificato dall'indebolimento dell'euro rispetto al dollaro (-11 per cento).

Il peso sul Pil della fattura petrolifera nel 2022

2011-2012 sono inferiori ai 70 miliardi e negli anni '80 era attorno ai 58 miliardi.

¹ L'incidenza più alta rilevata in passato nel periodo 1980-85 è stata pari al 5,2 per cento. Nel decennio 2011-2021 il peso è stato mediamente dell'1,6 per cento, nonostante il picco del 4 per cento del 2012.

è stato dell'1,7 per cento, rispetto all'1,1 per cento del 2021.

La **produzione nazionale** di greggio e gas naturale nel 2022 ha contribuito a ridurre la fattura energetica di oltre 6 miliardi, dei quali 2,9 dovuti al petrolio nazionale.

Gas naturale e GNL: al centro dell'emergenza energetica del 2022

Dopo le forti tensioni già presenti nella seconda parte del 2021 per il rimbalzo post pandemico della domanda, i colli di bottiglia infrastrutturali e le restrizioni dell'offerta, con il conflitto russo-ucraino, il mercato del gas è diventato inaspettatamente il protagonista principale di una crisi energetica globale. La rottura delle relazioni Russia-Comunità europea, con le sanzioni da un lato e il possibile taglio dei flussi dall'altro, ha infatti provocato impennate dei prezzi su livelli mai toccati in precedenza, nonché repentine misure di contenimento della domanda in tutti i Paesi europei e la ricerca di una rapida riconfigurazione della mappa dei flussi di approvvigionamento.

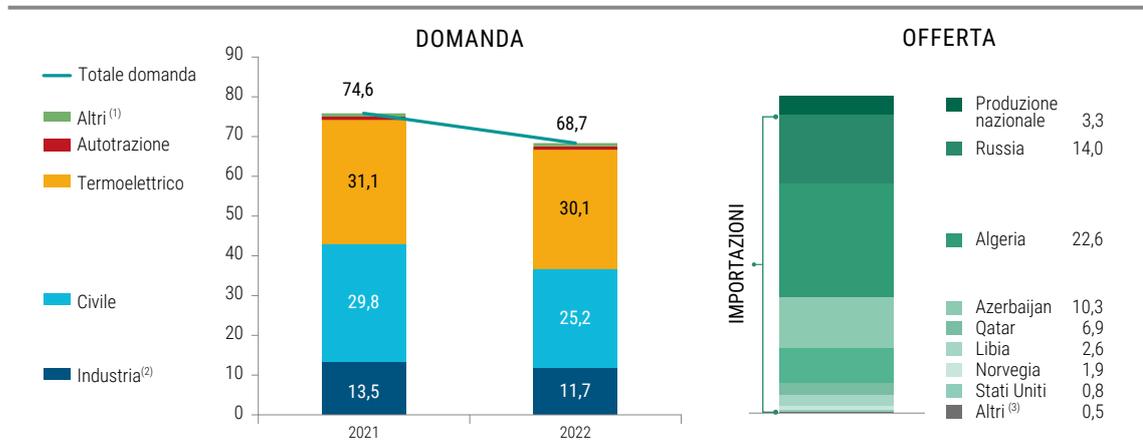
Con la prospettiva di una imminente interruzione delle forniture russe, il **"baricentro energetico del gas"** si è dovuto spostare velocemente **dalla Russia verso il Mediterraneo Centrale**, grazie al ruolo chiave nella fornitura di gas dei Paesi del Nordafrica (Algeria, Libia, Egitto) e **verso il Medio Oriente** (nell'area del Caspio e nel Sud-Est Asiatico), dove si concentra la sua produzione mondiale. Essendo il gas la nostra prima fonte di energia, il nostro Paese ha pesantemente subito le emergenze e le criticità di questo mercato.

Attestandosi sui 68,7 miliardi di metri cubi nel 2022, i consumi di gas naturale in Italia hanno registrato un crollo di poco superiore al 10 per cento, perdendo 7,7 miliardi di metri cubi.

A questo risultato hanno contribuito:

- le misure di contenimento dei consumi;
- i prezzi giunti a livelli record, che hanno ulteriormente frenato i suoi usi nelle industrie energivore;
- il ricorso ad altre fonti alternative (combustibili solidi);



ITALIA Domanda e offerta di gas naturale nel 2022
 (Miliardi di metri cubi)


⁽¹⁾ Comprende consumi e perdite del settore.

⁽²⁾ Comprende agricoltura e sintesi chimica.

Fonte: unem su dati MASE e SNAM

⁽³⁾ Comprende Croazia, Egitto, Francia, Olanda e Spagna.

o nonché i fattori climatici.

Quasi la metà del calo è imputabile al **settore residenziale e terziario** (-15,5 per cento, **-4,6 miliardi di metri cubi**), che ha subito sia l'effetto dei fattori climatici (2022 significativamente più caldo del 2021), nonché le misure di efficientamento energetico e le azioni di contenimento della domanda di gas naturale¹.

Sui **consumi industriali**, pari a 9,8 miliardi di metri cubi (-9 per cento rispetto al 2021, **-1,4 miliardi di metri cubi**), ha decisamente impattato il "caro energia", che con un prezzo medio del gas passato da 47 euro/MWh del 2021 ai 125 euro/MWh del 2022 ha determinato una contrazione della produzione industriale, particolarmente evidente nei settori più energivori.

Infine la **produzione termoelettrica** (-3,3 per cento, **-1 miliardo di metri cubi**) è stata frena-

¹ Secondo le stime Snam, alla riduzione dei consumi del settore civile del 2022, la situazione climatica avrebbe contribuito per circa il 40 per cento (-1,8 miliardi di metri cubi), mentre il 60 per cento del calo (circa -2,8 miliardi di metri cubi) deriverebbe da misure politiche in parte strutturali (quali le misure di efficientamento energetico e di ammodernamento degli impianti di riscaldamento con sgravio fiscale del 55 per cento e dal Superbonus 110 per cento, nonché dagli ulteriori provvedimenti volti ad incrementare l'efficienza del settore civile), a cui si sommano politiche contingenti, quali le azioni di contenimento della domanda di gas naturale per far fronte al rischio invernale conseguente alla riduzione di importazioni dalla Russia, in attuazione del "Piano Nazionale di Contenimento dei Consumi di Gas Naturale" (e del relativo Decreto Ministeriale n. 383 del 6 ottobre 2022).

ta da una minore richiesta di elettricità (-1 per cento), con il crollo delle fonti rinnovabili (idroelettrico -38 per cento) e la massimizzazione della generazione da altre fonti (soprattutto carbone aumentato di oltre il 60 per cento).

La domanda italiana di gas complessivamente è stata coperta per il 5 per cento circa dalla produzione nazionale, rimasta invariata rispetto al 2021 (3,4 miliardi di metri cubi), per il resto dalle importazioni. Nonostante la frenata dei consumi, le **importazioni sono state massimizzate, restando su un livello analogo a quello del 2021** (72,4 miliardi di metri cubi, -0,3 per cento): la ricostituzione degli stoccaggi per fronteggiare le esigenze invernali, con le progressive interruzioni delle importazioni russe, ha evidenziato il loro ruolo strategico per garantire la sicurezza delle forniture.

Infine alla diversificazione dei Paesi di approvvigionamento hanno notevolmente contribuito le importazioni di **Gas Naturale Liquefatto (GNL)**², passate da 9,7 miliardi di metri cubi del 2021 a 14,3 del 2022 (+47,3 per cento), che hanno rappresentato circa il 20 per cento del totale delle importazioni.

² Alla fine di maggio scorso è entrata in funzione nel Porto di Piombino la prima nave FSRU (Floating Storage Regasification Unit) Golar Artic/Tundra, prevista dalla strategia nazionale di diversificazione dei Paesi di approvvigionamento. Acquistata dalla Snam, la nave ha una capacità di rigassificazione continua sui 5 miliardi di metri cubi l'anno.



FOCUS

La nuova geografia dei flussi di gas in Italia

I profondi cambiamenti nei flussi di fornitura di gas sono stati evidenti anche in Italia, dove il ruolo leader della Russia si è progressivamente ristretto, così da arrivare ad un **totale stravolgimento dell'asse Nord/Sud di approvvigionamento**. Fino al 2021 la Russia copriva il 40 per cento delle nostre import (circa 29 miliardi di metri cubi/anno), nel 2022 i suoi volumi sono scesi a 14 miliardi di metri cubi/anno (52 per cento in meno) e sono destinati ad azzerarsi entro il 2025.

Con il Piano di sostituzione del gas russo e di diversificazione degli approvvigionamenti sono state invece **rafforzate le forniture di gas dal Nord Africa**, in particolare con **l'Algeria**, che divenuto **nostro primo Paese fornitore**.

Le infrastrutture da sud attualmente sono:

- Mazara del Vallo (per il gas algerino tramite il Transmed);
- Gela (per il gas libico tramite il Greenstream);
- Melendugno (dove arriva il gas azeri tramite il TAP).

I flussi di gas provenienti complessivamente da Algeria, Libia ed Azerbaijan sono letteralmente

raddoppiati ad ottobre 2022, passando da 60 a 120 milioni di metri cubi/giorno.

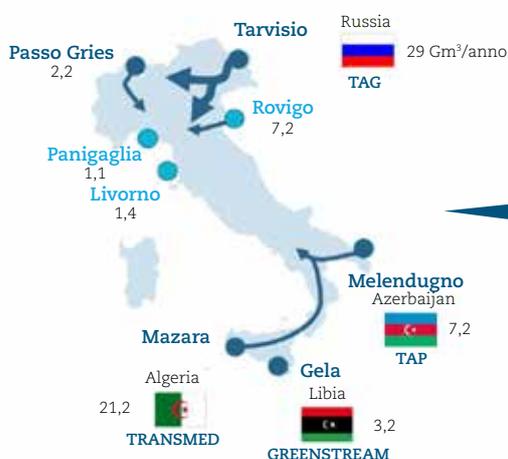
In media annua il peso di quest'area è passato dal 44 per cento del 2021 ad oltre il 50 per cento.

Dato il **rafforzamento** del ruolo dei Paesi produttori di gas dell'Africa Mediterranea e lo spostamento del baricentro energetico nel Mediterraneo centrale, **l'Italia avrebbe i requisiti per trasformarsi in un hub strategico per l'energia e il gas ("Piano Mattei")**, acquisendo il ruolo di **collettore e via di trasporto del gas dal Mediterraneo all'Europa**.

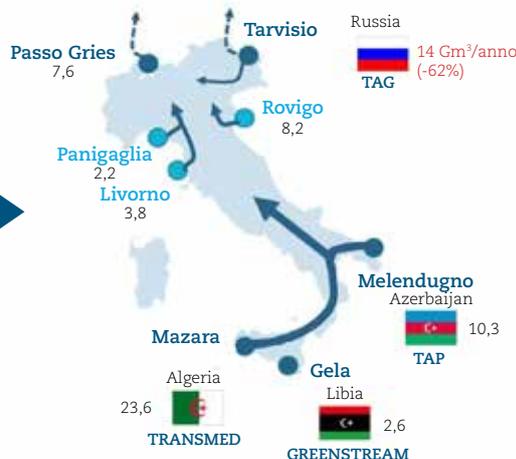
Sulla base degli accordi per le forniture di gas stipulati dal Governo nell'ultimo anno e presupponendo una produzione nazionale futura pari a quella del 2022 (sui 3 miliardi di metri cubi/anno), Confindustria ha stimato che **nel 2030** in Italia potremmo avere un transito di quasi 90 miliardi di metri cubi/anno di gas, di cui **36,6 miliardi di metri cubi/anno in eccesso da esportare nel resto dell'Europa**.

Peraltro **già nel 2022 le nostre esportazioni di gas sono triplicate**, passando da 1,5 a circa 4,6 miliardi di metri cubi, con un deciso aumento dei flussi bidirezionali.

Flussi gas al 2021



Flussi gas al 2022



Fonte: Confindustria, Snam



Il mercato elettrico e lo sviluppo delle rinnovabili

Le criticità del mercato del gas, con l'impennata dei prezzi e le difficoltà degli approvvigionamenti, si sono inevitabilmente riflesse anche sul mercato elettrico, dato il fondamentale contributo del gas nella produzione termoelettrica italiana¹.

I prezzi dell'elettricità sono quasi triplicati lo scorso anno, frenando soprattutto le attività industriali energivore, nonostante che la sostituzione, quando possibile, del gas con carbone, olio combustibile e gasolio, nella generazione elettrica abbia attenuato gli aumenti dei prezzi e ridotto la domanda di gas. A peggiorare ulteriormente il contesto degli approvvigionamenti si è aggiunta **la peggior siccità degli ultimi 500 anni**, che ha **impattato sulla produzione idroelettrica e interrotto l'attività di metà dei reattori nucleari francesi**, con conseguenze sulle export e sui prezzi. La richiesta di energia elettrica su rete lo scorso anno è scesa di oltre 3 TWh (-1 per cento), attestandosi a 316,8 TWh, restando inferiore di 2,8 TWh rispetto a quelli del 2019 (319,6 TWh).

La domanda elettrica è stata soddisfatta per l'86 per cento da produzione nazionale, di cui il 36 per cento da FER e il 64 per cento da produzione termoelettrica². La restante quota del fabbisogno (14 per cento) è stata coperta dalle importazioni nette dall'estero, pari a circa 43,0 TWh (+0,5 per cento). La produzione **termoelettrica** è risultata in consistente aumento di oltre 13 TWh (+8 per cento), con un **eccezionale contributo dei combustibili solidi** (+65 per cento). La temporanea massimizzazione dell'impiego di combustibili diversi dal gas³ ha decisamente

favorito il carbone non solo per la sua economicità e disponibilità rispetto al gas, ma anche per la necessità di fronteggiare il contingente crollo della produzione elettrica rinnovabile. Pari a poco meno di 100 TWh la produzione elettrica da FER è stata invece la più bassa degli ultimi 10 anni, risultando in calo di 15 TWh rispetto al 2021. Il crollo record **dell'idroelettrica, principale fonte rinnovabile italiana**, (-17 TWh, -36.6 per cento) è stato solo parzialmente attenuato dall'incremento del **fotovoltaico** (+3 TWh + 12 per cento circa), che è stata **l'unica fonte in crescita**⁴. Sono invece risultate **in calo** la **geotermoelettrica** (-1,6 per cento), l'**eolica** (-1,8 per cento) e le **biomasse** (-2,1 per cento). Nel 2022 le **Fonti Energetiche Rinnovabili (FER)** complessivamente hanno segnato, secondo le prime stime, un calo di oltre l'8 **per cento e con 27,3 Mtep hanno soddisfatto il 18 per cento della domanda energetica** del nostro Paese. Si stimano invece in crescita i **biocarburanti** nel **settore dei trasporti**, in quanto, sebbene la quota d'obbligo sia rimasta al 10 per cento, i consumi di carburanti hanno rilevato nel 2022 un incremento del 4,8 per cento superando di 500 mila tonnellate il loro livello del 2019. La crisi energetica del 2022 ha stimolato anche il settore delle fonti rinnovabili: il **Piano RePowerEU**, presentato dalla Commissione europea a maggio 2022 per accelerare il *decoupling* energetico dalla Russia e garantire una maggiore diversificazione delle forniture energetiche, fra l'altro ha posto anche le basi per un'**accelerazione nello sviluppo delle fonti rinnovabili**, prevedendo **processi per il rilascio delle autorizzazioni sempre più veloci** e un **nuovo obiettivo FER** fino a una quota del **45 per cento** (rispetto al precedente obiettivo RED II del 40 per cento entro il 2030).

Altro elemento che ha influenzato nell'anno il settore delle energie rinnovabili è costituito da quanto è stato previsto dal Decreto-Legge 27 gennaio 2022 n. 4, il cosiddetto "Sostegni ter", convertito con Legge 17 novembre 2022, n. 175, che, con l'obiettivo di contenere i prezzi dell'energia elettrica, ha introdotto un *price cap* determinato sulla base media storica dei prezzi zonali di mercato da applicare alla produzione delle fonti rinnovabili non incentivate, volto ad eliminare i cosiddetti "extra-profitto" conseguiti da alcune categorie di impianti.

⁴ Il fotovoltaico ha rilevato una forte crescita anche per effetto del Superbonus edilizio: secondo le prime stime del GSE, nel 2022 sarebbero entrati in esercizio oltre 110 mila impianti per circa 750 mila kW.

¹ Nel 2021 il peso della produzione termoelettrica da gas è stato pari all'84 per cento.

² Terna, Dati provvisori di esercizio 2022.

³ Le disposizioni per la promozione del passaggio di aziende a combustibili alternativi al gas naturale sono all'art. 4-bis della Legge di conversione n. 6/2023. Il comma 6-bis dell'articolo 5-bis della Legge di conversione n. 28/2022, per fronteggiare l'eccezionale instabilità del sistema nazionale gas derivante dalla guerra in Ucraina, consentire il riempimento degli stoccaggi per l'anno termico 2022-2023 e massimizzare l'impiego di impianti alimentati con combustibili diversi dal gas naturale, esclusivamente fino al 31 marzo 2024, qualifica come modifiche non sostanziali la sostituzione del gas naturale con combustibili alternativi e le relative modifiche tecnico-impiantistiche per il fabbisogno energetico degli impianti industriali.



Il petrolio in Italia

La produzione nazionale di idrocarburi

Nel 2022 la **produzione nazionale di idrocarburi** è stata pari a 7,3 Mtep, in calo del 6 per cento rispetto al 2021, con una significativa riduzione della produzione di greggio.

Continua la flessione della produzione di **gas naturale**, scesa ad appena 3,4 miliardi di metri cubi (-2,8 per cento), e toccando un minimo storico, rispetto ai 16,8 miliardi di metri cubi del 2000. **In assenza di ulteriori provvedimenti** la produzione di gas potrebbe declinare sotto i 2 miliardi di metri cubi già nel 2026 e scendere intorno a 1 miliardo di metri cubi dopo il 2030.

In calo anche quella di **greggio**, pari a 4,4 milioni di tonnellate (-7,9 per cento), con la Basilicata che registra un calo ancora più marcato dell'8,6 per cento¹.

Attualmente, la produzione nazionale di greggio rappresenta circa il 9 per cento del totale dei consumi.

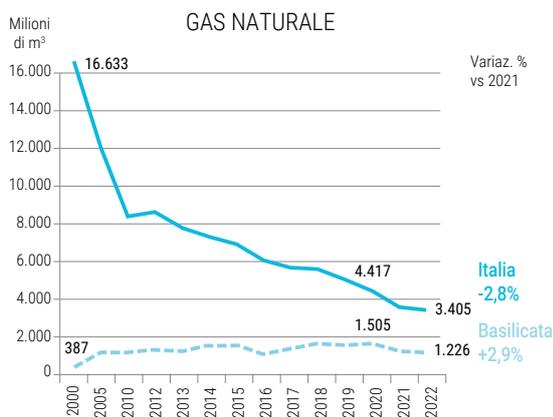
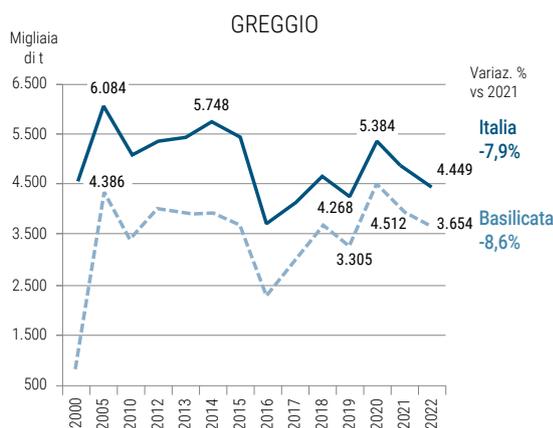
A fine 2022 sono risultati attivi 648 pozzi eroganti, di cui 436 a terra e 212 in mare. In particolare, dai **pozzi offshore** sono stati estratti circa 1,8 miliardi di metri cubi di gas naturale, pari al 52 per cento della produzione nazionale, e 394 mila tonnellate di greggio, pari al 9 per cento.

La "sicurezza energetica", riemersa come esigenza prioritaria in conseguenza della guerra in Ucraina e della necessità di affrancarsi dalla dipendenza dal gas russo, ha riproposto anche il **ruolo della produzione domestica di gas naturale**, che era stato fortemente frenato dalla lunga discussione sul PiTESAI², entrato in vigo-

¹ Nei due siti localizzati in Basilicata si produce l'82 per cento del greggio e il 36 per cento del gas totale nazionale.

² PiTESAI - Piano della Transizione Energetica Sostenibile delle Aree Idonee. Approvato con Decreto del 28 dicembre 2021, ai sensi dell'art. 11-ter del Decreto Legge 135/2018, convertito con modificazioni dalla Legge 12/2019.

ITALIA Produzione nazionale di idrocarburi



Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Direzione generale Infrastrutture e Sicurezza

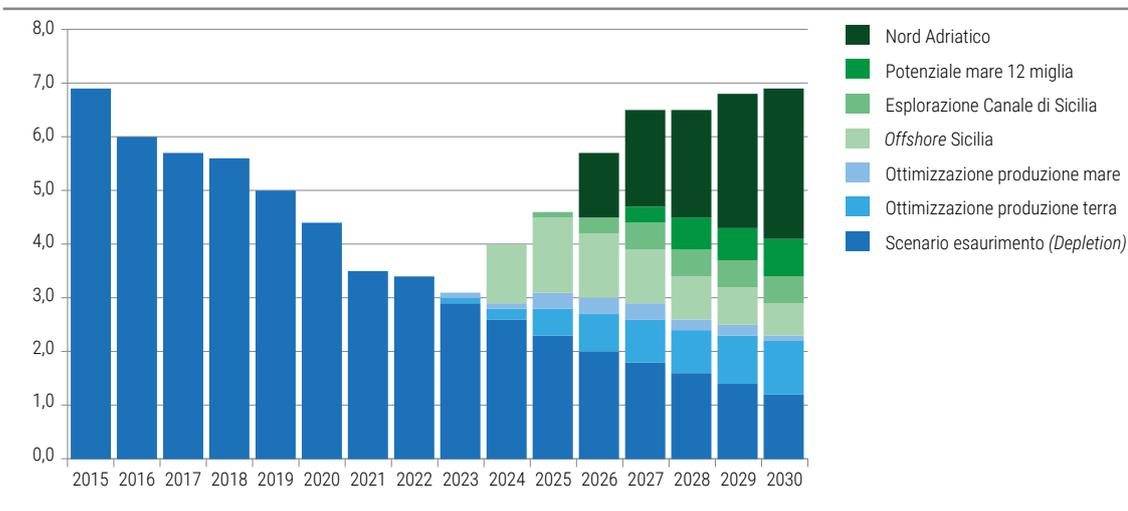
re nel 2021 e sull'esecuzione del quale si era concentrata l'attività ministeriale.

Per tutelare i settori energivivi messi in crisi dal prezzo del gas, con il provvedimento del "gas release"³ sono stati previsti percorsi autorizza-

³ Previsto dalla Legge n. 34/2022, recante "Misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali", il cui art. 16 (Misure per fronteggiare l'emergenza derivante dal rincaro dei prezzi dei prodotti energetici attraverso il rafforzamento della sicurezza di approvvigionamento di gas naturale a prezzi equi) assegnava al Gruppo GSE, il compito di avviare procedure per l'approvvigionamento di lungo termine di gas naturale di produzione nazionale dai titolari di concessioni di coltivazione di gas, per con-



ITALIA Produzione potenziale di gas naturale dai giacimenti nazionali (Miliardi di metri cubi)



Fonte: Assorisorse, 2023

tivi semplificati per i produttori che mettono a disposizione nuovi volumi a prezzi calmierati riservati a precise categorie di energivori.

In realtà l'avvio di questa prospettiva di rilancio della produzione è stato rallentato da una serie di fattori contingenti (complessità dei provvedimenti varati, prezzi in calo, ecc).

Anche se lo scenario è cambiato, è in corso una nuova presa di coscienza che le risorse nazionali non dovrebbero essere lasciate nel sottosuolo ma valorizzate, con inequivocabili ricadute sulla sicurezza, sulla fattura energetica, sul Pil delle imprese italiane, sull'occupazione e soprattutto sull'ambiente, dato che ogni metro cubo importato ha un impatto in termini di emissioni di GHG più alto (tra il +20 e il +25 per cento) rispetto al metro cubo domestico.

Prescindendo dal PITESAI, gli operatori hanno valutato i volumi di gas naturale che si potrebbero produrre qui al 2030, considerando in par-

tribuire al rafforzamento della sicurezza degli approvvigionamenti di gas a prezzi ragionevoli per i clienti finali e, contestualmente, alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti. Questo avrebbe consentito di rilanciare ed accelerare la produzione di gas naturale per un quantitativo stimato tra 2 e 3 miliardi di metri cubi di gas, da concedere a prezzi calmierati al settore industriale attraverso una cessione strutturale su 5+5 anni. La misura è stata ripresa ed integrata dall'art. 4 del Decreto Legge n. 176/2022 "Aiuti Quater" (Misure per l'incremento della produzione di gas naturale).

ticolare anche l'effetto *depletion* dei giacimenti attualmente in produzione, che sono stimati come illustrato sopra.

I consumi di prodotti petroliferi

Nel 2022 i consumi di prodotti petroliferi sono stati pari a 58,3 milioni/tonnellate (+2,9 milioni, +5,1 per cento), restando ancora inferiori di 1,9 milioni (pari al 3,2 per cento)¹ rispetto al livello pre-pandemico (60,2 milioni di tonnellate).

I carburanti stradali, attestatisi a oltre 31,6 milioni di tonnellate, hanno invece registrato un aumento di 1,4 milioni di tonnellate (+4,8 per cento), superando di circa 500 mila tonnellate il livello del 2019 (31,1 milioni di tonnellate).

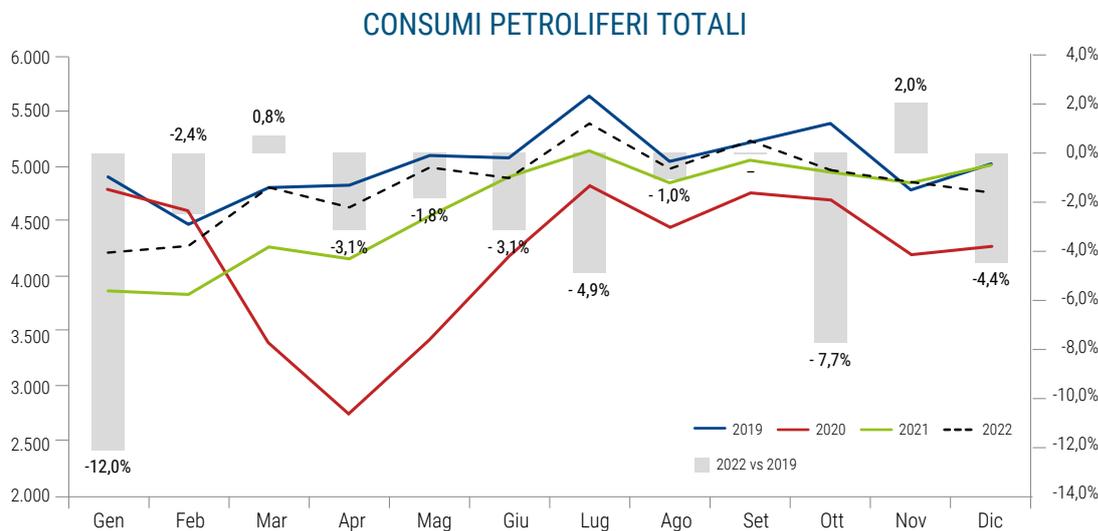
In particolare:

- le **benzine**, pari a 7,9 milioni di tonnellate, hanno rilevato un incremento di circa 820 mila tonnellate (+11,7 per cento rispetto al 2021), risultando del 7,4 per cento più elevate del 2019. Sulla positiva dinamica del 2022 hanno influito, oltre al **fattore strutturale**, che vede tale alimentazione come prevalente nelle immatricolazioni delle nuove

¹ Secondo i dati provvisori, la variazione misurata in Mtep (milioni di tonnellate equivalenti petrolio) della disponibilità è invece del -0,4 per cento, considerando la ricostituzione delle scorte obbligatorie e il loro aumento da 9,5 a 10,5 milioni di tonnellate a inizio 2023.



ITALIA I consumi petroliferi complessivi
(Andamenti mensili in migliaia di tonnellate e variazione % 2022 rispetto allo stesso mese del 2019)

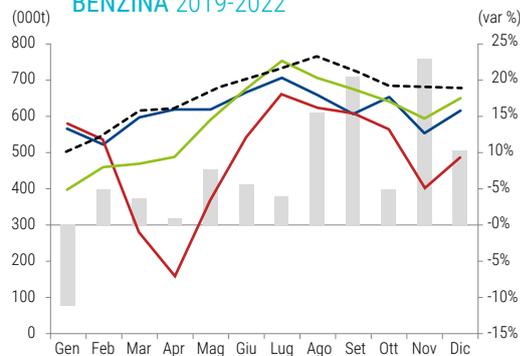


	2019	2020	2021	2022
TOTALE CONSUMI Mton	60,2	50,3	55,4	58,3
Variaz. assoluta		-9,9	5,1	2,9
Variaz. %		-16,4%	10,1%	5,1%
			2022-2021	2022-2019
			-1,9	-3,2%

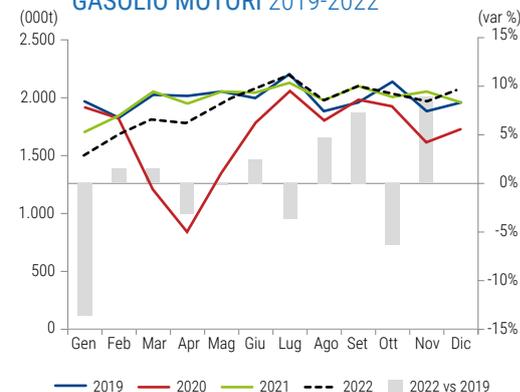
auto¹, dei **fattori del tutto contingenti** derivanti dalla **maggiore economicità** di tale carburante:

- **nei confronti del gas naturale**, i cui prezzi quasi triplicatisi nell'anno, hanno spinto gli utenti di veicoli biofuel a metano ad utilizzare la benzina;
- **nei confronti dei Paesi confinanti** (Austria e Svizzera), che non hanno ridotto il peso fiscale contro il "caro prezzi", favorendone gli acquisti in Italia (cosiddetto "Turismo del pieno");
- il **gasolio autotrazione**, pari a circa 23,8 milioni di tonnellate, è risultato in aumento di 620 mila tonnellate (+2,7 per cento), tornando sul valore ante pandemia (-0,2 per cento);

BENZINA 2019-2022



GASOLIO MOTORI 2019-2022



¹ Nel 2022 circa il 62 per cento dell'immatricolato, fra ibride, plug-in e motori a combustione interna, è alimentato a benzina. L'ibrido a benzina costituisce la quota prevalente delle immatricolazioni: oltre il 30 per cento nel 2022 e circa il 32 per cento nel primo bimestre di quest'anno.

Fonte: unem su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica



ITALIA La domanda di prodotti petroliferi (Milioni di tonnellate)

	2000	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022	Variazione % 2022 vs.2021 ⁽¹⁾
Gpl	3,9	3,4	3,3	3,3	3,3	2,9	3,1	3,1	0,5%
Benzina con piombo	4,6								
Benzina senza piombo	12,2	10,0	7,8	7,3	7,3	5,8	7,1	7,9	11,7%
TOTALE BENZINA	16,8	10,0	7,8	7,3	7,3	5,8	7,1	7,9	11,7%
Carboturbo	3,6	3,9	3,9	4,7	4,9	1,8	2,1	3,7	74,2%
Gasolio autotrazione	18,3	25,3	23,2	24,1	23,8	19,9	23,1	23,8	2,7%
Gasolio riscaldamento	3,6	1,9	1,2	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	-16,2%
Gasolio agricolo	2,2	2,0	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	-4,7%
Gasolio altri usi	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	-5,1%
TOTALE GASOLI	24,5	29,6	26,6	27,5	27,1	23,1	26,2	26,6	1,5%
Olio combustibile termoelettrica	13,7	1,0	0,6	0,3	0,2	0,2	0,4	0,6	77,6%
Olio combustibile altri usi	3,0	1,2	1,3	0,6	0,6	0,4	0,5	0,4	-9,6%
TOTALE OLIO COMBUSTIBILE	16,7	2,2	1,9	0,8	0,7	0,6	0,8	1,1	28,2%
- di cui O.C. Btz - fluido	10,7	1,4	0,7	0,5	0,5	0,4	0,6	1,0	62,8%
Bitume	2,4	2,0	1,5	1,4	1,6	1,6	1,9	1,6	-15,9%
Lubrificanti	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	-4,7%
Altri prodotti ⁽²⁾	5,9	3,2	2,0	1,8	1,9	1,4	1,6	1,6	-1,2%
Petrochimica (carica netta)	7,0	5,8	3,4	4,3	3,7	4,0	4,4	3,2	-26,1%
Bunkeraggi	2,8	3,5	2,6	3,2	3,1	3,0	2,9	2,9	-1,4%
TOTALE IMMISSIONI AL CONSUMO	84,2	64,0	53,4	54,7	54,1	44,6	50,5	52,1	3,0%
Consumi/perdite di raffineria	9,1	9,4	6,3	6,0	5,8	5,4	4,6	6,1	31,9%
Riduzione (aumento) scorte	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	-67,1%
TOTALE CONSUMI	93,5	73,7	60,0	60,9	60,2	50,3	55,4	58,3	5,1%

⁽¹⁾ Calcolate sulle migliaia di tonnellate.

⁽²⁾ Comprende Coke di Petrolio, Petrolio e altri.

Fonte: unem su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

ITALIA I prezzi medi dei principali prodotti petroliferi

		Al consumo			Componente fiscale			Al netto della componente fiscale		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Benzina senza piombo	euro/litro	1,434	1,631	1,816	0,987	1,023	0,870	0,447	0,609	0,946
Gasolio auto	euro/litro	1,321	1,489	1,827	0,856	0,886	0,761	0,465	0,603	1,066
GPL auto	euro/litro	0,606	0,707	0,814	0,257	0,275	0,259	0,349	0,432	0,555
Gasolio riscaldamento	euro/litro	1,165	1,288	1,697	0,613	0,636	0,709	0,552	0,652	0,988
Olio comb. denso Btz	euro/kg	0,435	0,596	0,814	0,071	0,086	0,105	0,364	0,510	0,709

Fonte: unem su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica



➤ il **carboturbo**, con oltre 3,7 milioni di tonnellate, ha rilevato un incremento di circa 1,6 milioni di tonnellate (+74,2 per cento). Con circa 1,2 milioni di tonnellate in meno rispetto al 2019 è rimasto ancora il prodotto più colpito dal periodo pandemico, continuando a risentire della mancanza dei voli di lungo raggio di provenienza asiatica, per il protrarsi fino alla prima settimana di dicembre delle severe politiche restrittive cinesi contro la pandemia;

➤ i **consumi di raffineria** hanno rilevato una variazione consistente (+31,9 per cento pari a +1,5 milioni di tonnellate) grazie all'aumento delle lavorazioni (+6,8 per cento);

➤ l'**olio combustibile** ha segnato un +28,2 per cento, soprattutto per effetto del recupero del suo uso nella termoelettrica (+77,6 per cento) in sostituzione del gas naturale, ove possibile.

Dinamiche negative si sono registrate invece negli altri prodotti fra i quali:

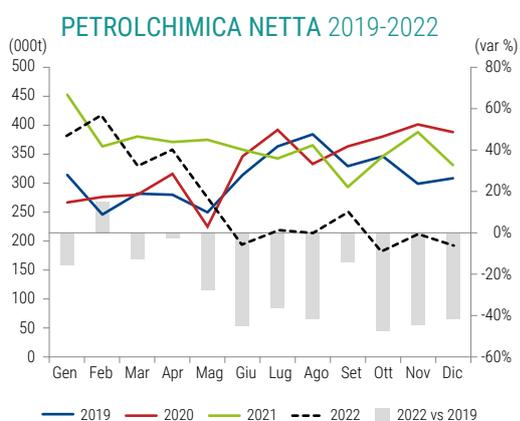
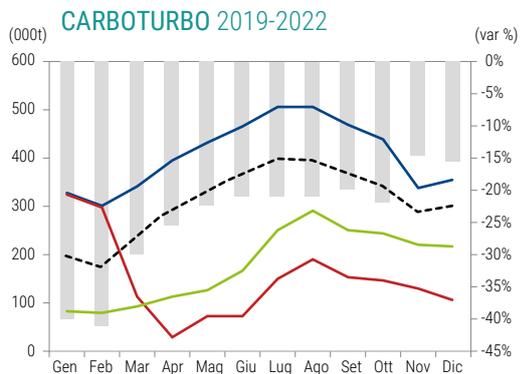
➤ il **fabbisogno petrolchimico**, pari a 3,2 milioni di tonnellate, che è crollato di 1,14 milioni di tonnellate (-26,1 per cento), subendo l'impatto degli elevati prezzi dell'energia, particolarmente significativo per le industrie energivore;

➤ i **bitumi** pari a 1,6 milioni di tonnellate (-296 mila tonnellate, -15,9 per cento);

➤ i **bunkeraggi**, pari a 2,9 milioni di tonnellate (-40 mila tonnellate, -1,4 per cento) e i **lubrificanti** (-19 mila tonnellate, -4,7 per cento).

Sostanzialmente stabile il **GPL** pari a 3,1 milioni di tonnellate (+0,5 per cento, +15 mila tonnellate), sostenuto dal settore autotrazione, in incremento dell'9,1 per cento (+128 mila tonnellate).

Nei primi 4 mesi del 2023 i consumi di prodotti petroliferi hanno rilevato una modesta contrazione dello 0,2 per cento rispetto allo stesso periodo del 2022, con consumi sostenuti dalla mobilità stradale, aerea e navale, che hanno sostanzialmente compensato il forte calo della carica petrolchimica netta (-34,6 per cento). Rispetto allo stesso periodo ante-Covid del 2019 risultano comunque inferiori di circa 870 mila tonnellate (-4,8 per cento).



Fonte: unem su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

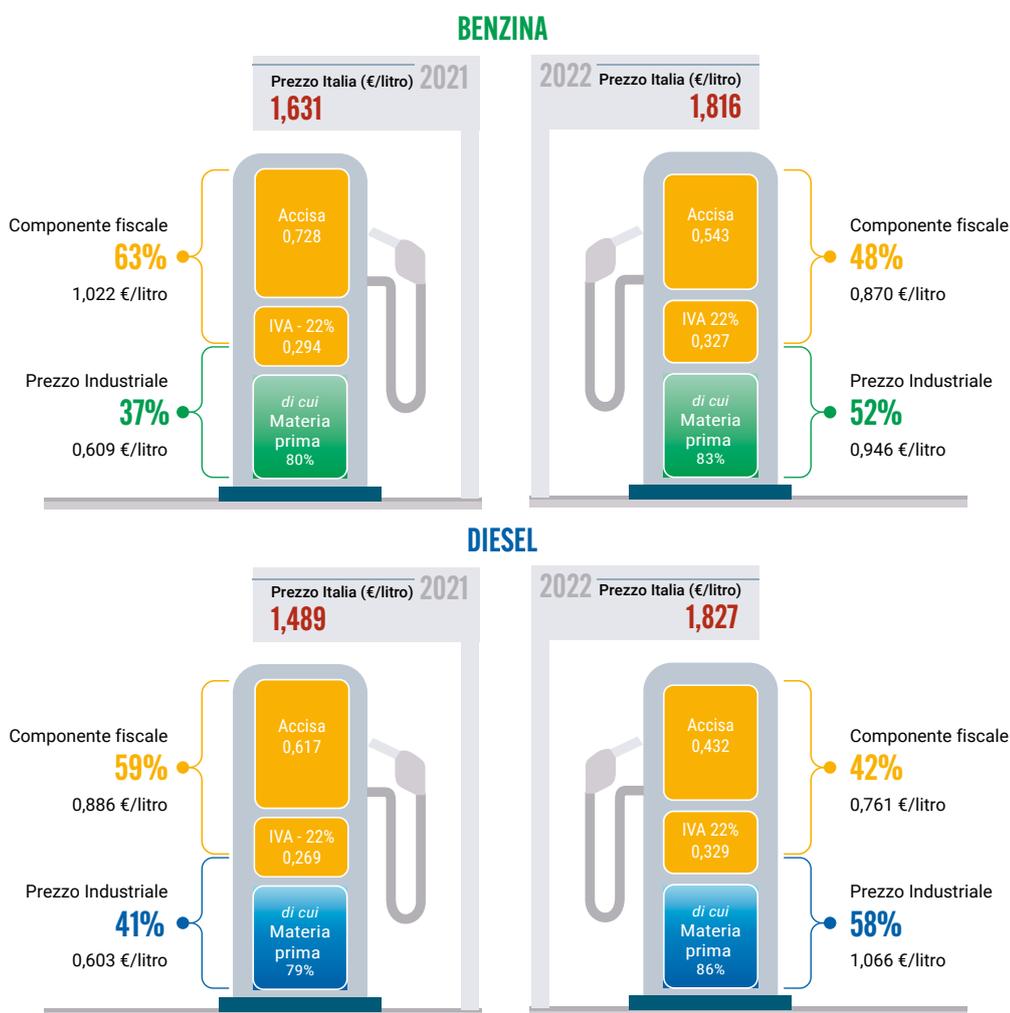
I prezzi dei prodotti petroliferi

Le quotazioni internazionali del 2022 sono state caratterizzate non solo da un **notevole aumento** particolarmente consistente nella prima parte, dell'anno, ma anche da una **forte volatilità**, a cui si sono sommate le **tensioni della raffinazione**, che hanno spinto quelle dei prodotti a record storici.

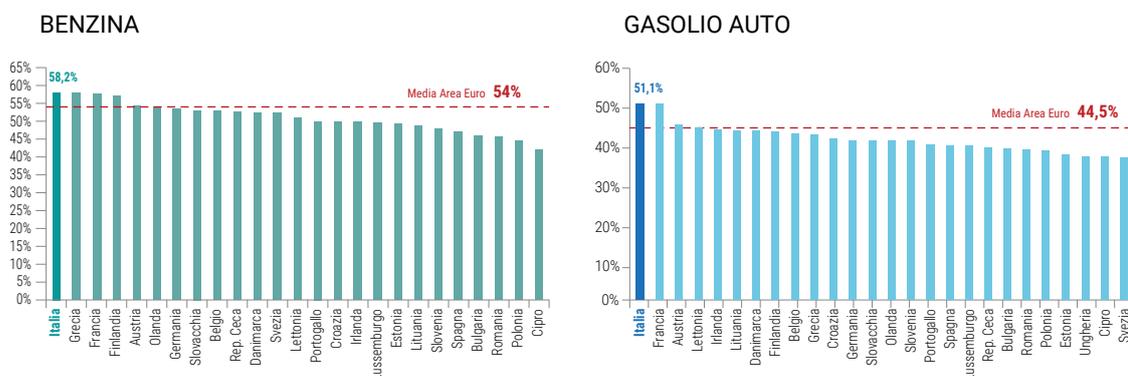
Le **quotazioni internazionali dei prodotti**, espresse in dollari, hanno rilevato **decisi incrementi** rispetto all'anno precedente: le **benzine** mediamente di oltre il 48 per cento (+327 dollari/tonnellata), mentre il **gasolio auto** di circa l'81 per cento (+476 dollari a tonnellata), rispetto al 2021, registrando **quotazioni superiori alla benzina come media annua**.

I **prezzi industriali nazionali** (prezzi al consumo al netto della componente fiscale) di tutti i principali prodotti, espressi come valori medi dell'anno 2022, hanno registrato, con andamenti in linea con le quotazioni internazionali e con i valori rilevati nella media dei Paesi



ITALIA Prezzi carburanti e loro componenti
 (Media annua 2021-2022. Euro/litro)


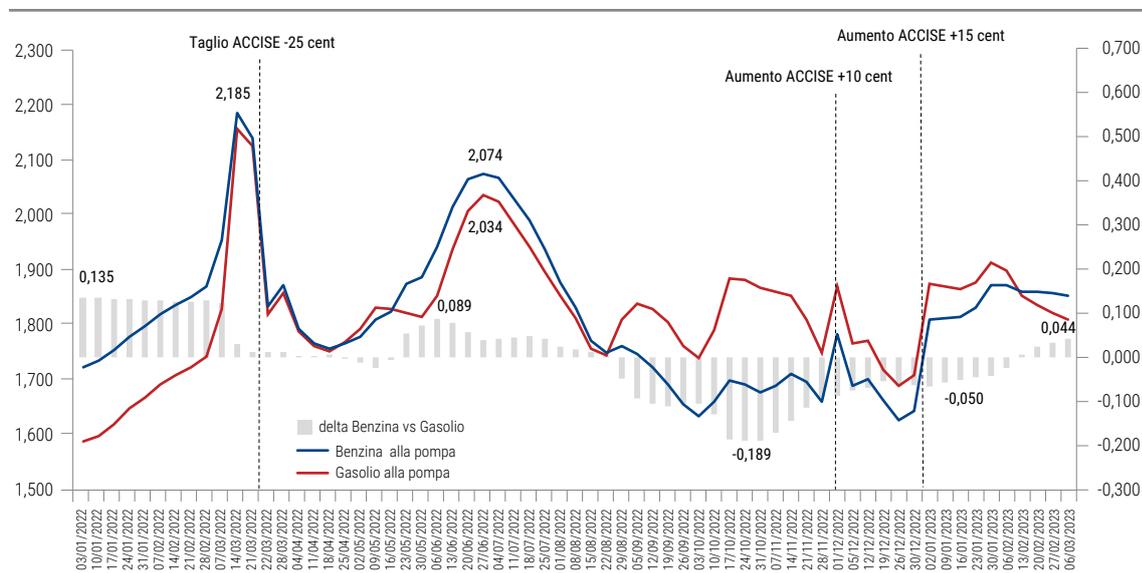
Prezzi rilevati dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (ex -Ministero della Transizione Ecologica)

EUROPA Incidenza fiscale sul prezzo al consumo dei carburanti
 Peso percentuale della componente fiscale sul prezzo di ogni litro a gennaio 2023


Fonte: Elaborazioni unem su dati Commissione Europea, Direzione Energia



BENZINA e GASOLIO - Andamenti settimanali prezzi alla pompa
(Euro litro e delta fra i prodotti (scala destra))



Fonte: MASE, Rilevazione settimanale per la DG Energy EU

dell'Unione europea, le seguenti variazioni percentuali rispetto all'anno precedente:

- benzina senza piombo +55,5 per cento**
- gasolio autotrazione +76,7 per cento**
- gasolio riscaldamento +51,4 per cento**
- olio combustibile Btz +38,9 per cento**

I **prezzi medi al consumo** (comprensivi quindi della componente fiscale diversamente modulata nell'anno) hanno seguito dinamiche simili: la **benzina** ha rilevato un valore medio di **1,816 euro/litro** e il **gasolio auto** di **1,827 euro/litro**, risultando sempre superiore alla benzina nella seconda parte dell'anno.

Per contrastare la forte crescita delle quotazioni internazionali e quindi dei prezzi industriali, che hanno trainato anche l'entità dell'IVA, il Governo italiano ha stabilito una riduzione di 25 centesimi di accise (30,5 euro/litro con IVA) sia sulla benzina che sul gasolio a partire dal 22 marzo e prorogata dai diversi "Decreti aiuti" fino al 30 novembre 2022 e poi ridotti a 15 centesimi (18,3 con IVA) dal 1° al 31 dicembre 2022 per tornare all'accisa piena dal 1° gennaio 2023¹.

Complessivamente nel 2022 imposte e acci-

se hanno rappresentato il 47,9 per cento del prezzo finale della benzina e il 41,7 per cento del prezzo finale del gasolio.

Ad inizio di quest'anno il ripristino delle accise sui livelli storici ha riportato la componente fiscale italiana al livello più elevato in Europa.

Le importazioni e le esportazioni

Le importazioni italiane di **greggio** sono state pari a 62,5 milioni di tonnellate (+5,5 milioni, +9,6 per cento rispetto al 2021). In confronto al picco del 2007, con 17 raffinerie operative, rispetto alle 11 attuali, quando sfioravano gli 86 milioni, si tratta di circa 23 milioni in meno. Anche nel 2022 non si sono registrate importazioni di petrolio per conto di committenti esteri.

Le provenienze dei greggi sono state notevolmente modificate da molti operatori nel corso dell'anno, già prima che entrassero in vigore sanzioni o embarghi verso la Russia.

La prima area di provenienza è stata quella dell'ex-Urss che ha garantito nel complesso circa il 41 per cento delle importazioni, pari a 25,4 milioni di tonnellate. Seconda resta l'Africa, con un peso di circa il 29 per cento, mentre scende al 20 per cento il Medio Oriente. Rad-

¹ Vedi anche "Interventi sulla tassazione dei carburanti contro il 'caro prezzi'" a pag. 39.



ITALIA L'approvvigionamento petrolifero (Milioni di tonnellate)

	1990	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022
Importazioni di greggio	74,7	83,7	89,3	78,6	62,5	63,1	50,4	57,0	62,5
- di cui conto proprio	63,1	77,1	85,3	72,2	62,5	63,1	50,4	57,0	62,5
- di cui conto committente estero	11,6	6,6	4,0	6,4	-	-	-	-	-
Importazione di semilavorati	12,1	6,6	5,9	6,9	6,1	2,5	2,7	2,3	1,8
Importazione di prodotti finiti ⁽¹⁾	23,5	22,3	14,0	12,7	13,0	15,9	13,8	14,0	15,2

⁽¹⁾ Dall'anno 1999 e fino al 2004 comprendono le importazioni di Combustibili a Basso Costo (emulsioni di greggi pesanti ad alto tenore di zolfo) e Coke di Petrolio.

Fonte: unem su dati Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Istat

doppia il suo peso ed i volumi l'America, che passa dal 4 all'8,7 per cento con 5,4 milioni di tonnellate.

La **Russia** è risultata nostro primo fornitore con un peso del 19,3 per cento¹, seguito dalla **Libia** (14,5 per cento), sebbene con volumi in calo, e dall' **Azerbaijan** (14,4 per cento).

La flessibilità del petrolio, che non ha vincoli strutturali come il gas, si è amplificata nel tempo, grazie agli investimenti nel sistema di raffinazione nazionale che hanno consentito di **diversificare l'approvvigionamento non solo geograficamente, ma anche in termini qualitativi**. Rispetto agli anni '70, quando oltre l'80 per cento del petrolio importato in Italia arrivava dai 5 principali Paesi Opec ed era riconducibile a 25-30 qualità diverse, **nel 2022 abbiamo importato 82 qualità di greggi da 28 Paesi diversi**.

In crescita anche le **importazioni** di prodotti petroliferi finiti che nel 2022 sono state pari a 15,2 milioni di tonnellate (+8,5 per cento), mentre le importazioni di semilavorati (pari a 1,8 milioni di tonnellate) sono risultate in calo di circa il 23 per cento.

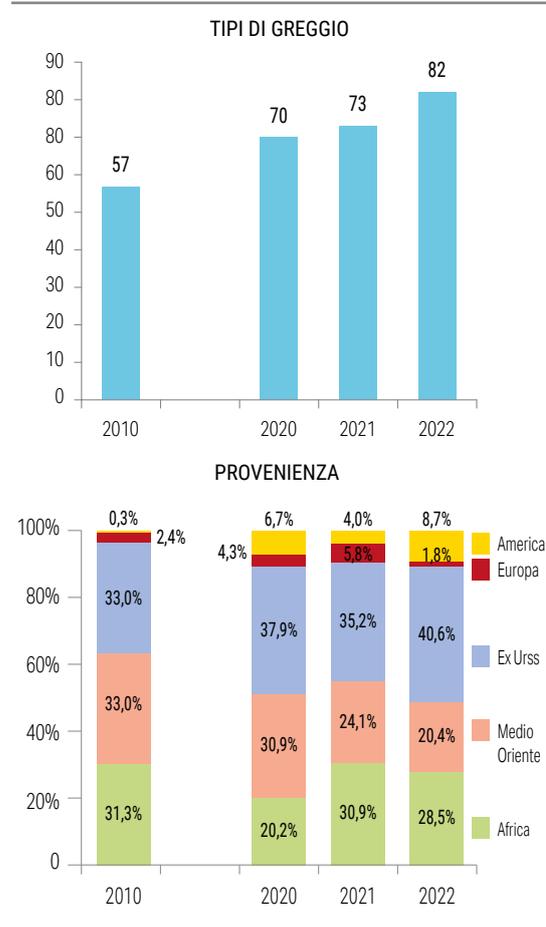
Le **esportazioni** di greggio, semilavorati e prodotti finiti, pari a circa 28,3 milioni/tonnellate, sono aumentate del 3,7 per cento, pari a 1 milione di tonnellate in più.

Grazie all'aumento dei volumi e soprattutto

¹ Si tratta di una situazione del tutto contingente, legata alle difficoltà riscontrate dalla Raffineria Isab di Priolo di approvvigionarsi su altri mercati, e i flussi di greggio da tale provenienza sono stati comunque del tutto azzerati prima di dicembre.

alla maggiore valorizzazione degli stessi, la bilancia commerciale per le export di prodotti petroliferi è salita da 13,7 a oltre 25 miliardi di euro.

ITALIA Tipi e provenienza dei greggi importati



Fonte: Unione Energie per la Mobilità



Il downstream italiano

La strategicità della raffinazione settore: impianti di interesse strategico nazionale

Il 2022 è stato un anno di grandi tensioni per il settore dato l'aggravarsi, con il conflitto russo-ucraino, della crisi energetica, già manifestatasi negli ultimi mesi del 2021, a seguito della ripresa post pandemica dei consumi con il repentino aumento dei costi del gas metano.

Tale crisi ha riportato l'attenzione delle Istituzioni, anche a livello europeo, sulla **strategicità di un approvvigionamento energetico sicuro ed efficiente, date le sue dirette conseguenze sul tessuto economico e sociale**. Sicurezza che il **settore petrolifero**, con la flessibilità delle sue infrastrutture produttive e logistiche, ha dimostrato di **riuscire a garantire in modo continuativo ed efficiente**, come riconosciuto dallo stesso Governo.

Con la Legge 1° febbraio 2023 n. 10 è stato convertito in legge il Decreto Legge 187/2022 recante «*Misure urgenti a tutela dell'interesse nazionale nei settori produttivi strategici*», con cui il Governo, data la crisi energetica, ha previsto l'obbligo per le imprese che gestiscono impianti/infrastrutture strategiche per l'interesse nazionale nel settore della raffinazione di garantire la sicurezza degli approvvigionamenti, nonché il mantenimento, la sicurezza e l'operatività delle reti e degli impianti. Ha previsto altresì misure connesse all'esercizio del *golden power* per il settore della raffinazione.

Con la Legge 3 marzo n. 17 è stato convertito il Decreto Legge 2/2023 (cd. "*integrazione al salva ILVA*") che all'art. 6 prevede misure specifiche in materia di sequestro di stabilimenti industriali, o parti di essi, dichiarati di interesse strategico nazionale, ai sensi del Decreto Legge 207/2012 convertito con Legge n. 231/2012 (cosiddetto "*salva ILVA*").

Infine con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 febbraio 2023 sono stati **dichiarati di interesse strategico nazionale**, ai sensi della suddetta Legge, **gli stabilimen-**

ti Isab¹ e gli impianti di depurazione consortile, IAS e Priolo Servizi, sono stati riconosciuti quali infrastrutture necessarie ad assicurare la continuità produttiva di tali stabilimenti.

La capacità di raffinazione nel 2022

Complessivamente, nel 2022 la capacità di raffinazione in Italia è rimasta invariata a 87,3 milioni di tonnellate, a fronte di lavorazioni di 69,7 milioni di tonnellate (+6,9 per cento) e un tasso di utilizzo degli impianti risalito al 78 per cento, ma ancora inferiore di 3 punti percentuali rispetto al 2019.

Le lavorazioni di greggio, con 65,6 milioni di tonnellate, che rappresentano oltre il 96 per cento del totale², hanno registrato un incremento del 7,6 per cento, mentre quelle dei semilavorati esteri sono scese del 3,1 per cento.

La **capacità di desolfurazione del sistema di raffinazione**, cioè la capacità di produrre carburanti con le specifiche sul tenore di zolfo richieste, è sui 40,9 milioni di tonnellate, più bassa del 17 per cento rispetto al picco di 49,2 del 2011, prima del ridimensionamento degli assetti impiantistici.

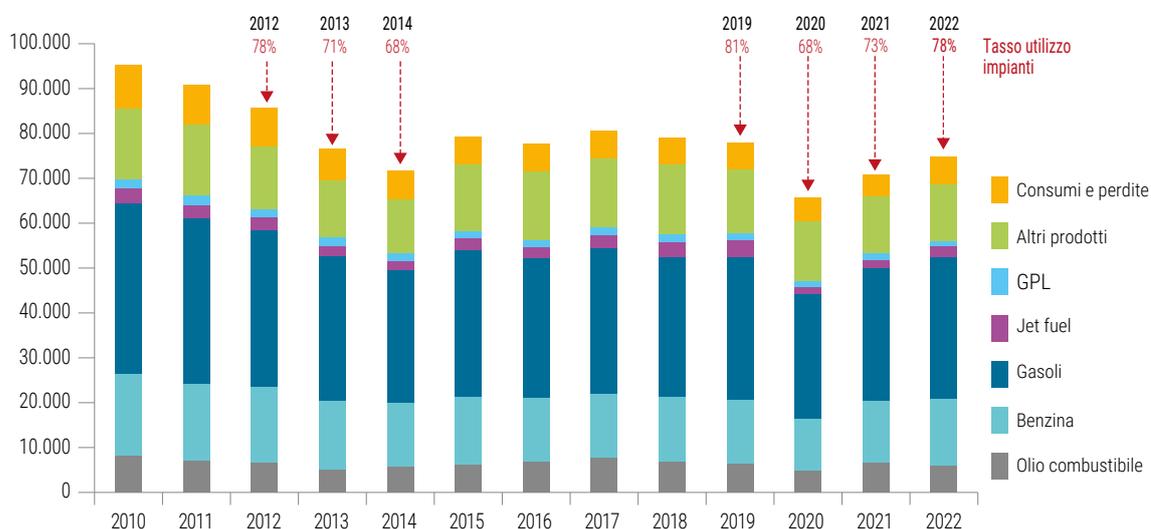
Gli effetti delle sanzioni dei Paesi occidentali verso la Russia, 1° Paese esportatore e 3° produttore mondiale di petrolio, hanno **riconfigurato** anche le **mappe del commercio globale di greggio e prodotti³**, con un deciso impatto per le attività di raffinazione in Europa e del nostro Paese.

¹ Vedi anche Focus "Evoluzione assetti di mercato" a pag. 25.

² Riferito a greggio e semilavorati esteri (escludendo additivi, ossigenati e bio).

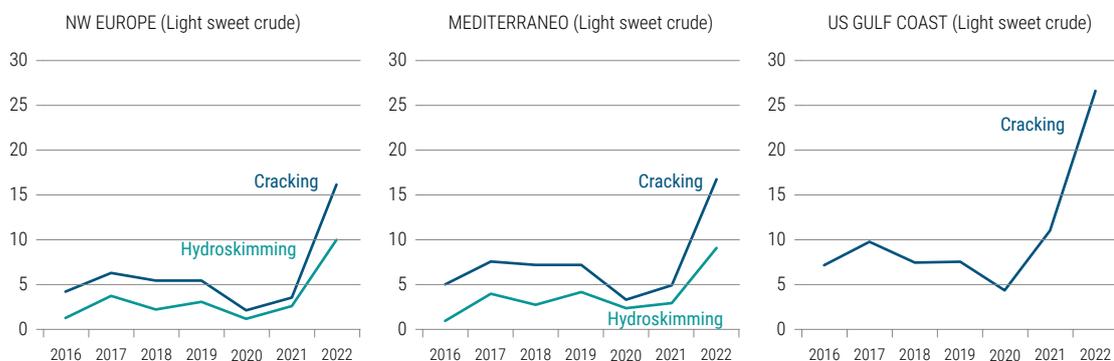
³ Le importazioni dalla Russia erano significative, oltre che per il gas naturale, anche per la carenza strutturale di gasolio dell'Europa, che prima della guerra per circa il 35 per cento era compensata da importazioni di provenienza russa (fino 800-900 mila barili/giorno). Rilevanti inoltre anche le forniture di greggi sour Urals, pari a circa il 20 per cento del greggio lavorato nelle raffinerie dei Paesi Ocse e largamente usati per produrre distillati medi.

ITALIA Evoluzione della produzione delle raffinerie (Migliaia di tonnellate)



Fonte: Unione Energie per la Mobilità

NORD EUROPA/MEDITERRANEO/AREA DEL GOLFO (USA) Il margine incrementale derivante dalla lavorazione di un barile di greggio (Dollari/barile)



Fonte: AIE, 2023

Contestualmente la domanda post pandemia in forte recupero e la ridotta capacità di raffinazione a livello globale¹ hanno prodotto un **corto di offerta dei prodotti raffinati**, che ha spinto le loro quotazioni a livelli record, determinandone una maggiore valorizzazione rispetto al greggio, in particolare per il diesel.

Tali fattori hanno determinato un impatto nel complesso positivo per la raffinazione, con margini in eccezionale aumento, dopo anni di forti perdite con margini molto bassi nel 2020

e 2021. In particolare in Europa nel 2022 i margini² per le lavorazioni *cracking*, dei greggi *light sweet*, sono stimati dall'AIE sui 16,8 dollari al barile rispetto ai minimi sui 2-3 dollari del 2020.

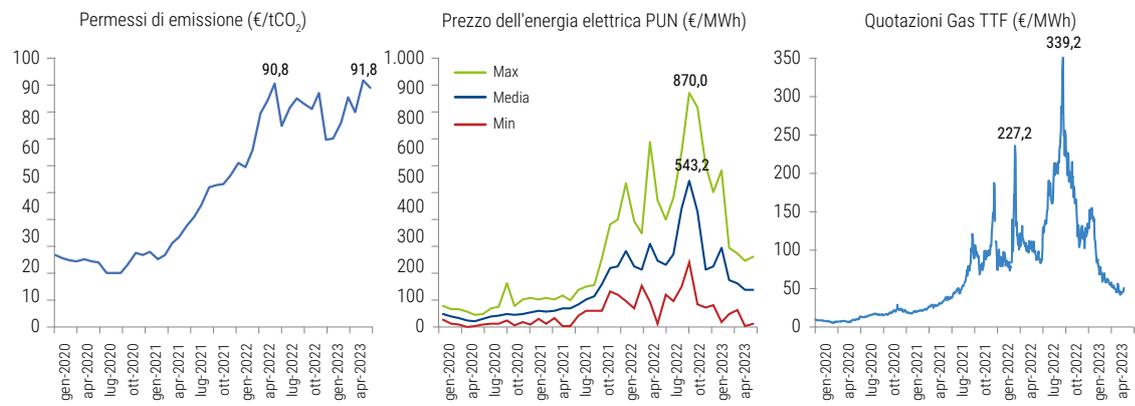
Tale migliorata marginalità si confronta però con altrettanto consistenti **aumenti record dei costi dell'energia e della CO₂**. Quest'ultima, passata dai 53 euro/tonnellata del 2021 fino a circa 91 a febbraio 2022, ha chiuso in media l'anno 2022 sugli 81 euro/tonnellata, con un aumento del 52 per cento. Anche nei primi mesi di quest'anno le quotazioni hanno ripre-

¹ Secondo l'AIE negli ultimi 3 anni la capacità di raffinazione si è ridotta di circa 3 milioni di barili/giorno.

² Margini medi netti dei soli costi variabili.



EUROPA/ITALIA | I prezzi record del 2022



Fonte: GME, 2023

so a salire, avvicinandosi ai 92 euro a febbraio scorso.

I **prezzi dell'energia elettrica**, che già nel 2021 erano triplicati (passando da 39 a 125 euro/MWh), hanno subito impennate ancora più ampie e particolarmente incisive per le industrie energivore, come la raffinazione. Secondo i dati del GME¹, mediamente nel 2022 il prezzo medio di acquisto all'ingrosso dell'energia elettrica è stato di oltre 303 euro/MWh, con un picco di 543 euro ad agosto.

Le tendenze fortemente rialziste dei **prezzi del gas**, iniziate dal secondo semestre 2021, si

sono acutizzate con il conflitto russo-ucraino, a fine agosto hanno toccato il massimo storico di 339 euro/MWh. In media annua sono risultati sui 133,7 euro/MWh, quasi il triplo rispetto al 2021 (47,8 euro +179 per cento), già in aumento di oltre il 400 per cento rispetto ai circa 10 euro del 2020.

In Italia gli **investimenti complessivi del settore petrolifero** effettuati nel 2022 sono ammontati a 850 milioni di euro rispetto agli 800 del 2021. In particolare, quelli per la raffinazione sono stati di 620 milioni di euro. Di essi, oltre la metà sono stati destinati all'ammodernamento degli impianti, al mantenimento degli standard di sicurezza ed affidabilità, nonché al miglioramento dell'efficienza energetica e ambientale

¹ GME – Gestore dei Mercati Energetici.

FOCUS

Evoluzione assetti di mercato

Nel 2022 e in questi primi mesi dell'anno il mercato petrolifero italiano è stato oggetto di alcune modifiche degli assetti proprietari che hanno riguardato due rilevanti operatori: la Esso Italiana e la Isab.

ESSO Italiana

La Esso Italiana ha firmato il 20 dicembre 2022 un accordo con **italiana petroli (IP) - Gruppo api**, per la cessione del ramo d'azienda composto dalle attività nel settore dei carburanti che

comprendono la partecipazione nella raffineria di SARPOM Srl di Trecate, asset logistici e l'attività di commercializzazione dei carburanti¹

¹ La transazione comprende il 75,19 per cento della Raffineria Sarpom di Trecate (Novara) (per il resto già della stessa IP), il deposito di Quiliano (Savona) e la rete di 450 km di oleodotti, i depositi carburanti di Arluno (Milano), Calata Canzio (Genova), Chivasso (Torino); la società Engycalor Energia Calore, che controlla il deposito di bitumi di Napoli; il 12,5 per cento della società Disma, che gestisce il deposito di carburante aereo dell'Aeroporto di Malpensa; e i contratti di fornitura del "modello



FOCUS

comprensiva dei contratti e del personale ad-detto.

L'operazione, che non avrà effetti sulle attività *upstream*, le attività relative a lubrificanti e prodotti chimici svolte in Italia, dovrebbe concludersi a metà del 2023, subordinatamente al rispetto delle condizioni e dei requisiti di legge applicabili, tra cui lo svolgimento delle consultazioni con le rappresentanze dei lavoratori, nonché l'approvazione delle Autorità competenti.

L'operazione comprende un accordo di marchio a lungo termine grazie al quale le stazioni di servizio a marchio Esso in Italia continueranno ad offrire programmi di *marketing*, *loyalty*, carte e carburanti di qualità Esso. La Esso Italiana continuerà a condurre le attività relative al ramo d'azienda fino al passaggio all'acquirente, prestando servizio a tutti i suoi clienti sul territorio italiano e garantendo la consueta affidabilità delle forniture nel corso della transizione.

Isab

A maggio di quest'anno è stato perfezionato l'acquisto da parte società **Goi Energy**, della Raffineria Isab di Priolo Gargallo (SR). Con una capacità complessiva tecnico bilanciata di oltre 19 milioni di tonnellate, costituisce la più grande realtà di raffinazione italiana, rappresentandone il 20 per cento.

Avviata nella seconda metà degli anni '70 dalla Erg, con l'acquisizione degli Impianti Nord dall'Agip Petroli, la Raffineria ha subito una prima importante modifica impiantistica nel 2006 quando le due Raffinerie ERG MED. IMPIANTI SUD e NORD¹ sono confluite in ERG Raffinerie

grossista" su 2.200 punti vendita a marchio Esso. I punti vendita a marchio Esso restano di proprietà dei sette restisti che li hanno acquistati a pacchetti nell'ambito del "modello grossista", a partire dai 1.200 circa di EG Italia.

¹ Gli Impianti SUD nascono nel 1972 sotto l'originaria denominazione di ISAB (Industria Siciliana Asfalti e Bitumi), vengono avviati nel 1975 e hanno una capacità di raffinazione di 11 milioni di tonnellate di grezzo che nel 1997 è stata aumentata a 12 milioni di tonnellate. Gli Impianti NORD, nati a metà degli anni '50 sotto l'originaria ragione sociale di SINCAT (Società Industriale Ca-

Mediterranee.

Il 1° dicembre 2008 è stata costituita una nuova società, denominata Isab Srl, posseduta per il 51 per cento da ERG Raffinerie Mediterranee e per il 49 per cento da LUKOIL. La LUKOIL ha progressivamente aumentato la sua quota di partecipazione (60 per cento nel 2011 e 80 per cento nel 2012), completando la totale acquisizione a fine 2013 da parte di Isab Lukoil, detenuta al 100 per cento dalla società svizzera **Litasco**, posseduta dalla russa LUKOIL.

Il 1° luglio 2014 LUKOIL acquisisce da ERG anche l'Impianto di gassificazione e cogenerazione di energia elettrica (IGCC²).

Con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 febbraio 2023, pubblicato in Gazzetta Ufficiale in data 2 marzo 2023, il Complesso IGCC e la Raffineria Impianti NORD e SUD, ovvero gli stabilimenti di proprietà ISAB, sono stati **dichiarati di "interesse strategico nazionale"**.

Data la strategicità di questi asset industriali, non solo per la Sicilia, ma anche per il nostro Paese, il nostro Governo, con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'aprile scorso, nell'ambito della **Golden Power**, ha dato il via libera all'acquisizione da parte di **Goi Energy** con alcune specifiche prescrizioni.

Goi Energy è il ramo energetico di **Argus New Energy Fund**, fondo di *private equity* e di gestione patrimoniale, con sede a Cipro.

L'approvvigionamento della raffineria e la continuità della produzione saranno garantiti dagli accordi di fornitura a lungo termine con **Trafigura**, il secondo più grande gruppo di *trading* di petrolio al mondo.

tanese), entrano in funzione intorno al 1960 e possono contare su una capacità di lavorazione di più di 17 milioni di tonnellate. Dopo diverse cessioni e trasferimenti, l'ultimo dei quali ad AGIP, il gruppo ERG acquisisce nel 2002 gli impianti di raffinazione ed il parco serbatoi degli impianti NORD, creando con gli impianti SUD il "super-site" di raffinazione con la denominazione ERG Raffinerie Mediterranee – Raffineria ISAB.

² IGCC – Impianto di Gassificazione a Ciclo Combinato.



La distribuzione carburanti

Il settore della distribuzione dei carburanti soffre, ormai da anni, di una crisi determinata dalla mancata razionalizzazione della rete e da una serie di criticità strutturali che interessano sia la rete ordinaria che quella autostradale.

Su tale tematica, a febbraio 2023 è ripreso il confronto, in sede governativa, con l'attivazione di un tavolo da parte del Ministro delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT), Adolfo Urso, in coordinamento con gli altri ministeri competenti¹ (MASE, MIT e MEF) e con la collaborazione delle diverse rappresentanze del settore, su quattro macroaree:

- razionalizzazione della rete ordinaria;
- razionalizzazione della rete autostradale;
- la contrattualistica tra titolari e gestori degli impianti di carburanti;
- utilizzo e costi degli strumenti di pagamento.

I tavoli tematici sono in attesa di essere attivati, mentre il confronto tra il MIMIT e le rappresentanze del settore si è inizialmente concentrato sull'**attuazione della misura sulla cartellonistica dei prezzi**, introdotta con il Decreto Legge 5/2023, poi convertito con la Legge 23/2023.

Il Governo è infatti intervenuto sul settore per introdurre **ulteriori disposizioni in materia di trasparenza dei prezzi dei carburanti e di rafforzamento dei poteri di controllo e sanzionatori del Garante per la sorveglianza dei prezzi**.

Un intervento nato sulla scia delle polemiche delle Associazioni dei consumatori sui prezzi al pubblico, seguite al ripristino, dal 1° gennaio 2023, delle accise sui carburanti ai livelli precedenti il taglio deciso dal "Governo Draghi"².

¹ MASE – Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. MIT - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. MEF – Ministero dell'Economia e delle Finanze.

² Con il Decreto Legge n. 21/2022, a far data dal 22 marzo 2022 le accise sui carburanti sono state tagliate di 25 centesimi euro/litro per complessivi 30,5 centesimi al consumo tenendo conto dell'IVA, taglio ridotto di 10 centesimi dal 1° dicembre 2022 e terminato il 31 dicembre 2022, dato il ritorno delle quotazioni internazionali ai livelli antecedenti alla crisi del marzo 2022 (vedi anche "Interventi sulla tassazione dei carburanti contro il 'caro prezzi'" a pag. 39) .

EUROPA La rete di distribuzione carburanti al 1° gennaio 2022

	Numero totale Punti Vendita	Erogato medio complessivo ⁽¹⁾	Presenza % di attività non-oil
Austria	2.748	2.548	91%
Belgio	3.121	2.410	n.d.
Danimarca	2.068	1.877	58%
Finlandia	1.869	1.995	58%
Francia	11.151	3.844	n.d.
Germania	14.458	3.486	93%
Grecia	5.889	770	81%
Irlanda	1.906	1.665	70%
Italia	21.700	1.237	27%
Olanda	4.147	2.208	65%
Norvegia	1.834	2.390	70%
Polonia	7.852	3.106	97%
Portogallo	3.333	1.801	35%
Regno Unito	8.381	4.344	88%
Rep. Ceca	3.978	1.813	85%
Slovacchia	1.003	2.540	60%
Spagna	11.810	2.424	75%
Svezia	2.678	2.066	68%
Svizzera	3.293	1.382	40%
Ungheria	2.015	2.812	35%

⁽¹⁾ Valori in metri cubi di benzina e gasolio.

Fonte : Elaborazioni e stime unem su dati Associazioni di settore nazionali e altre fonti.

Nonostante lo stesso Governo abbia confermato la piena trasparenza dei prezzi al consumo, che hanno riflesso solo, e non sempre interamente, l'aumento di fiscalità, si è ritenuto di intervenire sulla materia della pubblicizzazione dei prezzi di carburanti prevedendo:

- la comunicazione tempestiva a Osservaprezzi, da parte dei gestori, delle variazioni dei prezzi praticati, anche in caso di riduzione;
- l'elaborazione giornaliera da parte di Osservaprezzi del "prezzo medio di riferimento" quale media dei prezzi comunicati dai gestori;

- la pubblicizzazione sugli impianti carburanti, attraverso apposita cartellonistica, del “prezzo medio di riferimento” regionale per la rete ordinaria e nazionale per la rete autostradale.

Le modalità e le tempistiche di attuazione sono state disciplinate dal Decreto Ministeriale del 31 marzo 2023, pubblicato dal MIMIT a fine maggio. In particolare, il decreto stabilisce che:

- l’obbligo per gli esercenti di comunicazione dei prezzi praticati secondo il nuovo sistema decorre dal 24 luglio 2023;
- l’obbligo di esposizione del cartellone dei prezzi medi presso gli impianti vige a partire dal 1° agosto 2023.

Gli obblighi riguardano gasoli, benzine, GPL e metano, mentre sono esclusi il GNL e L-GNC¹, nonché i carburanti speciali.

Tali misure sono state criticate non solo dalle rappresentanze dei titolari e dei gestori di punti vendita, questi ultimi arrivati a proclamare uno sciopero a fine gennaio, ma anche dall’Antitrust, in quanto non solo onerose e superflue, ma addirittura controproducenti per il consumatore.

Nel corso dell’anno, la **ristrutturazione della rete autostradale** è stata oggetto di interventi specifici.

L’Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART), dopo un’ampia consultazione, ha completato il suo intervento relativo alla definizione degli schemi dei bandi relativi alle gare cui sono tenuti i concessionari autostradali, con l’emanazione, tra fine 2022 e inizio 2023, della:

- Delibera n. 130/2022: Misure per la definizione degli schemi dei bandi relativi alle gare cui sono tenuti i concessionari autostradali per gli affidamenti dei servizi di ricarica dei veicoli elettrici;
- Delibera n. 1/2023: Misure per la definizione degli schemi dei bandi relativi alle gare cui sono tenuti i concessionari autostradali per gli affidamenti dei servizi di distribuzione di carbolubrificanti, di gas naturale

compresso e di gas naturale liquefatto e delle attività commerciali e ristorative.

Intervento sicuramente opportuno, che rischia di essere vanificato dall’assenza di un serio Piano di ristrutturazione e modernizzazione degli impianti autostradali.

Nella precedente legislatura, infatti, era stato predisposto dai Ministeri competenti uno schema di Piano di ristrutturazione della rete autostradale, di aggiornamento del Decreto Interministeriale del 7 agosto 2015.

I contenuti erano però privi di efficacia per una effettiva razionalizzazione della rete autostradale. Il Piano, all’esame della Conferenza Stato-Regioni, non è stato emanato.

FOCUS

Verso il ripristino delle scorte d’obbligo

Le misure di destoccaggio adottate dall’Italia a seguito della crisi russo-ucraina, in linea con quanto richiesto dall’Agenzia Internazionale dell’Energia, sono terminate, come previsto, il 31 ottobre 2022 e non sono state prorogate. Pertanto, a partire **dal 1° novembre 2022 l’Italia ha ripristinato il livello di scorte petrolifere ordinario**.

L’Organismo Centrale di Stoccaggio Italiano (OCSIT) è, al contempo, impegnato al raggiungimento **dell’obiettivo dei 30 giorni di tenuta di scorte specifiche**, attraverso specifiche gare per l’approvvigionamento di capacità di stoccaggio e di prodotti petroliferi.

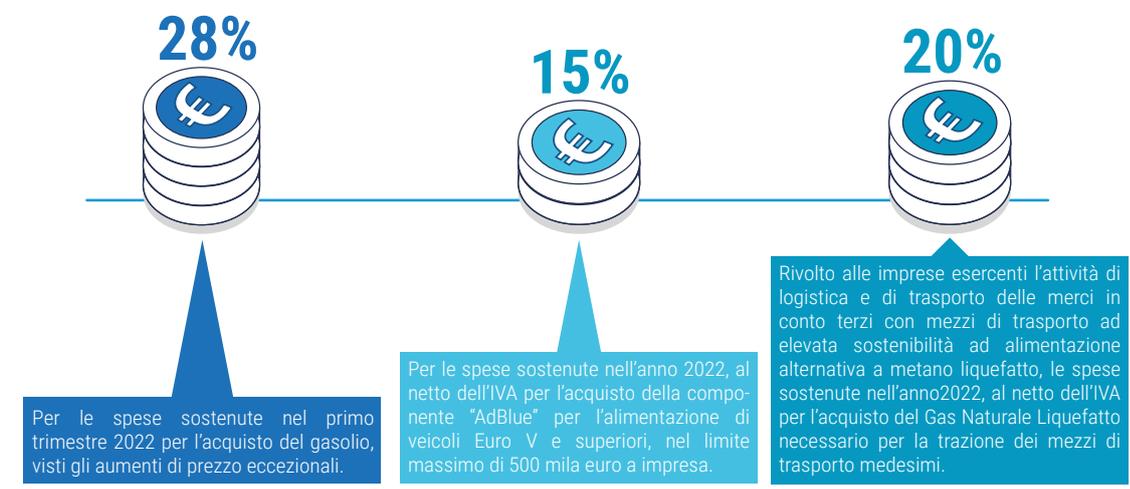
In tale ambito, all’inizio del 2023, in attuazione della Legge n. 108/2021 e del Decreto Ministeriale 11 gennaio 2022 sulle semplificazioni, il Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica e l’Acquirente Unico hanno avviato i lavori per consentire a OCSIT di stipulare opzioni contrattuali di acquisto di prodotti (ticket) per la detenzione delle scorte petrolifere.

¹ L-GNC – Liquid Compressed Natural Gas. Metano compresso da metano liquido.



Crediti di imposta per l'Autotrasporto

Il settore dell'autotrasporto è stato interessato da una serie di misure di sostegno economico per contrastare la situazione di crisi legata all'aumento dei costi del gasolio, con diversi **crediti di imposta** quali:



Consultazione sul nuovo regolamento depositi aeroportuali di carburante

A maggio 2023, a seguito di una consultazione, ENAC¹ ha pubblicato il Regolamento sui depositi di carburante avio, finalizzato ad attribuire alle società di gestione aeroportuale la diretta disponibilità e responsabilità di gestione dei depositi carburante avio.

Obiettivo annunciato da ENAC è quello di fornire una soluzione alla garanzia della regolarità, senza soluzione di continuità, del servizio di rifornimento carburante negli aeroporti. Obiettivo di certo condiviso dal settore, che è riuscito a garantire detta continuità nonostante il lungo periodo di crisi, legato alla pandemia, ma che ha espresso forti dubbi sull'unico strumento individuato ovvero la centralizzazione, presso i gestori aeroportuali, della proprietà e della gestione dei depositi di carburante avio.

La riforma delle concessioni portuali

Nell'ambito delle riforme previste nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), con l'emanazione del Decreto Ministeriale del 28 dicembre 2022, attuativo della Legge Concorrenza 2021/2022 (Legge n. 118/2022), è stata portata a compimento la riforma delle concessioni portuali.

In base alla normativa, le concessioni sono affi-

date, previa determinazione dei relativi canoni, anche commisurati all'entità dei traffici portuali ivi svolti, sulla base di **procedure ad evidenza pubblica**. Tali procedure sono avviate anche su istanza di parte, con pubblicazione di un avviso, nel rispetto dei principi di trasparenza, imparzialità e proporzionalità, garantendo condizioni di concorrenza effettiva. Gli avvisi definiscono, in modo chiaro, trasparente e proporzionato rispetto all'oggetto della concessione e non discriminatorio, i requisiti soggettivi di partecipazione e i criteri di selezione delle domande, nonché la durata massima delle concessioni. Gli avvisi indicano altresì gli elementi riguardanti il trattamento di fine concessione, anche in relazione agli eventuali indennizzi da riconoscere al concessionario uscente. Il termine minimo per la ricezione delle domande di partecipazione è di trenta giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso.

Resta fermo che, trattandosi di infrastrutture strategiche, le concessioni per l'impianto e l'esercizio dei depositi e stabilimenti di cui all'articolo 52 del codice della navigazione e delle opere necessarie per l'approvvigionamento degli stessi, dichiarati strategici ai sensi della Legge 23 agosto 2004, n. 239, hanno durata almeno decennale.

Ai fini del rilascio della concessione viene richiesto, tra l'altro, che i partecipanti alla procedura di affidamento:

a. presentino, all'atto della domanda, un **pro-**

¹ ENAC – Ente Nazionale per l'Aviazione Civile.

- gramma di attività**, assistito da idonee garanzie, anche di tipo fideiussorio, volto all'incremento dei traffici e alla produttività del porto;
- b. possiedano **adeguate attrezzature tecniche e organizzative**, idonee anche dal punto di vista della sicurezza a soddisfare le esigenze di un ciclo produttivo e operativo a carattere continuativo e integrato per conto proprio e di terzi;
- c. prevedano un organico di lavoratori rapportato al programma di attività di cui alla lettera a).

FOCUS

Crisi Ucraina-Russia Dal settimo al decimo pacchetto di sanzioni Petrolio e prodotti petroliferi

A partire dal 21 luglio 2022 sono stati pubblicati altri quattro pacchetti di sanzioni nei confronti della Russia in relazione alla guerra in Ucraina, che si vanno ad aggiungere agli altri sei adottati nella prima parte del 2022 apportando ulteriori modifiche al Regolamento (UE) n. 833/2014, al fine di intensificare e ampliare le misure restrittive già in atto.

Settimo pacchetto di sanzioni

Il settimo pacchetto è stato denominato di "manutenzione e allineamento", in quanto finalizzato a mantenere e rafforzare l'efficacia dei sei pacchetti precedenti.

Ottavo pacchetto di sanzioni

Il Regolamento 2022/1904 interviene, in particolare, sull'art. 3-*quindicies* del Regolamento 833/2014, sancendo il divieto di trasporto di greggio e prodotti petroliferi verso Paesi terzi dopo la fine dei periodi transitori (**5 dicembre 2022 greggi** e **5 febbraio 2023 prodotti petroliferi**), anche mediante trasbordo da nave a nave, salvo che il petrolio o i prodotti petroliferi vengano acquistati a un prezzo pari o inferiore al *price cap* stabilito. Per i prodotti acquistati a tali condizioni, viene contestualmente prevista una deroga al divieto di fornire assistenza tecnica, servizi di intermediazione o finanziamento o assistenza finanziaria relativi al commercio, all'intermediazione e al trasporto verso Paesi terzi.

Nono pacchetto di sanzioni

Con il Regolamento 2022/2474, modificando l'art. 3-*quaterdecies* e 3-*quindicies* del Regolamento 833/2014, si interviene sulle deroghe già previste per alcuni Stati membri e si introducono nuovi adempimenti per i condensati di gas naturale della sottovoce NC 2709 00 10.

Decimo pacchetto di sanzioni

Il Regolamento 2023/427, oltre a rafforzare ulteriormente le restrizioni all'export e all'import, in particolare inserendo la Parte C nell'Allegato XXI che annovera, tra gli altri beni, quelli ricadenti nel Codice NC 2713 (coke di petrolio, bitume di petrolio, altri residui di oli di petrolio o di minerali bituminosi), dispone un divieto di fornire capacità di stoccaggio di gas nell'Unione europea a cittadini russi, persone fisiche residenti in Russia o persone giuridiche o entità ivi stabilite. Prevede inoltre il divieto per i cittadini russi e le persone fisiche residenti in Russia, dal 27 marzo 2023, di ricoprire cariche negli organi direttivi dei proprietari o operatori di infrastrutture critiche. Il divieto non si applica ai cittadini di uno Stato membro o di un Paese membro dello Spazio Economico Europeo o della Svizzera. Inoltre, al fine di agevolare gli operatori dell'Unione europea che hanno agito in buona fede, è previsto lo svincolo da parte delle autorità doganali delle merci che si trovano fisicamente nell'Unione, purché siano state presentate in



FOCUS

dogana prima dell'entrata in vigore delle restrizioni in cui ricadono e comunque prima dell'entrata in vigore del nuovo pacchetto (26 febbraio 2023).

Accanto a questi provvedimenti vanno poi ricordati i seguenti, volti sempre a limitare le entrate russe.

Price cap

I Regolamenti 2022/2367 e 2022/2368 fissano temporaneamente il *price cap* a **60 dollari al barile per il prodotto greggio**. Il 4 febbraio scorso il Consiglio dell'Unione europea ha fissato un **teito anche al prezzo dei prodotti petroliferi**, recepito dai Regolamenti 2023/250 e 2023/251, **pari a 100 dollari al barile per quelli di alta qualità, quali diesel e benzina, e pari a 45 dollari al barile per quelli di bassa qualità, come gli oli combustibili**. Inoltre, ai sensi del Regolamento 2023/250, viene stabilito che, a partire dalla metà di marzo 2023, il **riesame periodico del meccanismo del tetto sui prezzi**

avviene sulla base di dati oggettivi forniti ogni due mesi dalla Commissione al Consiglio.

Comunicazione 2022/C296/05

La comunicazione sulle "Importazioni nell'Unione di petrolio greggio o di prodotti petroliferi russi", finalizzata a fornire indicazioni agli operatori di settore, chiarisce che anche il petrolio russo trasportato miscelato con petrolio di altra origine è soggetto a divieto e che gli importatori dovrebbero esercitare la debita diligenza, ad esempio mediante prove dell'origine del petrolio caricato sulla nave o per mezzo di risultati di analisi chimiche, oppure inserendo nel contratto di acquisto una clausola con cui l'esportatore conferma che il petrolio venduto non contiene petrolio originario dalla Russia.

Per l'attuazione delle complesse materie delle sanzioni continua ad essere attiva nel nostro Paese l'Unità di crisi istituita presso l'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli che opera con il supporto del Ministero degli Esteri.

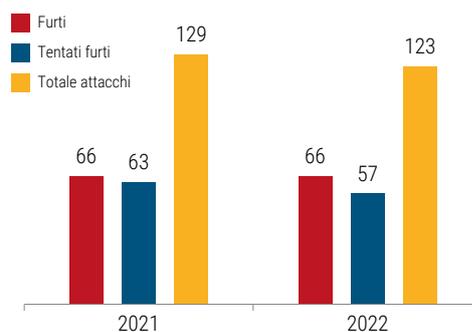
La sicurezza fisica (*security*) della rete carburanti

Nel 2022 è proseguito il calo dei reati predatori (rapine e furti di contanti dagli accettatori di banconote) ai danni del personale e degli impianti di distribuzione carburanti.

Ciò grazie alle azioni adottate in stretta collaborazione con il Ministero dell'Interno (Direzione Centrale Polizia Criminale – Servizio Analisi Criminale (SAC)) e l'ulteriore attivazione di uno scambio diretto di dati trimestrali tra SAC e unem. In questo modo si è conseguito un più puntuale lavoro di monitoraggio in grado di fornire tempestivamente alle Forze di Polizia coinvolte a livello territoriale (Arma dei Carabinieri, Polizia di Stato e Guardia di Finanza) indicazioni operative di prevenzione e contrasto. Tale risultato positivo è evidente anche nel confronto con i furti ad ATM bancari e postali, simili come tipologia a quelli degli accettatori di banconote.

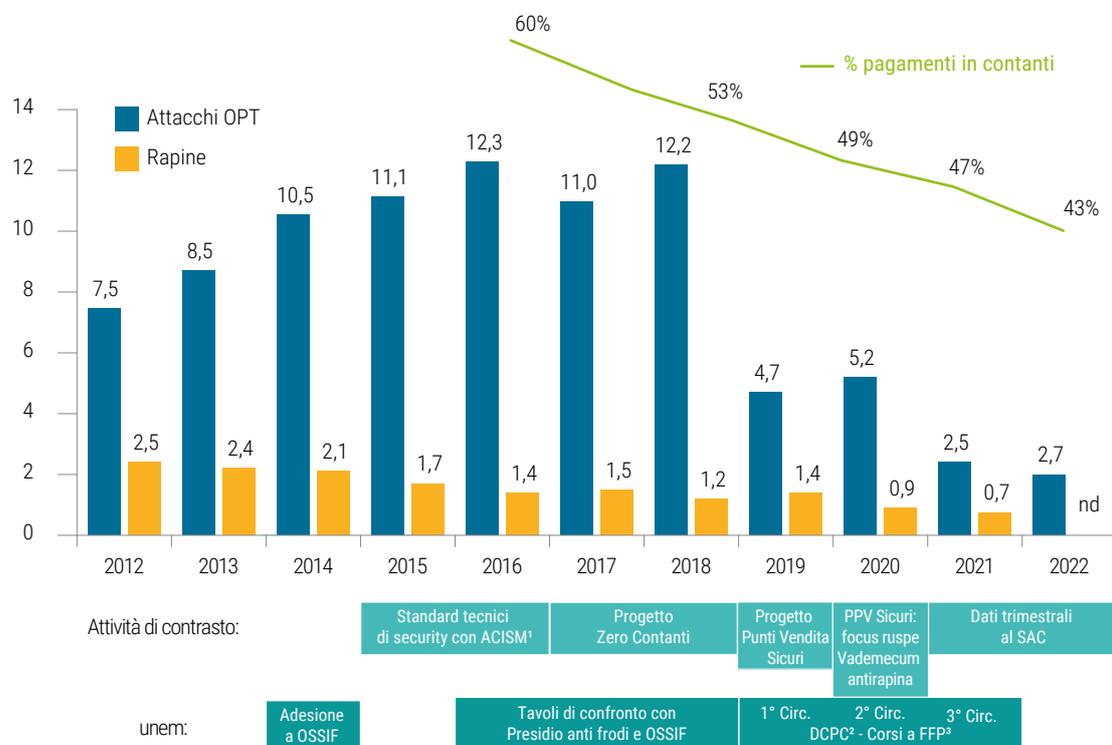
CONFERMATO ANCORA IL CALO DI RAPINE E FURTI NEI PUNTI VENDITA CARBURANTI

RETE Furti e tentati furti sulla rete carburanti (Percentuale)



Fonte: unem su dati Associate

ITALIA Evoluzione di rapine e furti agli accettatori di banconote nei Punti Vendita Carburanti, azioni di prevenzione e contrasto, riduzione dei pagamenti in contanti
Indice di rischio (attacchi ogni 100 impianti)



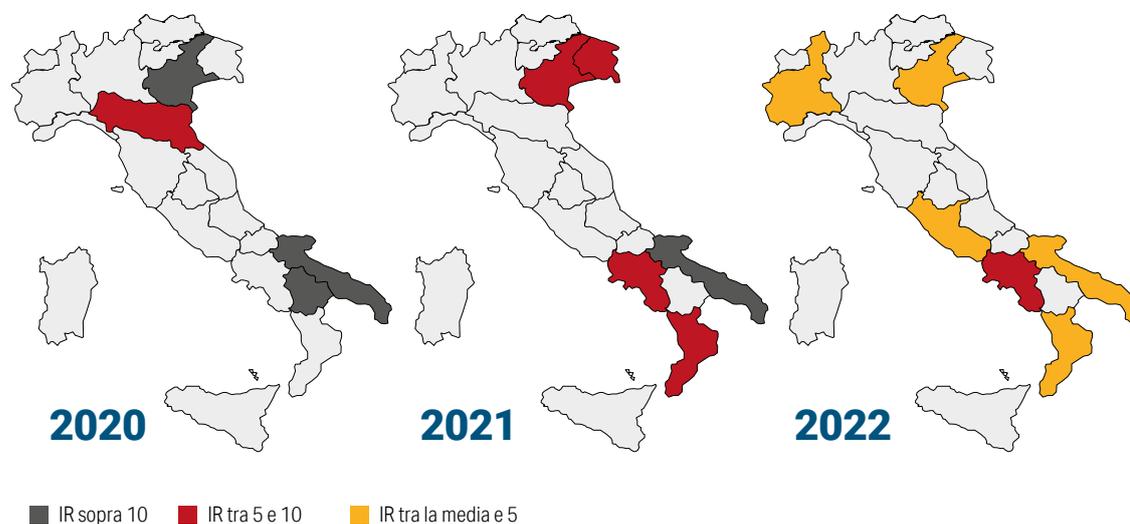
¹ ACISM: Associazione Costruttori Italiani Strumenti di Misura

² DCPC: Direzione Centrale di Polizia Criminale - Dip. Pub. Sicurezza Ministero Interno

³ FFP: Forze di Polizia (Arma, Polizia di Stato, Guardia di Finanza, Polizia Penitenziaria)

Fonte: Rapporto OSSIF e unem su dati Associate

ITALIA Evoluzione dell'indice di rischio territoriale furti agli accettatori di banconote (2020-2022)



Indice di rischio (IR): attacchi ogni 100 impianti.



La lotta al contante

La riduzione dei reati predatori deriva anche dalla diminuzione, continua a costante, del denaro contante impiegato sulla rete.

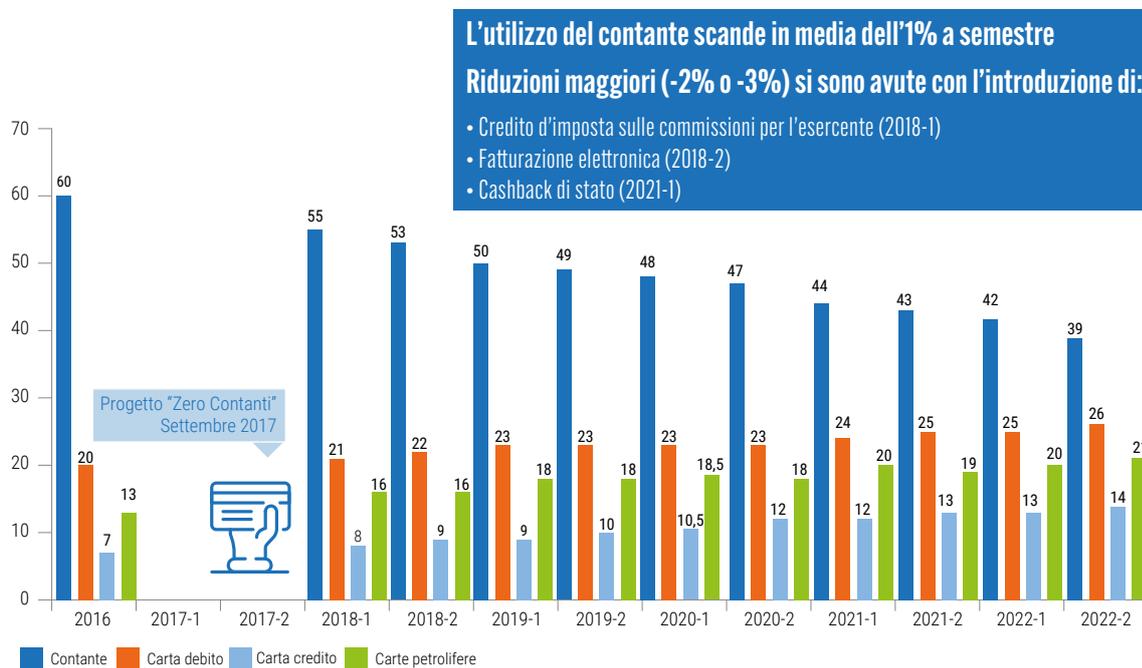
La promozione dei pagamenti tracciati ha portato **in 6 anni** ad una riduzione di 21 per cento del contante corrispondente, secondo gli incassi del 2022, a **11 miliardi di euro che sono passati a pagamenti tracciati**, con vantaggi per lo Stato, per l'esercente e per il consumatore.

Nell'ambito dei lavori del **Tavolo sulla filiera dei carburanti, istituito presso il Ministero delle Imprese e del Made in Italy**, unem, nel marzo 2023, ha rilanciato alcune misure per la lotta al contante da promuovere sulla rete:

- ✓ prolungare per la vendita di carburanti la misura temporanea del credito di imposta al 100 per cento;
- ✓ ottimizzare i costi delle transazioni da parte del sistema bancario, riducendo le commissioni in maniera premiale all'aumentare dei valori transati;
- ✓ applicare per i pagamenti di importo ridotto (non superiore ai 30 euro) commissioni inferiori a quelle generalmente applicate alle transazioni con carte e un azzeramento delle commissioni per micropagamenti.

**IN 6 ANNI CONTANTI RIDOTTI DI
11 MILIARDI DI EURO**

RETE Riduzione del contante sulla rete carburanti per semestre
(Peso percentuale in volume per tipologia di pagamenti)



OSSIF IL RAPPORTO INTERSETTORIALE 2022

Il Rapporto Intersectoriale 2022 sulla Criminalità Predatoria è realizzato da OSSIF¹, dal Servizio Analisi Criminale del Dipartimento di Pubblica Sicurezza del Ministero dell'Interno e dalle rappresentanze dei settori esposti alla criminalità predatoria, tra cui unem.

Dal Rapporto emerge un'inversione di tendenza nel 2021 rispetto agli anni precedenti, con un aumento delle rapine e dei furti

RAPINE



22.093

+10,5%

rispetto al 2020

FURTI



811.578

+12,5%

rispetto al 2020

RAPINE

in pubblica via



+58,2%

esercizi commerciali



+14,4%

abitazioni



+7,5%

banca



-26,9%

distributori di carburante



-26,1%

uffici postali



-16,1%

FURTI

abitazioni



+15,4%

con destrezza



+11,5%

autovetture



+10,1%

autovetture in sosta



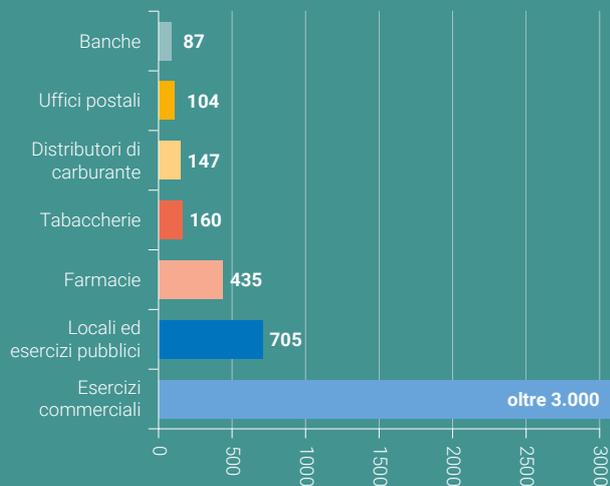
-4,7%

¹ OSSIF – Centro di Ricerca dell'Associazione Bancari Italiana (ABI) sulla Sicurezza Anticrimine.



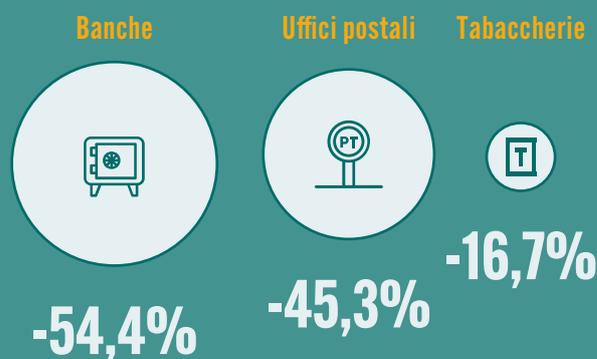
Confronto intersettoriale

RAPINE

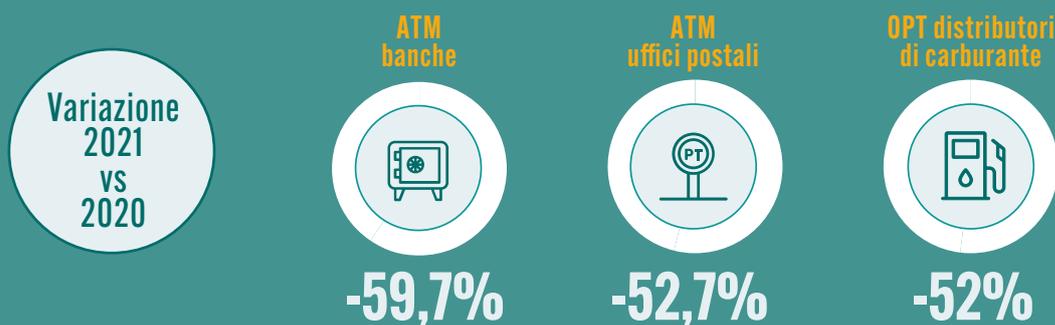


FURTI

Un calo dei furti ha caratterizzato



Attacchi a distributori automatici (ATM, OPT)



ITALIA Indice di rischio⁽¹⁾ attacchi ad ATM e OPT fra il 2012 e il 2021



⁽¹⁾ Calcolato come n°attacchi ATM-OPT/100 esercizi.

Fonte: Rapporto OSSIF

La sicurezza fisica (security) della rete di oleodotti

Nel 2022, come già nel 2021, **non sono stati registrati furti presso gli oleodotti**. Resta tuttavia attivo il monitoraggio in tempo reale attraverso il portale unem Segnalazione Attacchi Oleodotti (SAO) in modo da intercettare tempestivamente eventuali riprese del fenomeno. Il portale SAO è stato realizzato da unem nel 2017 e consente un *alert* georeferenziato in caso di attacchi per i proprietari delle infrastrutture.

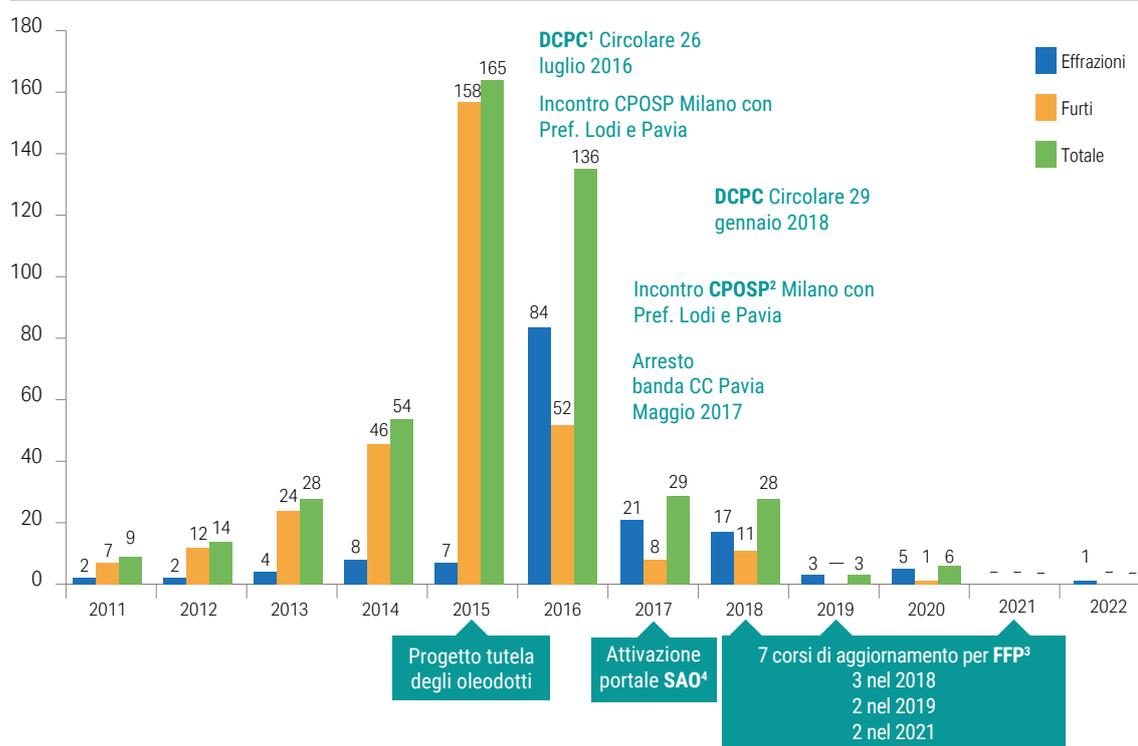
Attacchi informatici - accordo unem e Polizia di Stato

Il 20 dicembre 2022, nell'ambito dell'attività

di prevenzione del Dipartimento della Pubblica Sicurezza del Ministro dell'Interno, unem ha siglato un accordo con il Direttore Centrale per la Polizia Stradale, Ferroviaria, delle Comunicazioni e dei Reparti Speciali, volto al potenziamento della sicurezza e a prevenire e contrastare attacchi informatici alle infrastrutture del nostro settore, data la loro strategicità.

L'accordo promuove la stipula di specifici accordi bilaterali tra i Compartimenti di Polizia Postale e le singole Aziende associate e prevede lo sviluppo di attività formativa nonché l'interscambio di dati per incrementare i livelli di prevenzione e contrasto dei crimini informatici ai danni dei sistemi gestiti dalle Associate.

ITALIA Attacchi agli oleodotti serie storica 2011-2022



¹ DCPC: Direzione Centrale di Polizia Criminale - Dip. Pub. Sicurezza Ministero Interno.

² CPOSP: Comitato Provinciale Ordine e Sicurezza Pubblica.

³ FFP: Forze di Polizia (Arma, Polizia di Stato, Guardia di Finanza, Polizia Penitenziaria).

⁴ SAO: Segnalazione Attacchi Oleodotti

Fonte: Portale unem SAO



Aspetti doganali e fiscali

Il gettito fiscale

Nel 2022, le **entrate tributarie erariali** accertate in base al criterio della competenza giuridica sono state pari a 544,5 miliardi di euro, in aumento di 48,5 miliardi rispetto all'anno precedente (+9,8 per cento).

Le **imposte dirette** sono ammontate a 296,1 miliardi di euro (+26,2 miliardi, +9,7 per cento), mentre le **imposte indirette** a 248,4 miliardi di euro (+22,2 miliardi, +9,8 per cento).

Le **entrate IVA** sono state pari a 171,6 miliardi di euro (+16 per cento), con un maggior contributo dai prodotti petroliferi stimato in 2,9 miliardi (+22 per cento), legato alla crescita dei prezzi (benzina +11,4 per cento, gasolio +22,7 per cento) e dei consumi, nonostante la riduzione di 5,5 centesimi dell'IVA adottata insieme a quella delle accise (-25 centesimi) per fronteggiare il "caro prezzi".

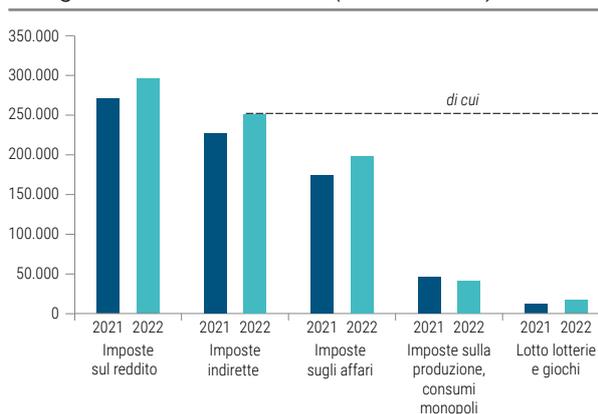
Dall'analisi della composizione percentuale per tipologia di imposta dei dati del 2022, emerge una diminuzione del peso del gettito IRPEF rispetto al 2021 dal 40 al 37,8 per cento. Le imposte che rientrano nella categoria "altre dirette" passano dal 14,4 al 16,6 per cento. Nella categoria delle "imposte indirette" si evidenzia un incremento di 1,7 punti percentuali del peso dell'IVA, passando dal 29,8 al 31,5 per cento.

Nello stesso periodo l'accisa sugli **oli minerali** prodotti analoghi è stata di 18,9 miliardi di euro (-5,8 miliardi, -23,7 per cento), a seguito della citata riduzione delle accise a partire dal 22 marzo 2022.

L'accisa sull'**energia elettrica** e addizionali è stata di 2,8 miliardi (+290 milioni, +11,6 per cento), mentre quella sul **gas naturale** per combustione (gas metano) di 3,7 miliardi (+554 milioni, +17,6 per cento).

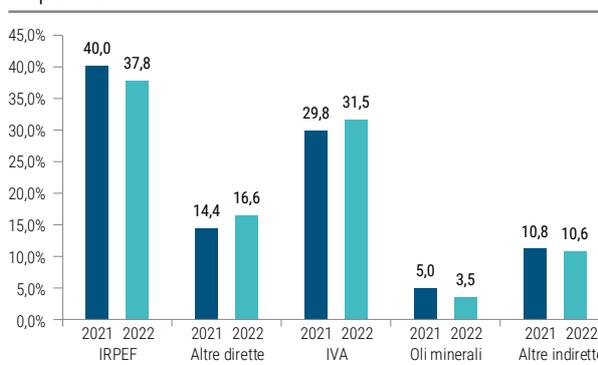
Complessivamente, le **entrate fiscali sui prodotti petroliferi (accise+IVA)** si stimano pari

ITALIA Composizione del gettito fiscale per categorie di bilancio statale (Milioni di euro)



Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze, Bollettino entrate tributarie 2022, n. 250, marzo 2023

ITALIA Composizione gettito per tipologia di imposta



Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze, Bollettino entrate tributarie 2022, n. 250, marzo 2023

a **circa 34,7 miliardi di euro**¹ (-2,8 miliardi di euro, -7,4 per cento). Un valore analogo a quello del 2010 quando i volumi dei prodotti immessi in consumo erano tuttavia più alti di 15,5 milioni di tonnellate.

¹ Stime unem in base all'andamento dei consumi dei prodotti petroliferi, che non considerano le riduzioni e le esenzioni di accise per particolari utilizzi e comprendono anche stime su accise e imposte sui gas incondensabili, sui lubrificanti e bitumi.



ITALIA La stima del gettito fiscale sugli oli minerali
(Miliardi di euro)

	Imposta di fabbricazione/Accisa					Totale	Sovra- imposta di confine	IVA su tutti i prodotti	Totale su tutti i prodotti	
	Benzina	di cui quota riservata alle Regioni ⁽¹⁾	Gasoli	Oli comb.li	Altri prodotti					
1970	0,658		0,123	0,058	0,064	0,903	0,009	0,088	1,000	
1975	1,286		0,159	0,023	0,089	1,557	0,010	0,542	2,109	
1980	2,957		0,325	0,033	0,173	3,488	0,039	1,963	5,490	
1985	5,268		1,669	0,097	0,195	7,229	0,076	4,028	11,333	
1990	8,054		7,186	0,400	0,679	16,319	0,300	5,010	21,629	
1995	12,586		8,862	0,724	0,738	22,910	0,374	6,972	30,256	
2000	11,650	2,794	9,900	0,245	1,186	22,981	0,170	9,813	32,964	
2001	11,350	2,530	10,700	0,230	1,955	24,235	0,134	9,658	34,027	
	Imposta di fabbricazione/Accisa					Totale	Sovra- imposta di confine	IVA su tutti i prodotti	Totale su tutti i prodotti	
	Benzina	di cui quota riservata alle Regioni ⁽¹⁾	Gasoli	Altri prodotti	Accisa su Gas incondensabili (GPL)					Imposta di consumo su Bitumi e Lubrificanti
2002	11,100	2,648	11,200	0,260	0,617	0,366	23,543	0,153	9,813	33,509
2003	10,500	2,379	11,000	0,214	0,552	0,369	22,635	0,126	10,050	32,811
2004	10,600	2,174	12,100	0,226	0,585	0,351	23,862	0,098	10,650	34,610
2005	9,950	2,032	13,050	0,258	0,698	0,357	24,313	0,081	11,630	36,024
2006	9,350	1,921	13,500	0,650	0,537	0,431	24,468	0,084	12,300	36,852
2007	8,770	2,084	14,000	0,393	0,471	0,400	24,034	0,061	12,100	36,195
2008	8,130	1,942	14,070	0,418	0,465	0,384	23,467	0,060	13,200	36,727
2009	7,900	2,019	13,900	0,390	0,515	0,305	23,010	0,069	10,850	33,929
2010	7,700	2,034	13,750	0,816	0,580	0,322	23,168	0,047	11,750	34,965
2011	7,400	1,915	14,500	0,718	0,521	0,347	23,486	0,047	13,600	37,133
2012	8,200	1,728	17,700	1,297	0,566	0,306	28,069	0,048	14,400	42,517
2013	8,000	1,252	17,800	1,226	0,564	0,294	27,884	0,056	13,880	41,820
2014	7,700		17,500	0,360	0,563	0,351	26,474	0,055	13,840	40,369
2015	7,500		17,650	0,262	0,627	0,327	26,366	0,067	12,500	38,933
2016	7,400		17,800	0,228	0,605	0,325	26,358	0,020	11,550	37,928
2017	7,350		18,240	0,203	0,643	0,323	26,759	0,030	12,500	39,289
2018	7,150		18,280	0,027	0,623	0,340	26,420	0,020	13,220	39,660
2019	7,160		18,100	0,179	0,634	0,317	26,390	0,018	13,030	39,438
2020	5,680		15,300	0,278	0,523	0,285	22,066	0,015	9,770	31,851
2021	6,640		17,110	0,083	0,564	0,318	24,715	0,017	12,710	37,442
2022 ⁽²⁾	5,640		12,550	0,088	0,499	0,313	19,090	0,020	15,570	34,680

⁽¹⁾ Compartecipazione all'accisa allargata anche al gasolio a partire dal 2007.

⁽²⁾ Dati provvisori.

NB: L'attribuzione dell'accisa sui prodotti petroliferi tra benzina, gasolio e altri prodotti è frutto di stime unem, così come il calcolo del gettito IVA.

Fonte: unem su dati Ministero dell'Economia e delle Finanze, Dipartimento delle Finanze, Direzione Studi e Ricerche Economico-Fiscali (dal 2002 Bollettino Entrate tributarie erariali) (accertamenti competenza giuridica)



Rivisto il meccanismo dell'accisa mobile

Il Decreto Legge n. 5/2023, convertito in Legge n. 23/2023, sulla cartellonistica dei prezzi dei carburanti ha profondamente modificato anche l'articolo 1 (comma 290 e seguenti) della Legge n. 244/2007 relativo al cosiddetto meccanismo dell'accisa mobile, strumento introdotto a suo tempo per sterilizzare l'effetto IVA sul prezzo al consumo dei prodotti petroliferi, carburanti e combustibili, dovuto alle variazioni del prezzo internazionale del greggio. Il meccanismo ridetermina, infatti, la quota di accisa di tali prodotti in funzione della variazione del gettito dell'IVA generato dai maggiori costi del greggio importato.

Il meccanismo originario prevedeva che il valore dell'accisa fosse riallineato sulla base delle variazioni trimestrali, positive o negative oltre una soglia di oscillazione del 2 per cento, delle quotazioni internazionali di greggio rispetto al valore del medesimo indicato nel Documento di Programmazione Economica e Finanziaria dell'anno di riferimento.

Con le modifiche apportate il meccanismo opera solo nel caso in cui il prezzo internazionale del greggio risulti, su base bimestrale, superiore al valore indicato nel Documento di Economia e Finanza, senza la previsione di alcuna franchigia.

Interventi sulla tassazione dei carburanti contro il "caro prezzi"

Il 31 dicembre 2022 sono terminate le riduzioni temporanee delle accise sui carburanti a sostegno delle famiglie e delle imprese introdotte a far data dal 22 marzo 2022, e prorogate con successivi provvedimenti legislativi, per far fronte all'impennata dei prezzi dei prodotti raffinati arrivati a superare i 2 euro/litro. Di conseguenza, dal 1° gennaio di quest'anno le accise sui carburanti sono tornate ai livelli antecedenti l'avvio della crisi russo-ucraina.

Tassazione dei carburanti dal 1° gennaio 2023

Benzina	0,72840 €/lt
Gasolio	0,61740 €/lt
GPL	0,26777 €/kg
Gas metano	0,00331 €/mc

In particolare, con i suddetti provvedimenti la riduzione degli oneri fiscali sui carburanti nel 2022 era stata la seguente:

dal 22 marzo al 30 novembre 2022:

- per la **benzina** e per il **gasolio** riduzione dell'accisa di 25 centesimi euro/litro e conseguente diminuzione dell'IVA di 5,5 centesimi, per un effetto complessivo al consumo di **30,5** centesimi euro/litro;
- per il **GPL** riduzione dell'accisa di 8,5 centesimi/kg e conseguente diminuzione dell'IVA di 1,9 centesimi, per un effetto complessivo al consumo di **10,4** centesimi euro/kg;

dal 1° al 31 dicembre 2022:

- per la **benzina** ed il **gasolio** riduzione dell'accisa di **18,3** centesimi di euro al litro (di cui 15 di accisa e 3,3 di IVA);
- per il **GPL** di **6,23** centesimi di euro al kg (di cui 5,11 di accisa e 1,12 di IVA).

Invece, per quanto riguarda il **metano autotrazione**, dal 3 maggio al 31 dicembre 2022 l'accisa è stata totalmente sospesa e l'IVA è stata ridotta dal 22 al 5 per cento.

Misure che, stando all'Ufficio Parlamentare di Bilancio, complessivamente sono costate circa **9,1 miliardi di euro vale a dire poco meno dello 0,5 per cento del prodotto interno nazionale (PIL)**, di cui circa **quasi il 40 per cento (3,54 miliardi di euro) finanziato con il maggior gettito IVA** legato all'aumento del costo della materia prima.

Contestualmente ai provvedimenti di riduzione della fiscalità dei carburanti, nel corso del 2022 sono state emanate **numeroso disposizioni per mitigare il caro energia** che hanno riconosciuto alle imprese, a determinate condizioni, un **credito d'imposta**, pari a una quota delle spese sostenute per l'acquisto di energia elettrica, gas e carburanti, in misura variabile in base al periodo di riferimento ed alla tipologia di impresa.

In particolare, è stato riconosciuto per **l'intero anno 2022** e per il **primo trimestre del 2023**:

- alle imprese a **forte consumo di energia elettrica** (cosiddette imprese energivore), un credito d'imposta, modulato nel periodo,

ITALIA I livelli attuali delle accise

Imposte sulla produzione e sui consumi degli oli minerali in vigore al 1° maggio 2023

Prodotti	Importo	unità di misura
a) Benzina	728,400	1000 lt
b) Olio da gas o Gasolio		
usato come carburante	617,400	1000 lt
usato come combustibile per riscaldamento	403,210	1000 lt
usato per produzione di energia elettrica	12,800	1000 lt
c) Petrolio lampante o cherosene		
usato come carburante	337,491	1000 lt
usato per riscaldamento	337,491	1000 lt
d) Gas di petrolio liquefatti GPL		
usato come carburante	267,764	1000 kg
usato come combustibile per riscaldamento	189,945	1000 kg
e) Gas metano		
1) per autotrazione	0,003	m3
2) per usi industriali	0,012	m3
3) per combustione usi civili: (*)		
a) per consumi fino a 120 mc/anno	0,044	m3
b) per consumi da 120 a 480 mc/anno	0,175	m3
c) per consumi da 480 a 1560mc/anno	0,170	m3
d) per consumi oltre i 1560mc/anno	0,186	m3
f1) Oli combustibili per riscaldamento		
ad alto tenore di zolfo (ATZ)	128,268	1000 kg
a basso tenore di zolfo (BTZ)	64,242	1000 kg
f2) Oli combustibili per uso industriale		
ad alto tenore di zolfo (ATZ)	63,754	1000 kg
a basso tenore di zolfo (BTZ)	31,389	1000 kg
f3) Oli combustibili per prod.ne en.elettrica		
ad alto tenore di zolfo (ATZ)	15,400	1000 kg
a basso tenore di zolfo (BTZ)	15,400	1000 kg
g) Lubrificanti (imposta di consumo)	787,810	1000 kg
h) Bitumi di petrolio (imposta di consumo)	30,990	1000 kg

(*) Aliquote di accisa diverse per consumi nei territori ex cassa del Mezzogiorno ex art.1 DPR n. 218/78

Fonte: Agenzia Accise Dogane e Monopoli



dal 20 per cento al 45 per cento delle spese sostenute per l'acquisto di energia elettrica;

- alle imprese a **forte consumo di gas naturale** (cosiddette imprese gasivore), un credito d'imposta, modulato nel periodo, dal 10 per cento al 45 per cento delle spese sostenute per l'acquisto di gas naturale.

Per il **secondo, terzo e quarto trimestre del 2022** e per il **primo trimestre del 2023**:

- ✓ alle imprese diverse da quelle a forte consumo di energia elettrica, un credito d'imposta modulato nel periodo dal 15 per cento al 35 per cento delle spese sostenute per l'acquisto di energia elettrica;
- ✓ alle imprese diverse da quelle a forte consumo di gas naturale, un credito d'imposta modulato nel periodo dal 20 per cento al 45 per cento delle spese sostenute per l'acquisto di gas naturale;

Alle imprese che operano nei **settori dell'agricoltura e della pesca** è stato riconosciuto un credito d'imposta pari al 20 per cento delle spese sostenute per l'acquisto di carburante in ciascun trimestre del 2022 (per il secondo trimestre 2022, solo per il settore della pesca) e nel primo trimestre del 2023.

Denaturazione dei carburanti agevolati

Con la Decisione 2022/197 del 17 gennaio 2022 la Commissione europea ha previsto che per la circolazione dei gasoli e petroli ad accisa agevolata e/o esente, compreso il gasolio riscaldamento, a decorrere dal 19 gennaio 2024 il marcatore fiscale "Solvent Yellow 124" sia sostituito dal nuovo marcatore "Accutrace™ plus".

L'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli (ADM) ha avviato un tavolo tecnico con le Associazioni di categoria interessate per definire il provvedimento di attuazione della suddetta decisione, minimizzando l'impatto del cambiamento sugli attuali sistemi di denaturazione installati sulle pensiline di carico.

Per una razionale gestione del magazzino dei denaturanti, le aziende utilizzatrici stanno valutando, congiuntamente all'ADM, l'ipotesi di adottare il nuovo denaturante anche per le

benzine agevolate.

Per garantire l'approvvigionamento regolare del mercato, senza pregiudicare l'attività degli impianti petroliferi, è stato chiesto un congruo periodo transitorio, a decorrere dal 19 gennaio 2024, per consentire ai produttori e agli utilizzatori del denaturante Solvent Yellow 124 di smaltire le giacenze dei relativi pacchetti di denaturazione e decontaminare i serbatoi di stoccaggio dei prodotti petroliferi denaturati.

Prosegue la digitalizzazione della filiera

Nell'ambito del progressivo processo di smaterializzazione dei documenti di circolazione dei prodotti energetici, in applicazione della Direttiva 2020/262, recepita nell'ordinamento nazionale con il Decreto Legislativo n. 180/2021, e del successivo Regolamento delegato della Commissione (UE) 2022/1636, dallo scorso 13 febbraio il sistema unionale Excise Movement Control System (EMCS) ha **adottato il documento di circolazione telematico "e-das unionale"**. Con tale documento i prodotti energetici (anche tabacchi e alcoli) immessi in consumo nel territorio dello Stato possono essere trasportati verso un altro Stato membro per essere commercializzati, previo conseguimento di una specifica autorizzazione dalle competenti Autorità.

Inoltre, a livello nazionale, al fine di valutare **l'impatto della smaterializzazione dei documenti di circolazione nel settore dei prodotti sottoposti ad imposta di consumo**, con particolare riferimento agli oli lubrificanti e in determinati segmenti della filiera del GPL, (carichi non predeterminati/tentata vendita), con due distinte determinazioni direttoriali¹ l'ADM ha differito:

- dal 1° luglio 2022 al 1° luglio 2024 l'adozione del **documento di circolazione e-AD** per la movimentazione dei lubrificanti e dei bitumi in sospensione d'imposta di consumo;
- dal 1° luglio 2022 al 1° ottobre 2024 l'adozione del **documento di circolazione e-DAS** per la movimentazione:

¹ Prot. n. 28511 del 27 giugno 2022 e Prot. n. 130294 del 7 marzo 2023

FOCUS

LA NUOVA RIFORMA FISCALE

Il nuovo Disegno di Legge delega per la riforma fiscale, approvato a marzo di quest'anno dal Consiglio dei Ministri e, al momento, all'esame del Parlamento, prevede l'emanazione di specifici decreti legislativi entro 24 mesi dalla sua approvazione.

L'esercizio della delega è subordinato ai seguenti determinati principi e criteri direttivi generali:

- stimolare la crescita economica e la capacità di attrarre capitali stranieri attraverso l'incremento dell'efficienza della struttura dei tributi e la riduzione della pressione fiscale;
- prevenire e ridurre l'evasione e l'elusione fiscale potenziando l'analisi di rischio, il ricorso alle tecnologie digitali e alle soluzioni d'intelligenza artificiale, rafforzando l'utilizzo e l'interoperabilità delle banche dati e da ultimo sviluppando ulteriormente il regime dell'adempimento collaborativo;
- razionalizzare e semplificare il sistema tributario con un maggior efficientamento dell'Amministrazione finanziaria;
- rivedere gli adempimenti dichiarativi e di versamento a carico dei contribuenti;
- adeguare l'ordinamento tributario interno ai principi e agli standard di protezione dei diritti stabiliti dall'Unione europea tenuto conto dell'evoluzione giurisprudenziale della Corte di Giustizia dell'Unione europea.

Per quanto riguarda la **tassazione dei prodotti energetici**, la delega prevede:

1. la **rimodulazione delle aliquote di accisa** sui prodotti energetici e

sull'energia elettrica in modo da **tener conto dell'impatto ambientale di ciascun prodotto**, con l'obiettivo di contribuire alla riduzione progressiva delle emissioni di gas climalteranti e dell'inquinamento atmosferico, promuovendo l'utilizzo di prodotti energetici ottenuti da biomasse o da altre risorse rinnovabili;

2. la **promozione**, nel rispetto delle disposizioni eurounitarie, della **produzione di energia** elettrica, di gas metano o di gas naturale ottenuti da **biomasse o altre risorse rinnovabili** anche attraverso l'introduzione di meccanismi di rilascio di titoli per la cessione di energia elettrica, di gas metano o di gas naturale a consumatori finali ai fini del riconoscimento dell'accisa agevolata;
3. il **riordino e la revisione delle agevolazioni** in materia di accisa sui prodotti energetici e sull'energia elettrica nonché alla progressiva soppressione o rimodulazione, nel rispetto delle disposizioni eurounitarie, di alcune delle agevolazioni, catalogate come sussidi ambientalmente dannosi, che risultano particolarmente impattanti per l'ambiente;
4. la **rimodulazione della tassazione** sui prodotti energetici impiegati per la produzione di energia elettrica al fine di **incentivare l'utilizzo di quelli maggiormente compatibili con l'ambiente**;
5. la **revisione della disciplina dell'imposta di consumo sugli oli lubrificanti, sui bitumi e altri prodotti** finalizzata alla semplificazione delle procedure e degli adempimenti amministrativi.



1. del **GPL** per carichi non predeterminati;
2. dei **lubrificanti** e dei **bitumi** assoggettati ad imposta di consumo;
3. degli **oli minerali** indicati nell'art. 21, comma 2, lettera da a) ad e), commi 3, 4 e 5 del Decreto Legislativo 504/95.

Nuovo regime giuridico del deposito di stoccaggio

In riferimento al nuovo regime giuridico del deposito di stoccaggio, l'ADM, con la determinazione del 31 agosto 2022¹, ha definito gli indici di riferimento per valutare l'inoperatività dei depositi stessi. Ha classificato **inattivi, e quindi soggetti a revoca dell'autorizzazione**, i depositi costieri di capacità **inferiore a 10.000 metri cubi non operativi per un periodo di almeno sei mesi consecutivi** e i depositi di **interni** di oli minerali **al di sotto della suddetta soglia**, salvo il caso in cui l'inattività dipenda da cause oggettive di forza maggiore.

Sono esclusi dall'applicazione della determinazione i depositi di stoccaggio di oli minerali per uso privato, agricolo ed industriale e quelli di GPL.

Sono considerati indici specifici dell'inoperatività del deposito rispetto ai volumi di movimentazione dei prodotti energetici rapportati alla sua capacità di stoccaggio:

1. la persistente assenza dei requisiti tecnico-organizzativi rapportati ai servizi strumentali connessi alla disponibilità ed alla funzionalità del deposito;
2. la condizione di chiusura del deposito e l'irreperibilità dell'esercente;
3. la carenza assoluta di ricezione dei prodotti energetici detenibili nel deposito;
4. l'indice di rotazione mensile inferiore a 0,02 per ciascun prodotto energetico detenuto nel deposito, eccettuati i gas di petrolio liquefatti;
5. la mancata presentazione alla vidimazione o l'omessa richiesta e tenuta del regi-

stro cartaceo di carico e scarico;

6. l'assenza di presentazione esclusivamente in forma telematica dei dati relativi alle contabilità.

Il procedimento di revoca, previa notifica all'interessato, scatta nel caso in cui venga riscontrata la sussistenza di almeno uno degli indici o la risultanza negativa della valutazione della gestione economica dell'attività del deposito o l'inottemperanza dell'esercente alle prescrizioni dell'Ufficio doganale territorialmente competente e in assenza di una comunicazione di sospensione temporanea dell'esercizio del deposito resa dall'esercente.

La tassazione europea degli "extraprofitti"

Nel corso dell'anno le Aziende interessate hanno provveduto a versare l'anticipo (30 giugno 2022) e il saldo (30 novembre 2022)² del contributo straordinario dovuto in attuazione dell'art. 37 del Decreto Legge n. 21/2022, convertito con Legge n. 51/2022 sui cosiddetti "extra profitti".

Il contributo, oggetto di un ampio contenzioso, ad oggi in corso, per le modalità con cui è stato determinato, che si ritiene non colgano l'effettiva capacità contributiva degli operatori incisi, era fissato nella misura del 25 per cento dell'incremento del saldo tra operazioni attive e passive, rilevanti ai fini dell'imposta sull'IVA, riferite al periodo 1° ottobre 2021-30 aprile 2022 rispetto al saldo delle medesime operazioni nel periodo 1° ottobre 2020-30 aprile 2021.

Tale contributo concorrevano a finanziare i diversi interventi contro l'improvvisa impennata dei prezzi dell'energia.

Con le stesse finalità, nella seconda metà del 2022, con il perdurare della crisi russo-ucraina, l'Unione europea ha adottato il Regolamento del Consiglio 2022/1854 del 6 ottobre 2022 che ha previsto una serie di misure, vol-

¹ In esecuzione dell'articolo 1, comma 1078, della Legge n. 178 del 2020.

² Quelli indicati sono i termini ordinari; successivamente alla scadenza del 30 giugno il Decreto Legge n. 115 del 9 agosto 2022, convertito con modificazioni dalla Legge 21 settembre 2022, n. 142, ha disposto per i "ritardatari" un differimento del termine di versamento dell'acconto al 15 agosto 2022 e del saldo al 15 dicembre 2022.

te sempre a far fronte ai prezzi elevati dell'energia, che vanno ad impattare sulle aziende energetiche. Tra queste, l'introduzione di un **contributo di solidarietà temporaneo** per il 2022 e/o 2023 per le Società la cui attività economica genera almeno il 75 per cento del fatturato nei settori del petrolio greggio, del gas naturale, del carbone e della raffinazione.

Soggetti al contributo gli utili imponibili, determinati sulla base della normativa fiscale nazionale, riferiti all'esercizio fiscale 2022 e/o 2023, che eccedono di oltre il 20 per cento (cosiddetta franchigia) gli utili imponibili medi dei quattro esercizi fiscali precedenti (2018-2021 per il contributo 2022). L'aliquota del contributo non può essere inferiore al 33 per cento.

Il Regolamento consente, inoltre, a determinate condizioni, l'introduzione di un sistema compensativo alle Aziende soggette al prelievo¹.

Ciò ha consentito ad alcuni Stati membri, come l'Austria, di prevedere, a favore delle aziende assoggettate al contributo, un'**agevolazione per gli investimenti eseguiti nel periodo 2022-2024 connessi alla transizione ecologica** che comporta una detrazione del 50 per cento del costo effettivo di acquisto o di produzione dei suddetti investimenti, fino ad un massimo del 30 per cento del contributo dovuto.

Il contributo straordinario introdotto a livello comunitario ha trovato applicazione nell'ordinamento nazionale con Legge n. 197/2022 (articolo 1, commi 115 e seguenti), sovrappo-
nendosi parzialmente con il cosiddetto contributo sugli extra-profitti.

La Legge nazionale prevede il versamento nel 2023 sulla differenza tra gli utili netti 2022 e quelli del quadriennio 2018-2022 in analogia con il Regolamento europeo; dispone però:

- una riduzione della franchigia dal 20 per cento al 10 per cento;

¹ L'articolo 17, "Utilizzo dei proventi del contributo di solidarietà temporaneo" del regolamento prevede al comma 1 lettera d) che "gli Stati membri utilizzano i proventi del contributo di solidarietà per misure di sostegno finanziario per lo sviluppo dell'autonomia energetica, in particolare investimenti in linea con gli obiettivi di REPowerEU, stabiliti nel piano REPowerEU (...)" anche la successiva lettera g) prevede misure simili, ma nell'ambito di progetti comuni tra Stati membri.

- un'aumento dell'aliquota di tassazione dal 33 al 50 per cento;
- l'esclusione di qualsiasi alcuna forma di compensazione, come ad esempio la deducibilità del contributo ai fini della determinazione dell'IRES e dell'IRAP.

Il versamento del contributo è effettuato in unica soluzione entro il 30 giugno 2023 e in ogni caso il suo importo non può superare il 25 per cento del valore del patrimonio netto alla data di chiusura dell'esercizio antecedente a quello in corso al 1° gennaio 2022.

Contestualmente all'introduzione del nuovo contributo è stata modificata la disciplina del primo contributo sugli extra-profitti, introducendo anche per questo il concetto di prevalenza dell'attività dell'impresa nei settori interessati prevista nel Regolamento 2022/1854.



I prodotti energetici e l'ambiente

Green Deal Industrial Plan

Lo scorso 1° febbraio 2023 la Commissione europea ha presentato il “*Green Deal Industrial Plan*”, una proposta di piano industriale a sostegno del Green Deal con l’obiettivo di migliorare la **competitività dell’industria europea a “zero emissioni”** e sostenere la **rapida transizione verso la neutralità climatica**. Una proposta che si inquadra nel contesto di una vera e propria corsa alle tecnologie pulite avviata dalle maggiori economie del mondo (dagli Stati Uniti all’India, dalla Cina al Giappone) che hanno iniziato a investire nelle innovazioni *green* con massicci finanziamenti, mettendo così sotto pressione l’Europa che è dovuta correre ai ripari per garantire condizioni più favorevoli per le industrie europee.

Il piano si propone, attraverso una serie di misure, di creare un contesto più favorevole all’aumento della capacità produttiva dell’Europa nelle tecnologie e prodotti a zero emissioni nette, gli investimenti industriali *green*, le competenze e le catene di approvvigionamento delle materie prime critiche necessarie per conseguire gli ambiziosi obiettivi climatici europei.

Il Piano si basa su quattro pilastri:

1. un **contesto normativo** prevedibile e semplificato;
2. un accesso più rapido ai **finanziamenti**;
3. il miglioramento delle **competenze**;
4. il **commercio** aperto per catene di approvvigionamento resilienti.

Il primo pilastro mira a **garantire la disponibilità di un’adeguata quantità di materie prime e energia rinnovabile a basso costo**. Tre iniziative sostengono questo impegno:

- **normativa sull’industria a zero emissioni nette** per individuare obiettivi di capacità industriale a zero emissioni nette e istituire un quadro normativo adatto alla rapida

diffusione di tale capacità;

- **normativa sulle materie prime critiche** per garantire un accesso sufficiente a materiali come le terre rare, fondamentali per la produzione di tecnologie chiave;
- **riforma dell’assetto del mercato dell’energia elettrica**, affinché i consumatori possano beneficiare di energie rinnovabili a basso costo.

Il secondo pilastro mira a **facilitare l’accesso agli investimenti e ai finanziamenti per la produzione di tecnologie pulite** in Europa. In particolare, nell’ambito della politica della concorrenza, la Commissione mira a garantire condizioni di parità all’interno del mercato unico, semplificando la concessione da parte degli Stati membri degli aiuti necessari per accelerare la transizione verde. A tal fine, e per rendere più rapida e semplice la concessione degli aiuti, la Commissione ha recentemente modificato il quadro temporaneo di crisi e transizione per gli aiuti di Stato ed ha rivisto il regolamento generale di esenzione per categoria alla luce del Green Deal. La Commissione intende inoltre agevolare l’uso di fondi europei esistenti, in particolare REPowerEU, InvestEU e il Fondo per l’innovazione, per finanziare l’innovazione, la produzione e la diffusione delle tecnologie pulite. Cercherà inoltre di istituire un Fondo per la sovranità europea come risposta strutturale a medio termine al fabbisogno di investimenti.

Il terzo pilastro mira a **sviluppare le necessarie competenze** affinché la forza lavoro europea sia adeguatamente qualificata nel campo delle tecnologie funzionali alla transizione *green*. Per raggiungere questi obiettivi, la Commissione proporrà di istituire Accademie dell’industria a zero emissioni nette, che aiuteranno ad attuare programmi di miglioramento delle competenze e riqualificazione nelle industrie strategiche. Introdurrà inoltre misure volte a promuovere e allineare i finanziamenti pubblici e privati per lo sviluppo delle competenze e valuterà inoltre come agevola-

re l'accesso dei cittadini di Paesi terzi ai mercati del lavoro dell'Unione europea.

Il quarto pilastro riguarda la **cooperazione mondiale** e il contributo del commercio alla transizione *green*, nel rispetto dei principi della concorrenza leale e sulla base degli impegni assunti con l'Organizzazione mondiale del commercio. Obiettivo sarà quello di **assicurare catene di approvvigionamento resilienti**, basate sulla cooperazione con i partner dell'Unione europea per garantire forniture diversificate e affidabili per sostenere la transizione e proteggere il mercato unico dalle pratiche commerciali sleali.

Per iniziare a dare attuazione al Green Deal Industrial Plan, la Commissione europea ha proposto il **"Net-Zero Industry Act" (NZIA)**, che punta ad **incrementare la produzione di tecnologie fondamentali** per il raggiungimento della neutralità climatica, **attraverso il supporto pubblico agli investimenti** e la **semplificazione del quadro normativo** per la produzione di queste tecnologie. Il NZIA, pertanto, contribuirà ad aumentare la competitività dell'industria delle tecnologie a zero emissioni in Europa con l'obiettivo di raggiungere, in aggregato, almeno il 40 per cento del fabbisogno annuo di tecnologie strategiche a zero emissioni prodotte nell'Unione entro il 2030. Attualmente l'Unione europea è un importatore netto di diverse tecnologie e componenti a zero emissioni.

È sicuramente positiva **l'inclusione di carburanti alternativi sostenibili nell'elenco delle "tecnologie net-zero"**, ma riteniamo discutibile che siano strettamente limitati ai carburanti utilizzati nel trasporto marittimo e aereo. L'integrazione di carburanti rinnovabili e a basse emissioni di carbonio per il trasporto su strada fornirebbe infatti importanti vantaggi e sinergie, consentendo di sfruttare appieno il potenziale di queste tecnologie per un futuro di trasporti net-zero. Anche **i Renewable Fuels of Non-Biological Origin (RFNBO)**, combustibili rinnovabili di origine non biologica, sono inclusi nell'elenco delle "tecnologie net-zero", riconoscendone la loro importanza.

Tuttavia, la proposta della Commissione istituisce una corsia preferenziale per una **selezione di tecnologie etichettate come "strategiche"** per le quali si agevola fortemente

l'accesso agli incentivi e si garantiscono procedure autorizzative accelerata. Anche in questo caso non è condivisibile l'esclusione delle tecnologie relative alla produzione di combustibili alternativi sostenibili, CCU¹ e combustibili rinnovabili di origine non biologica. L'Unione europea non può fare a meno di queste tecnologie per una decarbonizzazione efficiente e rapida dei trasporti e di altri settori dell'economia, rafforzando allo stesso tempo la sicurezza dell'approvvigionamento dell'Unione e la sua *leadership* nelle tecnologie a basse e zero emissioni di carbonio.

Si auspica pertanto che tra le tecnologie strategiche possano trovare spazio tutti i combustibili liquidi e gassosi climaticamente neutri di origine biologica e quelli rinnovabili di origine non biologica, quali RFNBO e RCF² da destinare a tutti i comparti dei trasporti sia stradali che per l'aviazione e marittimi.

Biocarburanti per utilizzo "in purezza"

La Legge n. 6/2023³, recante misure urgenti di sostegno nel settore energetico e di finanza pubblica (cosiddetto "Decreto Aiuti-quater"), all'art. 6bis è intervenuta sull'art. 39 del Decreto Legislativo n. 199/2021 rimodulando gli obblighi di immissione in consumo dei biocarburanti "in purezza". La nuova misura prevede **per il 2023 un obbligo di 300 mila tonnellate, con una crescita annua di 100 mila tonnellate fino a giungere nel 2030 a 1 milione di tonnellate**. Il provvedimento modifica, inoltre, la destinazione del **Fondo per la decarbonizzazione e la riconversione verde delle raffinerie esistenti**, destinandolo alla riconversione non solo totale, ma pure parziale, di tutte le raffinerie esistenti anche se non ubicate nei siti di interesse nazionale.

Il Decreto del MASE 16 marzo 2023⁴ ha poi provveduto a dare attuazione al nuovo Decre-

¹ CCU - Carbon Capture and Utilization.

² RCF - Recycled Carbon Fuels.

³ Di conversione del Decreto Legge 18 novembre 2022, n. 176, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale del 17 gennaio 2023.

⁴ Pubblicato sul sito del MASE il 14 aprile ed entrato subito in vigore. Il comunicato di avvenuta pubblicazione è stato inserito nella Gazzetta Ufficiale n. 96 del 24 aprile 2023.



to Legislativo n. 199/2021¹ **adeguando gli obblighi sui biocarburanti tradizionali ai target della Direttiva "RED II" e definendo gli obblighi per quelli "in purezza"**. Essendo il Decreto attuativo intervenuto nel corso dell'anno, è prevista la possibilità di adempiere agli obblighi con le nuove modalità per tutto il 2023 o con un sistema misto (dal 1° gennaio 2023, fino alla data di entrata in vigore del nuovo Decreto, secondo le disposizioni del Decreto Ministeriale 2 marzo 2018 e successivamente con il nuovo Decreto).

Il Decreto disciplina, inoltre, **l'obbligo dal 2023 di miscelazione di bio nelle benzine con percentuali inizialmente molto contenute (0,5 per cento), incrementate progressivamente fino al 3 per cento nel 2025 e al 5 per cento nel 2030**. Per i biocarburanti in purezza (5 per cento massima contaminazione) l'obbligo è trasformato in energia e per il 2023 è pari all'1 per cento dell'energia immessa in consumo nel trasporto stradale. Infine, prevede l'immissione in consumo di 10 Gcal di **bio "in purezza" avanzato** (prodotto con materia prima Annex IX parte A) dà luogo ad un CIC² supplementare da utilizzare per il rispetto dell'obbligo tradizionale.

Lo sviluppo del **mercato dei biocarburanti "in purezza"** è ancora in fase di avvio ed unem si sta quindi adoperando per promuovere lo sviluppo di una domanda ancora molto marginale.

Scenari PNIEC al 2030, scenario Confindustria/RSE e studio unem/RIE

Nell'ottica di un aggiornamento del PNIEC, in linea con l'obiettivo generale dello *European Green Deal* (riduzione del 55 per cento delle emissioni rispetto al 1990), l'RSE³ ha elaborato un **nuovo scenario energetico** per tenere conto dell'impatto delle nuove misure e obiettivi al 2030, **secondo la politica clima-energia europea, che mira al raggiungimento della neutralità climatica al 2050**.

Lo scenario delinea un percorso di decarbonizzazione preciso, con una forte promozione dell'efficienza energetica e specifici target per una maggiore penetrazione di fonti rinnovabili e combustibili alternativi in determinati settori.

Accanto allo scenario RSE, è stato poi elaborato lo scenario definito **"Scenario Confindustria"** con l'obiettivo di **valutare un percorso di decarbonizzazione alternativo** al "Fit for 55" (FF55) che, pur raggiungendo la stessa riduzione di emissioni di gas serra prevista dal Pacchetto FF55, possa meglio favorire lo sviluppo del tessuto industriale, tutelare la competitività internazionale delle imprese italiane, nonché contenere ulteriormente il costo sociale della transizione.

I due scenari RSE e Confindustria, soprattutto nel settore dei trasporti, si basano su assunzioni per molti versi poco realistiche, anche alla luce delle recenti crisi energetiche, con tassi di penetrazione della mobilità elettrica che molto difficilmente si concretizzeranno.

Per tale motivo **unem** ha realizzato, **congiuntamente al RIE** di Bologna, uno studio con una dettagliata analisi delle **opzioni percorribili** per il conseguimento dei target ambientali.

In particolare, è stato sviluppato, **in relazione ai trasporti, il possibile contributo delle diverse tipologie di Low Carbon Fuels (LCF)**, per delineare uno **scenario alternativo**, ma non antitetico a quello adottato da RSE, in grado di raggiungere comunque gli obiettivi ambientali del Pacchetto "Fit for 55" ma con un maggior sviluppo dei LCF e una più realistica diffusione dei veicoli elettrici.

¹ Con tale Decreto è stata recepita la Direttiva UE "RED II" per la promozione delle fonti rinnovabili nei trasporti, ma ancora mancava il decreto di attuazione.

² CIC - Certificati di Immissione in Consumo.

³ RSE - Ricerca sul Sistema Energetico.

FOCUS

STUDIO RIE-UNEM DECARBONIZZARE I TRASPORTI: PIÙ SOLUZIONI PER UN OBIETTIVO COMUNE

Lo studio approfondisce le molteplici variabili della transizione energetica, la dimensione economica e sociale (oltre che ambientale) della sostenibilità e gli effetti diretti e indiretti correlati alle diverse scelte in materia di trasporto stradale leggero, al fine di verificare l'esistenza di percorsi alternativi rispetto ad uno "full electric", come quello delineato dal Pacchetto "Fit for 55", ma altrettanto validi nel perseguimento del comune ed imprescindibile obiettivo di decarbonizzazione del settore.

A tal fine, dopo aver delineato i tratti principali della normativa vigente in materia e le sue previste evoluzioni, è stata condotta una dettagliata analisi delle opzioni percorribili per la decarbonizzazione del settore, con particolare riferimento alle **diverse tipologie di Low Carbon Fuels (LCF)** - prodotti che sono in parte già disponibili sul mercato - dal punto di vista degli **avanzamenti tecnologici, della disponibilità delle materie prime, della dimensione economica** (investimenti necessari) e di quella **ambientale** (emissioni di CO₂ lungo il ciclo di vita), dei **possibili vantaggi logistici e infrastrutturali**.

Sulla base di queste valutazioni e con finalità dimostrativa, sono stati esaminati - con riferimento alla scala nazionale - due diversi e possibili scenari di penetrazione dei LCF nel trasporto stradale leggero, entrambi *compliant* rispetto agli obiettivi ambientali 2030 del

Pacchetto "Fit For 55" (FF55).

Da un lato, è stato considerato lo Scenario energetico elaborato da RSE ("RSE FF55") che prevede, per l'Italia, 6,2 milioni di auto elettriche pure (BEV, Battery Electric Vehicle) e 1,2 milioni di Plug-in ricaricabili (PHEV, Plug-in Electric Vehicle) entro il 2030, in conformità con la proposta di *phase out* del Motore a Combustione Interna (MCI). In questo scenario opzioni tecnologiche differenti - come i LCF - sono considerate marginali. Dall'altro lato, a titolo dimostrativo, è stato elaborato uno **Scenario Alternativo** denominato **"SA FF55"** che, sempre in coerenza con gli obiettivi ambientali del FF55, e quindi con un punto di caduta equivalente in termini di riduzione delle emissioni di CO₂, traguardi un maggior sviluppo dei LCF e una più ridotta e probabilmente più realistica penetrazione dei veicoli elettrici. Il consumo rispetto agli altri vettori/prodotti energetici risulta, invece, pressoché allineato nei due scenari in esame.

A tale riguardo, sono stati stimati il range di **investimenti necessari** per l'attuazione di quello alternativo e il costo degli **incentivi** indispensabili per supportare la penetrazione delle auto elettriche indicata da RSE.

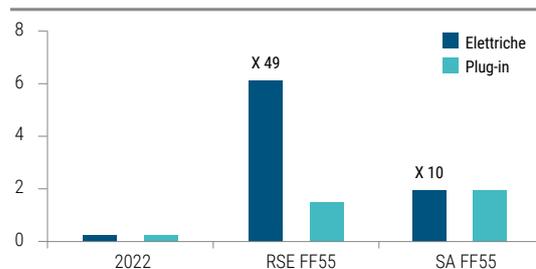
L'esercizio di confronto porta anche ad identificare i fattori abilitanti la realizzazione dello scenario alternativo e, per contro, quelli

Composizione del parco auto nei due scenari (Milioni)

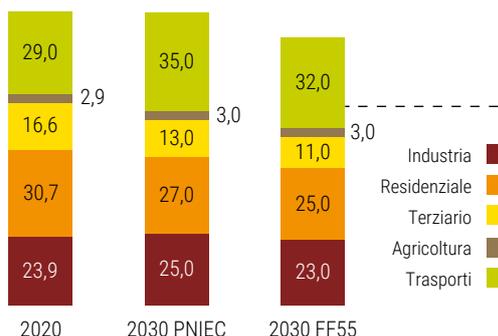
	Scenario RSE FF55	Scenario SA FF55	Delta
BEV	6,2	1,7	-4,5
Plug-in	1,2	1,7	+0,5
Metano	1,7	1,7	-
GPL	2,1	2,4	+0,3
Tradizionali e ibride	23,8	27,5	+3,7
Totale	35	35	-

Fonte: elaborazioni RIE su dati RSE e unem

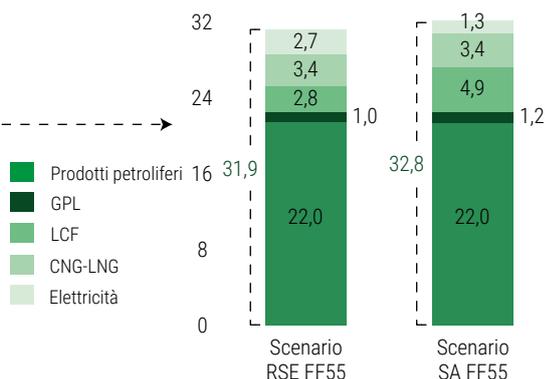
Numero di veicoli elettrici al 2030 nei due scenari rispetto alle cifre attuali (Milioni)



PNIEC, FIT 55, RIE
Consumi finali lordi per settore al 2030
(Mtep)



Composizione per prodotto/vettore energetico nei due scenari al 2030
(Mtep)



Fonte: elaborazioni RIE su dati RSE e unem

che ne impedirebbero pregiudizialmente il conseguimento.

Lo "SA FF55" conduce a consumi complessivi del settore simili a quelli prospettati da RSE (32,8 vs 31,9 Mtep) e, affinché il livello di emissioni complessive resti costante, prevede un maggior numero di auto con MCI alimentate per mezzo di LCF, la cui richiesta sale fino a 4,9 Mtep rispetto ai 2,8 dello scenario RSE (+2,1 Mtep). Parallelamente, calano di 1,4 Mtep i consumi elettrici, sulla base di un numero significativamente più basso di BEV.

Infatti, al 2030, lo "SA FF55" considera 3,4 milioni di auto elettrificate, equamente ripartite tra BEV e PHEV. Si tratta di 4 milioni di autovetture elettrificate in meno rispetto a quelle indicate nello scenario "RSE FF55", di cui 3,7 milioni vanno ad aumentare il parco ibrido e tradizionale e 300 mila unità il parco GPL, considerato in crescita anche da RSE. In termini assoluti, le cifre indicate nello scenario "SA FF55", pur lontane da quelle prospettate in quello "RSE FF55" con cui si confronta, scontano già un significativo aumento della mobilità elettrica rispetto alla situazione attuale e attesa. Riflettono, inoltre, una ripartizione completamente differente e più equilibrata tra BEV e PHEV, ritenendo

questi ultimi in grado di superare almeno in parte alcuni dei condizionamenti e vincoli propri della trazione elettrica pura.

Quanto ai **4,9 Mtep di LCF** stimati nello "SA FF55", occorre sottolineare che si tratta di quantitativi raggiungibili con un **potenziamento della capacità produttiva soprattutto dei biocarburanti liquidi**: vale a dire biocarburanti avanzati per benzina e diesel, HVO e Recycled Carbon Fuels. In particolare, i 2,1 Mtep incrementali previsti rispetto allo scenario "RSE FF55" sono attribuibili per circa 0,4 Mtep al Bio GPL e per 1,7 Mtep ai LCF biogenici, relativamente ai quali diversi e accreditati studi dimostrano come la disponibilità di biomassa non costituisca affatto un ostacolo al relativo sviluppo. Circa gli **e-fuels**, l'ipotesi è di una contenuta penetrazione ad un orizzonte ravvicinato quale il 2030, trattandosi di una tecnologia ancora costosa. Tuttavia, la **realizzazione degli investimenti necessari per il loro sviluppo a partire dal decennio corrente potrebbe consentirne una diffusione consistente nel più lungo periodo**, con possibilità di impiego anche in segmenti del trasporto diversi da quello stradale leggero.

La realizzazione dello scenario "SA FF55" richiederebbe **investimenti in un range di 8-10 miliardi di euro**, un ammontare rilevante per

la cui realizzazione è necessario un quadro di regole di mercato certe e di lungo periodo, incompatibile con il *phase out* dei motori a combustione interna al 2035.

Inoltre, seppur siano presenti incognite in entrambe le opzioni, lo scenario "Total BEV" comporta il problema della **sicurezza e del costo di approvvigionamento delle risorse primarie per la produzione delle batterie**, collegabile anche ad un aumento del tasso di produzione dei dispositivi di accumulo in caso di completa transizione a BEV entro il 2040. Pertanto, nel ridurre la dipendenza dalle energie fossili, occorre parallelamente fare attenzione a **non creare nuove dipendenze critiche in altri settori**.

In sintesi, lo studio rende evidente come l'uso di LCF in combinazione con la parziale elettrificazione del parco veicoli nel trasporto leggero su strada risulti efficace nella riduzione delle emissioni di CO₂ calcolate sul ciclo di vita rispetto all'elettrificazione spinta del parco veicoli. Lo **scenario "SA FF55" consentirebbe**, infatti, di **traguardare gli stessi target ambientali proposti dal Pacchetto "Fit For 55"** per il settore trasporti **umentando**, al contempo, la **diversificazione delle fonti** e quindi la **sicurezza energetica**; creando **filieri produttive nazionali** e valorizzando l'integrazione con il territorio; salvaguardando la **competitività industriale del settore nazionale della raffinazione e dell'automotive** e **contenendo il rischio di delocalizzazione** delle filiere interne della mobilità, con le gravi ricadute occupazionali che ne deriverebbero.

Lo studio ha pertanto voluto dimostrare come uno stesso obiettivo sia conseguibile in modalità differenti e che non si tratta di definire quale dei due avrà la maggiore probabilità di accadimento, quanto di evidenziare come il futuro del settore trasporti non dovrebbe essere rappresentato con una linea retta, definita e univoca che contempra un'unica soluzione.

La compresenza di più soluzioni in grado di conseguire lo stesso obiettivo ambientale è, infatti, l'unico modo per conferire flessibilità ad un percorso difficile e costoso, ma al contempo ineludibile, che non può quindi rischiare di dipendere in modo sbilanciato da una sola fonte.

Passa il *phase-out* motori ICE e si apre solo agli e-fuels

Il 28 marzo scorso il Consiglio Energia dell'Unione ha approvato formalmente il testo di Revisione del regolamento (UE) 2019/631 che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ delle autovetture nuove e dei veicoli commerciali leggeri, concordato il 27 ottobre 2022 nel corso del trilogico tra Commissione, Parlamento e Consiglio che, di fatto, ha introdotto il **divieto alla vendita di nuovi veicoli a benzina e diesel dal 2035**.

Un'approvazione giunta dopo alcuni rinvii per la contrarietà di alcuni Paesi¹ che avevano chiesto formalmente un intervento che permettesse di continuare ad immatricolare veicoli con motori ICE² anche dopo il 2035 purché alimentati da carburanti "climaticamente neutrali", ovvero fuels con emissioni nette di CO₂ pari a zero.

Il via libera è arrivato a seguito di un accordo tra la Commissione europea e la Germania, che ha ottenuto l'inclusione nel Regolamento dei soli "*renewable liquid and gaseous fuels of non-biological origin*" (e-fuels) ai fini del loro impiego nei motori a combustione interna anche dopo il 2035, lasciando fuori i biocarburanti e i Recycled Carbon Fuels³, come invece aveva chiesto l'Italia.

La Commissione, confermando la validità del *Considerando 11*⁴ del Regolamento, ha anticipato la volontà di intervenire sul Regolamento relativo agli standard di omologazione dei veicoli, istituendo una procedura solida di omologazione dei mezzi che saranno alimentati esclusivamente con carburanti rinnovabili di origine non biologica e, infine, di pro-

¹ Italia, Germania, Polonia, Bulgaria che insieme avevano dato vita ad una minoranza di blocco e congelato il voto.

² ICE – Internal Combustion Engine.

³ Vedi Focus "Low Carbon Fuels: origini e tipologie" a pag. 51.

⁴ Il Considerando 11 del Regolamento prevede che "*Previa consultazione dei portatori di interessi, la Commissione presenterà una proposta relativa all'immatricolazione posteriore al 2035 di veicoli che funzionano esclusivamente con combustibili neutri in termini di emissioni di CO₂ in conformità del diritto dell'Unione, al di fuori dei livelli di prestazione in materia di emissione del parco veicoli, e conformemente all'obiettivo della neutralità climatica dell'Unione*".



porre entro l'autunno 2023 un atto delegato che specifichi come i veicoli alimentati da tali fuels potrebbero contribuire agli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂.

A tale proposito, unem ribadisce **la necessità di valorizzare correttamente** in questo regolamento **tutti i carburanti carbon**

neutral, in cui rientrano, al pari degli e-fuels, i biocarburanti derivati da biomassa e i Recycled Carbon Fuels. Supporta pertanto l'azione del Governo italiano che si è detto pronto ad impegnarsi affinché nel processo di revisione vengano inclusi anche questi prodotti nel rispetto della neutralità tecnologica.

FOCUS

LOW CARBON FUELS: ORIGINI E TIPOLOGIE

I Low Carbon Fuels sono combustibili di origine biogenica o sintetica, in grado di abbattere drasticamente le emissioni di CO₂ nei trasporti senza vincoli di rinnovo del parco auto circolante esistente e, perlopiù, senza necessità di nuove infrastrutture per la loro distribuzione.

In funzione della materia prima utilizzata per la loro produzione nonché delle tecnologie produttive, sono classificabili indicativamente in:

- **Biocarburanti avanzati liquidi** (in miscela con fossili o in purezza): sono ottenuti da materiali di scarto di origine organica. Stanno soppiantando i biocarburanti tradizionali, date le problematiche di sostenibilità ambientale e di conflitto con la produzione agricola a fini alimentari che questi ultimi possono comportare, nonché per i maggiori vantaggi in termini di riduzione delle emissioni calcolate sull'intero ciclo di vita del prodotto;
- **Biometano e bio-GNL**: rientrano tra i biocarburanti avanzati e sono ottenibili dall'*upgrading* del biogas producibile con diversi *feedstock*, che vanno dagli scarti delle colture agricole ai reflui zootecnici, dalla FORSU¹ ai residui agro-industriali e ai fanghi di depurazione;
- **Recycled Carbon Fuels**: ottenuti da rifiuti indifferenziati e dal riutilizzo di rifiuti

plastici (Plasmix) non utilizzabili per il ciclo chimico della plastica;

- **E-fuels**: carburanti sintetici ottenuti dalla sintesi di idrogeno rinnovabile o *Low Carbon* e anidride carbonica ricavata dall'atmosfera o, molto più opportunamente, da sorgenti concentrate; la loro produzione presuppone lo sviluppo di progetti di cattura e stoccaggio (CCS) o di cattura, utilizzo e stoccaggio del carbonio (CCUS), nonché la generazione di idrogeno verde o blu.

A questi carburanti si può affiancare l'idrogeno tal quale (verde o blu) che può essere impiegato come combustibile nei Fuel Cell Electric Vehicle (FCEV) o anche direttamente nei motori ICE, ma che necessita di veicoli appositi e della costruzione di una filiera distributiva dedicata.

Rispetto ad altre tecnologie, l'impiego dei LCF producibili nelle bioraffinerie (biocarburanti avanzati, e-fuels, recycled carbon fuels) presenta diversi vantaggi che non giustificano la loro esclusione dagli strumenti indicati dall'Unione europea per conseguire la traiettoria di decarbonizzazione del settore trasporti.

In sintesi:

- rispetto al loro corrispondente fossile, questi prodotti determinano - nel loro

¹ FORSU - Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano.

ciclo di vita - **una consistente riduzione delle emissioni di CO₂ variabile in relazione alla materia prima utilizzata che può superare anche il 100 per cento;**

- risultano **utilizzabili** pressoché in **tutti i tipi di trasporto**, per alcune modalità (trasporto leggero su strada) in stretta complementarità con l'elettricità rinnovabile, l'idrogeno e i combustibili gassosi; per il trasporto stradale pesante, e in misura ancora maggiore per l'aereo e il marittimo, sono fondamentali per il processo di decarbonizzazione dati i vincoli tecnologici, energetici, economici e infrastrutturali di una elettrificazione su vasta scala;
- sono **impiegabili da subito** nel parco circolante, ottenendo vantaggi ambientali immediati;
- nel lungo termine, consentono la **continuità di impiego dei motori a combustione interna**, il cui funzionamento poggia su consolidate economie di competenza permettendo, quindi, la **salvaguardia della filiera nazionale dell'automotive e in particolare della componentistica** che in Italia impiega 274 mila addetti;
- possono **valorizzare il patrimonio industriale e infrastrutturale esistente** nel nostro Paese (13 raffinerie, di cui due bioraffinerie a Porto Marghera e Gela; oltre 100 depositi superiori ai 3000 metri cubi; 21.700 punti vendita) con opportuni interventi di adeguamento e modifica, ma senza la necessità di costruire una filiera produttiva da zero, con i lunghi tempi che servirebbero per trasformare il parco veicoli e realizzare nuove infrastrutture di distribuzione;
- grazie ai LCF di tipo liquido, è possibile **mantenere con maggiore facilità le scorte energetiche** dei vari Paesi (più semplici da movimentare e stoccare) rispetto ad altri vettori energetici.

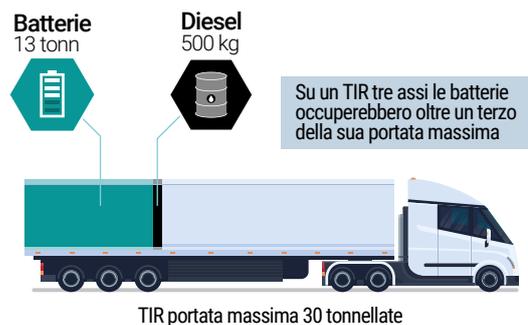
Proposta di Regolamento limiti emissioni CO₂ per veicoli commerciali pesanti

Il 14 febbraio scorso la Commissione europea ha proposto i seguenti nuovi obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ per i veicoli industriali, rispetto ai livelli del 2019:

- emissioni ridotte del 45 per cento a partire dal 2030;
- emissioni ridotte del 65 per cento a partire dal 2035;
- emissioni ridotte del 90 per cento a partire dal 2040.

Con questa proposta si conferma un approccio poco razionale da parte della Commissione, molto simile a quello proposto per il trasporto stradale leggero. Si tratta di una posizione che non tiene conto del fatto che la tecnologia elettrica in questa modalità di trasporto è, al momento, ad uno stato di sviluppo poco più che embrionale. Si conferma altresì l'orientamento della Commissione di non valorizzare i Low Carbon Fuels, ritenendo erroneamente che il motore a combustione interna non dia le garanzie di completa decarbonizzazione.

La decarbonizzazione del settore dei trasporti potrà invece concretizzarsi solo facendo affidamento su tutte le soluzioni disponibili per ridurre le emissioni di gas serra. Per il trasporto stradale pesante la densità energetica del fuel/vettore energetico che alimenta tali mezzi rappresenta un'esigenza fondamentale che solo i combustibili liquidi decarbonizzati sono in grado di assicurare. Posizione completamente condivisa dal Governo italiano, con il quale si continuerà ad operare a livello comunitario per apportare le modifiche più efficaci alla proposta di Regolamento.



Fonte: FuelsEurope



L'Alleanza europea sui Low Carbon and Renewable Fuels

Nel corso del 2022 è stata istituita la “**Renewable and Low Carbon Fuels Value Chain Industrial Alliance**” (RLCF Alliance), l'Alleanza per i carburanti rinnovabili e a basse emissioni prevista dalla Strategia per la mobilità sostenibile lanciata dalla Commissione europea alla fine del 2020. Unem ha aderito all'Alleanza, il cui segretariato è gestito anche da FuelsEurope.



Nelle intenzioni della Commissione, compito principale dell'Alleanza è quello di **aumentare**

la disponibilità di combustibili a basso contenuto carbonico per i comparti del trasporto marittimo e del trasporto aereo. Tuttavia, l'Alleanza riconosce il **ruolo chiave dei Low Carbon Fuels anche per la decarbonizzazione del trasporto stradale.** L'attività dell'Alleanza è stata articolata su 4 Tavoli (Feedstocks, Aviazione, Marina, Tassonomia); unem partecipa al Tavolo sui Feedstocks con l'obiettivo di promuovere la massima disponibilità di *feedstocks* destinati alla produzione dei diversi Low Carbon Fuels per tutte le modalità di trasporto.

Tra le azioni più significative del Tavolo sui Feedstocks ricordiamo quella diretta alla Commissione europea affinché provveda a sostenere la produzione di Low Carbon Fuels in Europa per **contrastare il Piano IRA americano (Inflation Reduction Act), che rischia di attrarre tutti i principali feedstocks negli Stati Uniti grazie ai forti incentivi per essi previsti.**

FOCUS

Cars CO₂ comparator: uno strumento per valutare e confrontare le emissioni di CO₂ nel ciclo di vita dei veicoli

In relazione alle proposte di regolamentazione dei limiti alle emissioni di CO₂ dei veicoli leggeri e pesanti in discussione in ambito comunitario, il Concawe, in collaborazione con IFPEN¹, ha messo a punto una nuova **piattaforma digitale interattiva, denominata “Car CO₂ Comparator”**, in grado di **misurare e confrontare le emissioni di gas serra nel ciclo di vita (LCA) delle autovetture e dei combustibili, in base a diversi parametri:** *powertrains*, fuel utilizzato, profilo di guida, intensità carbonica nella produzione di elettricità o di fuels, condizioni ambientali. Ognuno di questi parametri è poi modulabile in funzione del confronto che si vuole fare ed è basato sui dati derivati da analisi specifiche, tra cui gli studi realizzati da IPCC³, Joint Research Center (JRC), International Council

on Clean Transportation (ICCT) e Gecoair, nonché le evidenze emerse dalla letteratura prevalente in materia. Uno strumento molto utile a **valutare l'impronta carbonica nel ciclo di vita del binomio veicolo/vettore energetico** che è l'unico e vero parametro che influenza la concentrazione di CO₂ in atmosfera e con essa i cambiamenti climatici che ne derivano. È pertanto fondamentale sotto il profilo ambientale valutare con precisione questo parametro e non altri. Limitare il controllo delle emissioni di CO₂ solo allo scarico, come al momento prevede la normativa europea, oltre a trascurare un gran numero di altre emissioni climalteranti generate durante la vita del veicolo e la produzione del fuel/vettore energetico, che finiscono comunque in atmosfera, risulta parziale perché **assimila la CO₂ riciclata** (quella che cioè non genera alcun aumento delle concentrazioni in atmosfera e dunque è climaticamente neutra), **a quella fossile, alterando i risultati in termini di effettiva decarbonizzazione dei trasporti.**

¹ IFPEN - IFP Energies nouvelles.

² Consultabile all'indirizzo <https://www.carsco2comparator.eu/>.

³ IPCC - Integrated Pollution Prevention and Control.

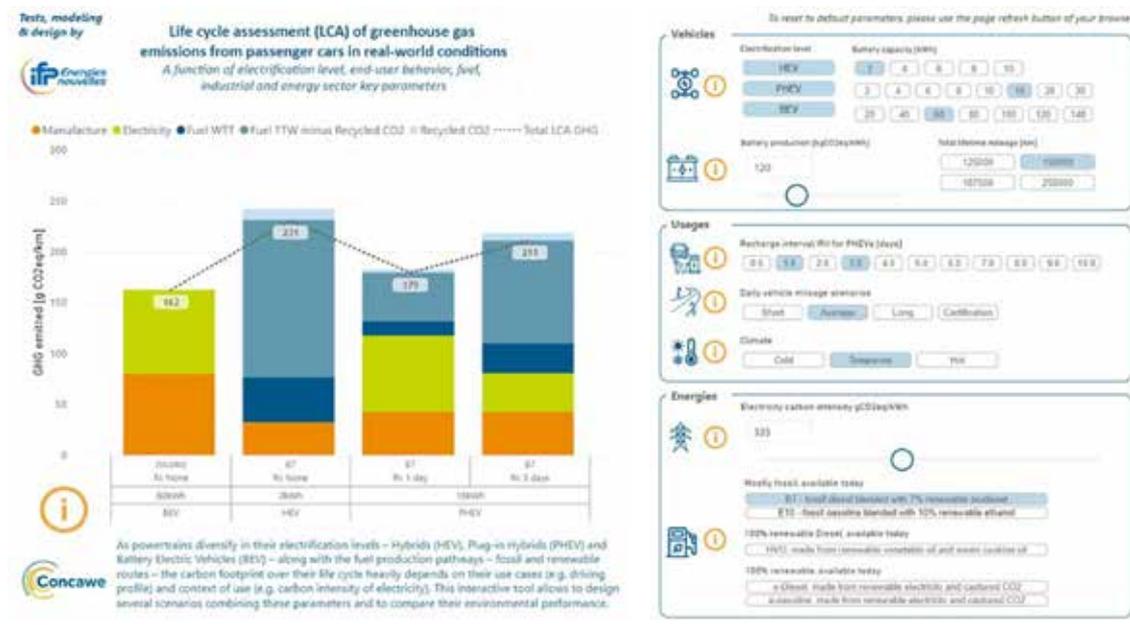
FOCUS

Il template dello strumento è composto da due pannelli. Sul lato destro c'è il pannello di configurazione dove impostare tutti i parametri di partenza. Sul lato sinistro c'è il pannello dei risultati dove vengono visualizzate con un grafico

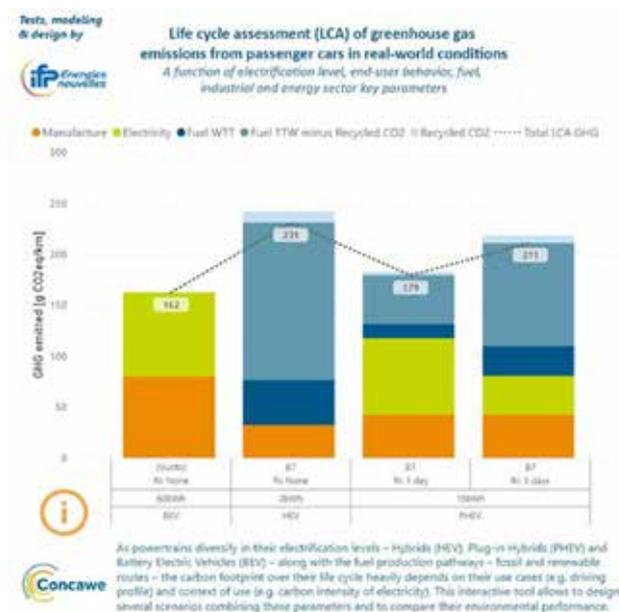
a barre le emissioni di GHG¹ del ciclo di vita dei veicoli/vettori presi in considerazione, consentendo quindi di poter mettere a confronto le loro prestazioni ambientali.

¹ GHG – Greenhouse Gases.

Come si presenta il comparatore



Esempi di uso del comparatore



Caso con Gasolio B7

(disponibile oggi sui punti vendita con il 7% di componente bio)

Nel **primo caso (B7)**, con un approccio **Tank-to-Wheel (allo scarico)** si arriva alle seguenti conclusioni:

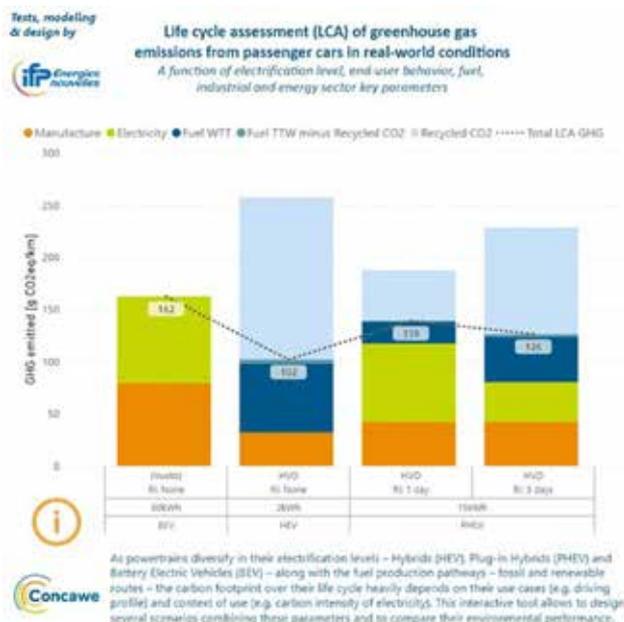
- BEV: 0 grCO₂e/km
- HEV: 154 grCO₂e/km
- PHEV: tra 48 e 101 grCO₂e/km (in base al range di ricarica)

Con approccio **LCA (nell'intero ciclo di vita)** i risultati sono invece:

- BEV: 162 grCO₂e/km
- HEV: 231 grCO₂e/km
- PHEV: tra 179 e 211 grCO₂e/km (in base al range di ricarica)



FOCUS



Caso con HVO

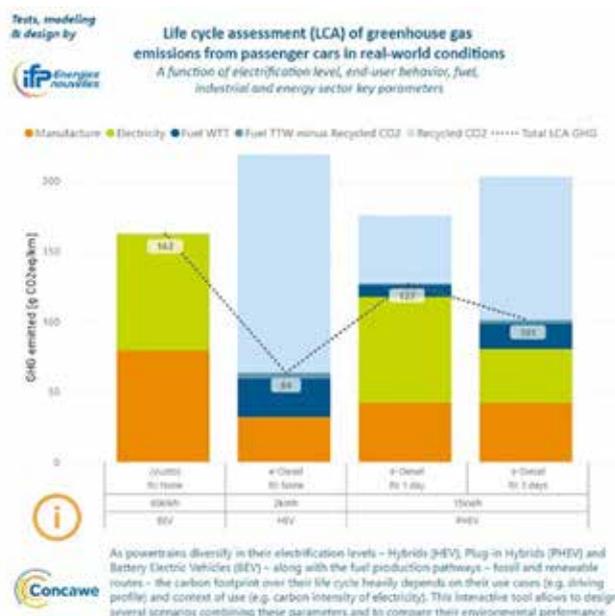
(derivato da materiali di scarto di origine organica, 100% rinnovabile)

Nel **secondo caso (HVO)**, con un approccio **TTW** si arriva alle seguenti conclusioni:

- BEV: 0 grCO₂eq/km
- HEV: 155 grCO₂eq/km
- PHEV: tra 48 e 102 grCO₂eq/km (in base al range di ricarica)

Con approccio **LCA** i risultati sono invece:

- BEV: 162 grCO₂eq/km
- HEV: 102 grCO₂eq/km
- PHEV: tra 126 e 139 grCO₂eq/km (in base al range di ricarica)



Caso con e-fuel

(carburante sintetico derivato dalla combinazione di idrogeno rinnovabile e CO₂ catturata)

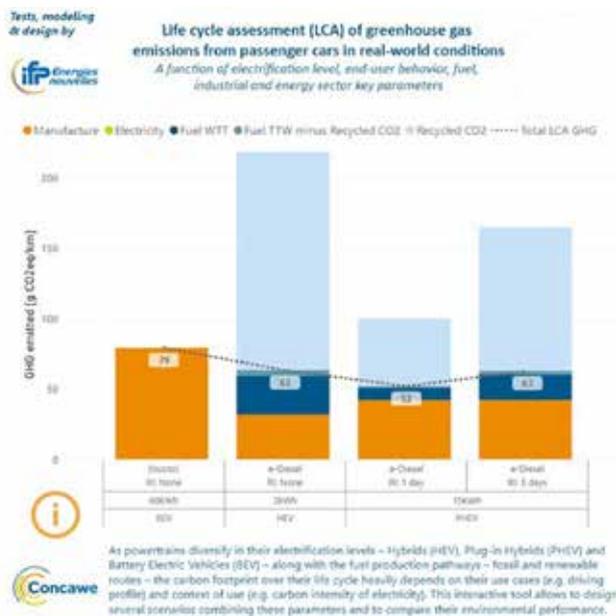
Nel **terzo caso (e-fuel)**, con un approccio **TTW** si arriva alle seguenti conclusioni:

- BEV: 0 grCO₂eq/km
- HEV: 155 grCO₂eq/km
- PHEV: tra 48 e 102 grCO₂eq/km (in base al range di ricarica)

Con approccio **LCA** i risultati sono invece:

- BEV: 162 grCO₂eq/km
- HEV: 64 grCO₂eq/km
- PHEV: tra 101 e 127 grCO₂eq/km (in base al range di ricarica)

FOCUS



E-fuel e zero intensità carbonica

L'ultima simulazione valuta zero il valore dell'intensità carbonica nella produzione di energia elettrica, in maniera tale che per le BEV vengano considerate le sole emissioni in fase di produzione del veicolo, con i seguenti risultati:

Con approccio **TTW** i risultati sono:

- BEV: 0 grCO₂eq/km
- HEV: 155 grCO₂eq/km
- PHEV: tra 48 e 110 grCO₂eq/km (in base al range di ricarica)

Con approccio **LCA** i risultati invece sono:

- BEV: 79 grCO₂eq/km
- HEV: 63 grCO₂eq/km
- PHEV: tra 52 e 63 grCO₂eq/km (in base al range di ricarica)

Proposta di Regolamento EURO 7 veicoli leggeri e pesanti

Il 10 novembre 2022 la Commissione europea ha approvato la proposta di Regolamento Euro 7/VII il cui obiettivo è quello di conseguire un ulteriore abbattimento delle emissioni inquinanti dei veicoli e di migliorare la qualità dell'aria. La proposta intende stabilire nuove regole più efficaci e semplici per effettuare le approvazioni dei veicoli a motore leggeri e pesanti in Europa. Tale proposta dovrà essere esaminata dal Parlamento europeo e dal Consiglio nell'ambito della procedura ordinaria di codecisione. **L'entrata in vigore è prevista dal 1° luglio 2025 per auto e veicoli commerciali leggeri e dal 1° luglio 2027 per i veicoli commerciali pesanti.**

Nonostante la Commissione riconosca, nella relazione di accompagnamento della proposta, che per migliorare i livelli di emissioni inquinanti e climalteranti derivanti dal traffico stradale è necessario favorire il ricambio del parco circolante esistente, è prevalsa ancora una volta la volontà di penalizzare le auto con motori a combustione interna per costringere

i produttori e i consumatori ad orientarsi verso le auto elettriche.

Unem, d'intesa con FuelsEurope, sta elaborando una posizione puntuale sulle diverse disposizioni normative da rappresentare agli esperti governativi incaricati di discutere la proposta nel Consiglio europeo.

L'obiettivo è quello di introdurre nella norma correttivi che consentano:

- ai **costruttori** di contenere i costi delle auto ICE di nuova immatricolazione a livelli accettabili per tutti i consumatori;
- ai **produttori** di fuels di poter investire in *fuels carbon neutral* in grado di alimentare tutti i veicoli ICE sia esistenti che di nuova immatricolazione;
- ai **consumatori** di accelerare il ricambio del parco esistente con veicoli ICE di ultima generazione che, se alimentati con *fuels carbon neutral*, consentirebbero di abbattere le emissioni inquinanti dal traffico e garantire la decarbonizzazione del trasporto stradale.



Revisione della normativa Emission Trading nell'industria

Nell'ultimo trilogio di gennaio 2023, è stato raggiunto l'accordo politico tra Parlamento, Commissione e Consiglio europeo sulla revisione della normativa Emission Trading. Il livello di ambizione adottato prevede una **riduzione delle emissioni del 62 per cento rispetto a quelle del 2005. La Direttiva attuale fissa tale valore al 43 per cento, mentre la proposta inclusa nel "Pacchetto FF55" era del 61 per cento.** Dal tetto globale di quote rilasciate a livello europeo vengono quindi eliminate 120 milioni di quote a fronte di un "Fattore di riduzione lineare" che **raddoppia rispetto al valore oggi in vigore. Dal 2026 inizierà l'eliminazione delle quote gratuite con un valore del 2,5 per cento che salirà al 48,5 per cento nel 2030 e al 100 per cento nel 2034.**

Contestualmente all'approvazione dell'Emission Trading nell'industria, lo schema che regola lo scambio di emissioni è stato esteso anche al settore dei trasporti ed è stato adottato il Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) per cercare di gestire più correttamente il fenomeno del *Carbon Leakage*. Per quanto attiene al CBAM, nella versione approvata, il meccanismo verrà applicato dal 2026 oltre che ai 5 settori proposti dalla Commissione europea (acciaio, cemento, fertilizzanti, alluminio, elettricità) anche all'idrogeno. Sono in corso le valutazioni per capire cosa comporterà per il settore della raffinazione, per ora escluso dal CBAM.

Revisione della normativa Emission Trading nei trasporti

Per il **trasporto marittimo** l'integrazione nel sistema EU ETS avverrà dal 2025. Inizialmente includerà solo le navi più grandi ma la copertura verrà estesa gradualmente a tutte le navi. La norma regolerà anche il 50 per cento delle emissioni dei viaggi da e per i porti europei. Dal 2027 saranno incluse nell'EU ETS anche i Supply Vessel di stazza superiore a 5 mila tonnellate. Il settore marittimo non riceve allocazioni gratuite e non è protetto dal CBAM. Sono pertanto previste diverse agevolazioni per ridurre il rischio di *Carbon Leakage*. Dal 2026 anche le emissioni di protossido di azoto (N₂O), particolato e metano potrebbero essere incluse nel

Sistema ETS.

Quanto al **trasporto aereo**, dal 2024 verranno progressivamente ridotte le quote gratuite agli operatori per giungere a zero quote gratuite nel 2026. Entro il 2026 la Commissione valuterà il livello di efficacia del sistema CORSIA¹ e deciderà come integrarlo nell'ETS. Anche nell'aviazione si valuterà se regolare le emissioni diverse dalla CO₂. A partire dal 2024 saranno rese disponibili 20 milioni di quote per i vettori che utilizzeranno SAF – Sustainable Aviation Fuels.

Per il **trasporto stradale** il sistema (in questo caso chiamato ETS2) si applicherà a partire dal 2027, anche se sono state introdotte molte clausole di salvaguardia. La prima è che se i prezzi dell'energia saranno simili a quelli del 2022 il sistema slitterà di un anno. L'altra è relativa al valore della quota di CO₂ che avrà un cap a 45 euro/tonnellata di CO₂, regolato attraverso il rilascio di quote da parte della Market Stability Reserve. Infine, nei Paesi dove sono già presenti simili sistemi, lo Stato membro può decidere di esentare i *fuels supplier* fino al 2030. Il livello di ambizione approvato è rimasto quello molto stringente presente nella proposta iniziale della Commissione.

Revisione Direttiva Efficienza Energetica

Lo scorso 10 marzo è stato raggiunto l'accordo politico tra Consiglio e Parlamento sulla proposta di revisione della Direttiva Efficienza Energetica, concordando di ridurre il consumo finale di energia a livello dell'Unione europea dell'11,7 per cento entro il 2030 rispetto alle previsioni del consumo energetico per il 2030 formulate nel 2020. Questo si traduce in un limite massimo al consumo energetico finale dell'Unione di 763 milioni di tep e di 993 milioni di tep per il consumo primario. Il limite sul consumo finale sarà vincolante per gli Stati membri collettivamente, mentre l'obiettivo di consumo di energia primaria sarà indicativo. Tutti gli Stati membri contribuiranno al raggiungimento dell'obiettivo generale dell'Unione europea attraverso contributi e traiettorie nazionali indicativi, stabiliti nell'ambito dei rispet-

¹ CORSIA - Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation. Programma sviluppato dall'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile (ICAO) nel 2016, con lo scopo di creare un mercato mondiale dei crediti emissivi nel settore dell'aviazione.

tivi Piani Nazionali Integrati per l'Energia e il Clima (PNIEC) da aggiornare nel 2023 e nel 2024. La Commissione calcolerà se la somma di tutti i contributi raggiungerà l'obiettivo dell'11,7 per cento e, in caso contrario, apporterà rettifiche ai contributi nazionali. Per raggiungere l'obiettivo al 2030 gli Stati membri assicureranno nuovi risparmi annuali dell'1,49 per cento in media del consumo finale di energia nella prima fase, raggiungendo gradualmente l'1,9 per cento al 31 dicembre 2030. L'accordo politico dovrà essere adottato formalmente dal Parlamento e poi dal Consiglio.

Sostituzione gas naturale con combustibili alternativi

L'art. 4 bis del Decreto Aiuti quater¹ ha risposto all'esigenza di **massimizzare anche nel settore manifatturiero**, ove tecnicamente possibile, la **sostituzione del gas naturale con combustibili alternativi**. L'articolo ha previsto, pertanto, che **fino al 31 marzo 2024** tale sostituzione, e le relative modifiche tecnico-impiantistiche, siano da qualificarsi come modifiche non sostanziali a cui si applicano i limiti di emissione in atmosfera previsti dalla normativa unionale o, in assenza, quelli previsti dalle norme nazionali o regionali.

In definitiva, si opera una concreta **semplificazione delle procedure autorizzative per l'utilizzo di combustibili alternativi al gas** (come gli olii combustibili, combustibili da biomassa e il combustibile solido secondario) **negli impianti industriali**, ai fini del soddisfacimento del relativo fabbisogno energetico; inoltre, si punta a **garantire la continuità operativa delle filiere industriali strategiche**, nel rispetto dei valori limite di emissione nell'atmosfera e delle regole previste dalla normativa dell'Unione europea in merito ai limiti emissivi.

Decreto Ministeriale "Energy release"

Il Decreto del Ministero della Transizione Ecologica (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) 16 settembre 2022, n. 341, recante "Attuazione dell'articolo 16-bis del Decreto Legge 1° marzo 2022, n. 17, convertito, con modificazioni, dalla Legge 27 aprile 2022, n. 34" (cosiddetto "Energy release") ha previsto la

cessione di elettricità a prezzi "calmierati" (210 euro/MWh) per clienti prioritari:

- clienti finali industriali;
- piccole e medie imprese;
- clienti finali localizzati in Sicilia e Sardegna;
- clienti finali energivori;
- clienti finali energivori localizzati nelle isole Sicilia e Sardegna.

Ciò avviene tramite la stipula di contratti triennali di cessione per differenza a due vie.

Il Decreto ha inizialmente disciplinato la cessione dell'energia elettrica nella disponibilità del GSE², rinviando a un successivo provvedimento la disciplina delle modalità di ritiro e cessione ai clienti finali dell'energia elettrica da fonti rinnovabili.

Ad ottobre 2022, a seguito dell'individuazione da parte di GSE dei volumi di energia elettrica da assegnare (per un totale di 16.024.960 MWh/anno), il GME ha delineato le procedure di assegnazione, che hanno consentito di assegnare tutta l'energia disponibile a 1.420 clienti finali prioritari.

Il Decreto in oggetto, tuttavia, prevedeva fin dal principio la possibilità di rivedere la soglia 210 euro/MWh alla luce del tetto di 180 euro/MWh fissato dal Regolamento europeo n. 1854/2022 per la generazione inframarginale. Poiché nel frattempo il prezzo del mercato all'ingrosso è sceso in modo sensibile, il GSE ha inizialmente prorogato la scadenza di tale termine (dal 10 al 28 febbraio) e, successivamente, ha pubblicato un avviso con le modalità per la richiesta di riduzione, fino all'azzeramento, dei volumi di energia aggiudicati nella procedura.

Il Ministero ha previsto comunque una futura riedizione della procedura di assegnazione, al fine di renderla maggiormente idonea a perseguire le finalità ispiratrici della norma primaria, ossia **trasferire il vantaggio dei costi più moderati della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili a favore dei clienti finali**, con particolare riferimento a quelle particolari categorie di clienti finali più esposti agli effetti della crisi dei prezzi dell'energia, ossia al **sistema produttivo manifatturiero ed energy intensive**.

¹ Legge n. 6/2023 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 17 gennaio 2023, n. 13.

² GSE - Gestore dei Servizi Energetici.



Rendicontazione della Sostenibilità: CSDR e standard EFRAG

A livello europeo sono in corso di predisposizione gli standard obbligatori per la rendicontazione di sostenibilità richiesti dalla nuova Direttiva su Corporate Sustainability Reporting (CSRD), pubblicata lo scorso 16 dicembre, che andrà a sostituire la rendicontazione non finanziaria, estendendo l'obbligo di reportistica anche alle aziende medio piccole.



Il primo set di 12 standard, trasversali a tutti i settori, è stato approvato a novembre scorso dall'European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG), organismo di *advisory* della Commissione europea nel campo del *reporting* aziendale.

L'Ente sta attualmente preparando un progetto di standard settoriali per le Piccole e Medie Imprese (PMI) quotate sui seguenti settori, già coperti da uno standard GRI¹: industria mineraria, estrattiva e carbonifera; petrolio e gas (a monte e a valle); agricoltura, silvicoltura e pesca; trasporti stradali.

Per quanto riguarda il settore Oil & gas (*upstream* and *downstream*), i lavori sono più avanzati rispetto agli altri settori e lo standard sarà messo in consultazione pubblica nei prossimi mesi.

EFRAG dovrebbe assicurare un maggiore coordinamento al fine di salvaguardare una base comune e integrare gli standard internazionali con le specificità europee. In questo momento si evidenzia una sovrapposizione nei tempi (gli

standard europei e gli standard dell'ISSB - International Sustainability Standards Board (ISSB)) si stanno sviluppando in parallelo con conseguente difficoltà di assicurare l'amalgama degli standard europei con quelli internazionali e la conseguente interoperabilità degli standard), per evitare duplicazioni e incoerenze nel *reporting*.

Gli standard EFRAG sono corposi, piuttosto complessi, con una elevata granularità di informazioni richieste e delineano un ambizioso progetto di analisi di materialità sugli impatti ESG² dell'impresa.

Ciò implica la necessità di un adeguato quadro di sostegno della regolamentazione nella fase di attuazione della disciplina, che accompagni le imprese a comprendere bene i contenuti e i confini degli standard.

Ciò in quanto il processo coinvolgerà anche imprese non coinvolte dalla precedente disciplina delle Dichiarazioni Non Finanziarie - DNF, che risulterà essere, nel futuro contesto normativo, molto differente sia nei contenuti che negli standard di riferimento.

Ovvero si renderà necessario, nell'ambito delle opzioni fornite dalla direttiva, la realizzazione di un ambito normativo che consenta un'adeguata proporzionalità delle misure. Particolare attenzione dovrà essere poi rivolta all'ambito delle PMI che dovranno affrontare una vera e propria rivoluzione culturale.

¹ Global Reporting Initiative.

² Environmental, Social and Governance.

FOCUS

Corporate Sustainability Reporting (CSR) Fasi di applicazione

- Dal **1° gennaio 2024** per le grandi imprese di interesse pubblico (con più di 500 dipendenti) già soggette alla Direttiva sulla dichiarazione non finanziaria, con scadenza della pubblicazione dei dati nel 2025;
- dal **1° gennaio 2025** per le grandi imprese non ancora soggette alla Direttiva sulla dichiarazione non finanziaria (con più di 250 dipendenti e/o 40 milioni di euro di fatturato e/o 20 milioni di euro di attività totali), con scadenza nel 2026;
- dal **1° gennaio 2026** per le PMI e le altre imprese quotate, con scadenza nel 2027. Le PMI possono scegliere di non partecipare fino al 2028;
- **obbligo di certificazione:** l'informativa deve essere certificata da un revisore o da un certificatore indipendente accreditato;
- **estensione alle imprese non europee:** l'obbligo di presentare una relazione sulla sostenibilità si applica a tutte le imprese che realizzano ricavi netti delle vendite e delle prestazioni superiori a 150 milioni di euro nell'Unione europea e che hanno almeno un'impresa figlia o una succursale nell'Unione.

Standard EFRAG Primo set dei 12 standard trasversali

1. Cross-cutting standards:

- Bozza ESRS¹ 1 Requisiti generali;
- Bozza ESRS 2 Informazioni generali.

2. Topical standards:

Ambiente:

- Bozza ESRS E1 Cambiamenti climatici;
- Bozza ESRS E2 Inquinamento;
- Bozza ESRS E3 Acqua e risorse marine;
- Bozza ESRS E4 Biodiversità ed ecosistemi;

- Bozza ESRS E5 Risorse ed economia circolare.

Sociale:

- Bozza ESRS S1 Forza lavoro propria;
- Bozza ESRS S2 Lavoratori nella catena del valore;
- Bozza ESRS S3 Comunità interessate;
- Bozza ESRS S4 Clienti e utenti finali.

Governance:

- Bozza ESRS G1 Condotta aziendale.

¹ ESRS - European Sustainability Reporting Standard.

La revisione della Direttiva IED

Fin dalla pubblicazione della proposta di revisione della Direttiva IED¹ ad aprile 2022, unem ha collaborato con i gruppi Confindustria e la task force istituita da FuelsEurope con l'obiettivo di esprimere la posizione del settore sul tema.

La proposta di revisione comporta una serie di

adempimenti ed oneri, oltre a sovrapposizioni non coordinate con altre discipline. Particolare criticità è rappresentata dalla previsione di fissare i limiti emissivi all'estremo inferiore del range dei livelli associati alle BAT² (BAT-AEL³), con limitate possibilità di deroga. Il rischio è un inasprimento dei limiti emissivi, una riduzione della flessibilità nell'interlocuzione con l'Autori-

¹ IED - Industrial Emission Directive. Direttiva 2010/75/UE.

² BAT - Best Available Techniques.

³ AEL - Associated Emission Limits.



tà competente e una ridotta possibilità di valutare condizioni tecniche specifiche nella scelta delle BAT.

Il termine del periodo di negoziazione relativo a tale proposta è previsto per la fine del 2023.

In particolare, essa aggiorna il quadro normativo vigente alla luce degli obiettivi del *Green Deal* europeo e prevede:

- il rafforzamento delle norme per il rilascio delle autorizzazioni (con valori limite di emissione degli inquinanti più severi), delle valutazioni concernenti la fattibilità del raggiungimento delle migliori prestazioni e delle norme in materia di deroghe;
- l'istituzione di un Centro di innovazione per la trasformazione e le emissioni industriali, volto ad aiutare l'industria ad individuare soluzioni per ridurre l'inquinamento;
- una maggiore attenzione all'efficienza e al riutilizzo dell'energia, dell'acqua e delle risorse materiali, così come la promozione dell'uso di prodotti chimici più sicuri e meno tossici (o non tossici) nei processi industriali, nonché un aumento delle sinergie tra "disinquinamento" e decarbonizzazione;
- l'aumento dei livelli di trasparenza e partecipazione pubblica al processo. A tal proposito, il Registro Europeo Emissioni e Trasferimenti di Inquinanti (E-PRTR¹), diventerà "Portale Emissioni Industriali" (Industrial Emission Portal - IEP).

La revisione della Direttiva Ambient Air Quality

Conclusa la fase di consultazione pubblica condotta dalla Commissione europea, volta ad analizzare le politiche europee nell'ambito degli standard di qualità dell'aria per migliorare l'attuale quadro legislativo, ad ottobre 2022 è stata pubblicata la proposta di revisione della Direttiva Ambient Air Quality (AAQD), Direttiva 2008/50/EC. L'iniziativa aggiorna il quadro normativo vigente e, tra le principali disposizioni, prevede:

- l'obiettivo di inquinamento zero per la quali-

tà dell'aria al 2050;

- un riesame periodico delle prove scientifiche per verificare se gli standard di qualità dell'aria in vigore siano ancora sufficienti a proteggere la salute umana e l'ambiente;
- un'unica soglia di valutazione per inquinante relativamente alla qualità dell'aria;
- l'aggiornamento delle norme relative ai punti di campionamento, ai siti di monitoraggio;
- un allineamento con le raccomandazioni OMS² contenute nel documento *Global air quality guidelines* del 2021;
- l'introduzione di soglie di allarme per le misure a breve termine relative ai picchi di inquinamento da particolato (PM₁₀ e PM_{2,5});
- la redazione dei piani per la qualità dell'aria;
- disposizioni atte a garantire l'accesso alla giustizia per coloro che intendono contestare l'attuazione della Direttiva;
- il diritto al risarcimento per le persone che hanno subito, integralmente o parzialmente, danni alla salute a seguito di una violazione delle norme sui valori limite, i piani per la qualità dell'aria, i piani d'azione a breve termine o in relazione all'inquinamento transfrontaliero;
- le modalità con cui gli Stati membri debbano stabilire sanzioni effettive, proporzionate e dissuasive per coloro che violano le misure adottate dallo Stato membro.

In tale ambito, unem partecipa al gruppo di lavoro Confindustria e nella *task force* istituita da FuelsEurope al fine di esprimere la posizione del settore europeo sul tema.

L'evoluzione della logistica

Il settore della logistica svolge da sempre un ruolo fondamentale ed insostituibile nella *supply chain* dei prodotti liquidi e gassosi.

La pandemia prima e la crisi russo-ucraina dopo, hanno evidenziato con forza questo ruolo ai fini della sicurezza energetica del Paese.

¹ E-PRTR - European Pollutant Release and Transfer Register. Regolamento CE n.166/2006.

² Organizzazione Mondiale della Sanità.

I piani di investimento del settore logistico sono stati orientati, negli anni, a promuovere la sua sostenibilità complessiva. Tutte le installazioni e le risorse impiegate sono finalizzate, infatti, al perseguimento della qualità, della sicurezza e della sostenibilità ambientale. Tutte le operazioni quotidiane sono soggette alle norme di sicurezza più elevate, date le dimensioni delle attività e le possibili conseguenze legate allo svolgimento delle stesse.

Ciò significa che gli impianti di processo, così come i serbatoi di stoccaggio e le attrezzature di trasferimento dei prodotti e le attrezzature accessorie, devono essere conformi ai più alti standard e normative nazionali ed internazionali esistenti. Oltre alle attività operative, anche le procedure, le capacità professionali del personale e i mezzi di comunicazione devono essere adattati ed adeguati a questo livello di operatività.

L'intero settore della logistica dei prodotti petroliferi, dei biocarburanti e chimici è ora chiamato a contribuire ad un **importante processo di evoluzione**, alla luce della transizione verso una economia *low carbon* che non potrà prescindere dal contributo di tutti i combustibili e vettori energetici.

Per soddisfare l'evoluzione della domanda dei

prossimi anni, che includerà diverse forme di energia richieste dai consumatori e dall'industria, le Aziende associate ad unem stanno lavorando per rendere disponibili – oltre ai tradizionali prodotti petroliferi, chimici, ed ai biocarburanti di prima generazione – anche i biocarburanti avanzati, i combustibili liquidi sintetici, i Recycled Carbon Fuels, il gas naturale compresso e liquido, l'idrogeno e l'elettricità. Affinché il processo abbia successo occorre un sistema logistico competitivo, in grado di affrontare i necessari investimenti nei campi della ricerca, dello sviluppo e dell'innovazione tecnologica, fattori imprescindibili per una corretta ed efficace gestione della transizione verso la decarbonizzazione dell'economia che tutto il settore energetico sta affrontando.

L'evoluzione prevista nei prossimi anni verso una domanda che includerà diversi e nuovi vettori energetici è accompagnata inevitabilmente da un certo grado di incertezza in quanto l'eccesso della capacità derivato dalla riduzione dei consumi, dall'efficienza energetica e dalla sempre maggiore diffusione dei nuovi vettori energetici dovrà confrontarsi con l'opposta tendenza della possibile trasformazione delle raffinerie italiane in depositi.

Vettori energetici

Carburanti convenzionali	Sostituzione rinnovabile
 Diesel	Biodiesel (HVO – FAME)
 Gasolio	Biodiesel (FAME)
 Benzina	Bioetanolo
 Metano / GNL	Idrogeno liquido/compresso
 Carburante uso marittimo	e-fuels (metanolo)
 Kerosene (Jet A1)	e-fuels (produzione da idrogeno)
 Benzina	e-benzin
 Diesel	e-diesel
 GPL	Bio GPL



I futuri vettori energetici, le infrastrutture e gli usi finali

ATTUALE VETTORE ENERGETICO	ESEMPIO DI VETTORE ENERGETICO SOSTITUTIVO	STOCCAGGIO PRIMARIO (terminali di importazione, raffineria, facility di processo)	Modalità di trasporto dallo stoccaggio primario al secondario (se applicabile)	STOCCAGGIO SECONDARIO	Modalità di trasporto tra lo stoccaggio secondario e la consegna (se applicabile)	CONSEGNA E USO FINALE (ad es. punto di distribuzione – automobili passeggeri)
Diesel 	Biodiesel 100% (HVO)	Da raffineria Terminali interni e di importazione	Ferovia e autocisterne	Terminali interni	Autocisterne	Punti vendita carburanti-automobili passeggeri; veicoli per il trasporto pesante
Gasolio 	Biodiesel fino al 100% (HVO)	Da raffineria Terminali di importazione	Chiatte (trasporto interno) e autocisterne	Scorte bunkerizzate/depositi distributori	Autocisterne	Riscaldamento domestico (serbatoi domestici)
Benzina 	Bioetanolo (ad es. da rifiuti o residui lignocellulosici)	Da impianti di bioetanolo	Autocisterne	Terminali interni	Autocisterne	Punti vendita carburanti - automobili passeggeri
Metano / GNL (ex novo) 	Biometano, Idrogeno liquido/compresso	Terminali di importazione	Gasdotti	n.a.	n.a.	Punti vendita carburanti - camion
Carburante uso marittimo 	E-fuels (metanolo)	Da grandi parchi eolici – produzione H ₂ Importazione	Oleodotti	Depositi costieri	n.a.	Serbatoi Bunkeraggio – navi
Kerosene (Jet A1) 	E-fuels (produzione da idrogeno)	Terminali di importazione	Oleodotti	Stoccaggio aeroportuale	n.a.	Rifornimento aerei – Turbine aeronautiche
GNL 	Bio-GNL	Terminali di importazione			Autocisterne	Punti vendita carburanti – veicoli per il trasporto pesante
Benzina 	E-benzin	Piccolo impianto di produzione autonomo o Terminali di importazione	Oleodotti e autocisterne	Deposito	Autocisterne	Punti vendita carburanti - automobili passeggeri
Diesel 	E-diesel	Piccolo impianto di produzione autonomo o Terminali di importazione	Oleodotti e autocisterne	Deposito	Autocisterne	Punti vendita carburanti - camion
GPL 	BioGPL (biopropano)	Da raffineria Da depositi	Autocisterne	Impianti di riempimento serbatoi GPL	Autocisterne	Punti vendita carburanti-automobili passeggeri; veicoli per il trasporto pesante Riscaldamento domestico Industria

n.a.: Non applicabile.

Fonte: elaborazione unem su dati FETSA, 2022

Le reti delle infrastrutture della logistica in Italia, Francia e Spagna

Lo scambio di informazioni, un attento *follow-up* della legislazione nazionale, europea e internazionale e lo sviluppo di normative ambientali e di sicurezza sono **continuamente monitorati, analizzati e attuati, anche grazie alla partecipazione unem nella Federation of European Tank Storage Associations (FETSA)**, insieme agli altri membri da Germania, Francia, Regno Unito, Spagna, Belgio, Olanda, Portogallo, Polonia, Turchia e Svezia.

Per quanto riguarda la **rete di oleodotti**, che complessivamente ammonta a circa 3.000 km, essa è perlopiù concentrata nella parte nord dell'Italia.

Da un confronto con quella di altri Paesi europei, si nota immediatamente una minor capillarità e diffusione territoriale. In Italia, due oleodotti principali consegnano petrolio greggio alle raffinerie italiane e ad altre raffinerie dell'Europa centrale.

La Central European Line da Genova (1 milione di barili/giorno di capacità) rifornisce alcune raffinerie nel nord Italia per poi proseguire verso la Svizzera, mentre la Trans-Alpine Pipeline da Trieste (850 mila barili/giorno di capacità) rifornisce alcune raffinerie in Germania, Austria e Repubblica Ceca.

Tuttavia, occorre sottolineare che la maggior parte delle raffinerie in Italia si trova lungo la costa mediterranea e pertanto può ricevere il greggio direttamente via nave.

L'attività del Gruppo Strategico Lubrificanti

L'attività del Gruppo strategico lubrificanti, istituito nel 2018 in ambito unem, si è concentrata nell'anno sulla **valutazione dell'impatto di alcuni dossier ambientali**, sia nazionali che europei (etichettatura ambientale per gli imballaggi venduti al consumatore, revisione Direttiva imballaggi), sui risultati dell'adozione del **nuovo modello di rilevazione dei lubrificanti nell'ambito del Sistema Statistico Nazionale (SISTAN)** e, per quanto attiene agli aspetti fiscali e di contrasto all'illegalità, sull'**adozione dei nuovi documenti fiscali di trasporto per gli oli lubrificanti**.



Fonte: Agenzia Internazionale dell'Energia



A tal fine, saranno centrali i lavori per la revisione della disciplina dell'imposta di consumo, nell'ottica di una semplificazione delle procedure e degli adempimenti così come previsto dal Disegno di Legge delega per la riforma fiscale all'esame del Parlamento.

Il Progetto Riqualficazione Ambientale

Il Progetto Riqualficazione Ambientale (PRA) avviato in unem nel 2019 e rivolto alle Aziende che operano nel settore della Riqualficazione ambientale (consulenza e ingegneria ambientale; bonifica e riqualficazione dei siti contaminati; recupero di siti petroliferi), è arrivato al quinto anno di attività, con un'adesione di Soci aggregati che è cresciuta costantemente (da 9 iniziali ai 17 del 2023).

La rete del PRA, costituita da rappresentanti del-

la committenza (Soci effettivi) e da Aziende di servizi operanti nel comparto della riqualficazione ambientale, nel 2022 si è consolidata ulteriormente come **interlocutore di riferimento per un confronto strutturato, tecnico e normativo**, per le Istituzioni e per altri portatori di interesse.

Anche nel 2023 continuerà ad operare in tal senso, per **testimoniare le esperienze positive di riqualficazione ambientale dei siti petroliferi**, con una partecipazione strutturata nelle principali manifestazioni dedicate al settore delle **bonifiche**, così come nella **formazione specialistica universitaria**. È proseguita inoltre la sperimentazione con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) di **tecnologie di campionamento passivo nei siti di Porto Marghera e Ferrara per il percorso di volatilizzazione, e di Gela per la lisciviazione in falda**.

FOCUS

Sperimentazione ISPRA-unem 2021-2022

L'accordo di collaborazione sottoscritto da unem e ISPRA consente, tra le diverse attività di effettuare **sperimentazioni congiunte con ISPRA, Arpa, Aziende associate ad unem, per testare nuove tecnologie di campionamento, analisi o bonifica finalizzate alla sostenibilità ambientale**.

La sperimentazione **si realizza attraverso l'elaborazione di Piani Operativi di Dettaglio (POD)** che:

- definiscono l'obiettivo della sperimentazione,
- individuano i siti oggetto di bonifica per l'effettuazione delle prove e conseguentemente i responsabili dell'attuazione del Piano,
- contengono un dettaglio del programma di attività e delle modalità di realizzazione secondo un protocollo operativo condiviso tra le Parti,

- garantiscono nell'attività di sperimentazione:
 - per quanto riguarda l'azienda ospitante (AO)
 - ✓ il presidio in campo;
 - ✓ la formazione ed informazione sulla sicurezza in campo;
 - ✓ la disponibilità di personale e mezzi per l'esecuzione delle prove;
 - ✓ il supporto di laboratorio certificati per quanto riguarda ISPRA/SNPA
 - ✓ il monitoraggio delle attività effettuate dall'AO;
 - ✓ la verifica delle analisi effettuate, per una percentuale che verrà concordata, al fine di poter consolidare i risultati emersi dalla sperimentazione;
 - ✓ il coinvolgimento di propri laboratori accreditati per le verifiche in contraddittorio.

(segue)

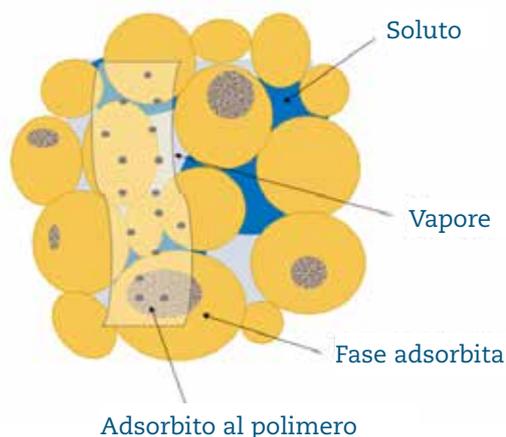
FOCUS

(segue)

Dal 2021 ISPRA, unem, Eni Rewind, Eni SpA, Research & Technological Innovation, con il supporto dell'Università di Roma Tor Vergata e in funzione dei siti coinvolti nella sperimentazione Arpa Sicilia, Arpa Emilia-Romagna e Arpa Veneto, hanno sottoscritto i POD per l'effettuazione di 3 test in campo sul percorso di lisciviazione e 4 test sul percorso di volatilizzazione **nei siti di Gela, Ferrara e Porto Marghera**.

L'obiettivo delle sperimentazioni è stato quello di valutare **l'affidabilità delle misurazioni dei contaminanti nel suolo attraverso il campionamento passivo su film di polietilene** (vedi figura), metodologia nata dalla ricerca Eni in collaborazione con l'Università di Roma Tor Vergata e il Massachusetts Institute of Technology (MIT), e utilizzare tali misurazioni nell'analisi di rischio (percorsi di volatilizzazione o lisciviazione in falda) affinché il risultato ottenuto, rappresentativo della concentrazione di contaminante disponibile, sia più vicino possibile al rischio reale.

Ripartizione contaminanti nel suolo con polimero



Salute e Sicurezza

Emergenza e protezione civile

Prosegue la collaborazione con il Dipartimento di Protezione Civile attraverso la partecipazione all'**esercitazione nazionale Sisma dello stretto** che si è tenuta dal 4 al 6 novembre scorso. L'inscena dell'esercitazione ha previsto un evento sismico di magnitudo 6 con epicentro Reggio Calabria e la successiva diramazione di un'allerta arancione per maremoto che ha comportato attività sia per i punti vendita che per la raffineria di Milazzo, interessata da un'esercitazione congiunta con i Vigili del Fuoco.



Nel corso dell'anno la **task force emergenza Covid** di unem ha seguito la progressiva uscita dalla pandemia, sia a livello generale che specifico, con l'allentamento delle misure applicate ai luoghi di lavoro.

La normativa nazionale e comunitaria sui luoghi di lavoro

Oltre alle attività di gestione dell'emergenza Covid, la protezione dei lavoratori ha riguardato:

- modifica al **Testo Unico sulla radioprotezione** (Decreto Legislativo 31 luglio 2020, n. 101): ha introdotto semplificazioni sia per la tutela della salute dei lavoratori che sulla gestione dei residui che possano contenere radionuclidi di origine naturale. In particolare, l'ultimo testo ha chiarito che le misurazioni dei livelli di esenzione si applicano

agli impianti di trattamento acque di falda unicamente se inseriti in un impianto industriale;

- pubblicazione della **proposta di Direttiva in materia di amianto** da parte della Commissione europea: prevede una significativa riduzione del valore limite di esposizione professionale all'amianto (articolo 8 della Direttiva) ad un valore 10 volte inferiore al valore attuale (da 0,1 fibre/cm³ a 0,01 fibre/cm³), sulla base dei più recenti sviluppi scientifici e tecnologici;
- ulteriori modifiche in vista per la **Direttiva cancerogeni**¹: è in via di definizione un parere relativo alla modifica del valore limite della silice cristallina (come previsto dalla ultima revisione della Direttiva cancerogeni). La Commissione dovrebbe pubblicare, inoltre, una nuova proposta di Direttiva sul piombo e sui diisocianati alla fine di quest'anno. In revisione anche i valori limite di esposizione professionale per ossidi di azoto, monossido di carbonio ed emissioni di scarico dei motori diesel.

REACH: restrizioni per sostanze perfluoroalchiliche (PFAS)

Con il termine PFAS si intendono oltre 4.700 composti perfluoroalchilici con varie tipologie di utilizzi tra cui, di interesse del settore, le schiume antincendio e la formulazione di alcuni grassi lubrificanti.

A livello dell'Unione europea sono in corso azioni per la restrizione dell'uso dei PFAS e, in ambito REACH, ECHA² avvierà una consulta-

¹ Direttiva 2022/431 (CMD4) del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 marzo 2022 che modifica la Direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea del 16 marzo 2022 n. L 88/1).

² ECHA - European Chemicals Agency.

FOCUS

“UNEM EDUCATION IN-FORMAZIONE” APPUNTAMENTI APRILE 2022 – APRILE 2023



1. Webinar Inail unem “Soluzioni emergenti per la sicurezza del lavoro negli stabilimenti di processo” - 4 maggio 2022
2. Webinar Inail unem “Rischi emergenti fra transizione ecologica, digitale ed eventi climatici estremi” - 15 giugno 2022
3. Modulo sui “Siti di interesse petrolifero” Sapienza, Università di Roma - 9, 16, 17, 23, 24 giugno 2022
4. Progetto formativo “Il preposto qualificato per le committenze dell’energia. La consapevolezza del ruolo tra sicurezza e am-

- biente” con Elettricità Futura e Aifos
5. Progetto biennale (2023-2024) unem-Icaro di “Formazione Seveso per depositi”
6. Webinar AIAS - unem “Rischio incendi impianti Oil & Gas e aggiornamenti legislativi” - 23 marzo 2023



zione pubblica dal 22 marzo al 22 settembre, per valutarne l’impatto.

A livello nazionale Confindustria sta raccogliendo informazioni sulle filiere maggiormente impattate e le potenziali alternative dei PFAS.

Coordinamento su eventi significativi “Seveso”

Data l’importanza dell’interscambio delle informazioni relative agli eventi significativi occorsi, indicata anche dal Decreto Legislativo 105/15 (cosiddetto Seveso), unem ha realizzato un coordinamento a livello centrale ed ha elaborato delle informazioni aggregate per

RAFFINERIE		DEPOSITI	
Sistemi coinvolti	%	Sistemi coinvolti	%
Serbatoi e bacini	12,7	Serbatoi e bacini	11,6
Pompe	16,7	Pompe	7,8
Valvole/flange	20,9	Valvole/flange	19,5
Tubazioni/linee	23,0	Tubazioni/linee	13,6
Servizi terzi	6,1	Servizi terzi	30,9

‘raffinerie’ e ‘depositi’.

L’analisi, per congruenza con quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 105/15, ha preso in considerazione gli eventi accaduti nell’ultimo decennio (2010-2021), indagando i sistemi coinvolti nell’accadimento:

L’approfondimento degli ambiti di miglioramento riconducibili a medesime cause tecniche e gestionali nell’accadimento di un incidente o quasi incidente ha evidenziato i fattori gestionali da potenziare, grazie all’analisi dell’esperienza storica, in riferimento a:

1. organizzazione e personale:

- Fattori umani, interfacce operatore ed impianto

2. identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti:

- Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi di aggiornamento



3. controllo operativo:

- Procedure di manutenzione
- Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza
- Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica.

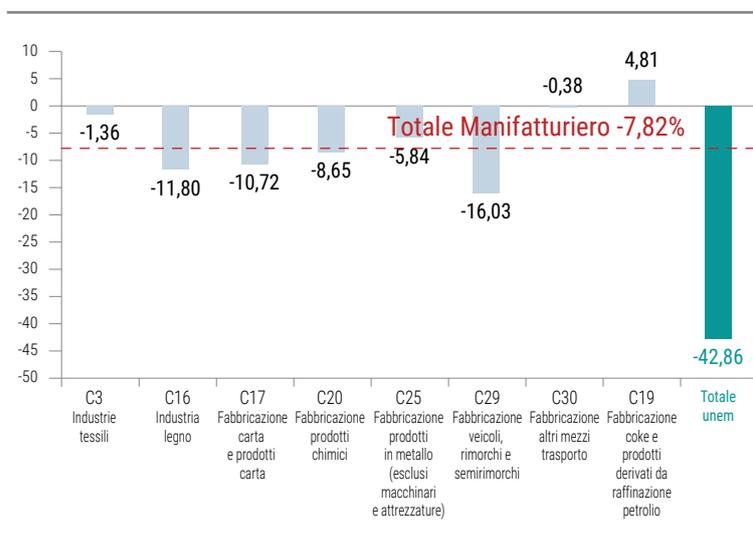
Le performance sicurezza

Il tema degli infortuni sul lavoro ricopre una grande importanza per il settore, che da tempo è impegnato nelle attività finalizzate al miglioramento continuo delle prestazioni per la sicurezza e la prevenzione dei rischi.

L'impegno per una sempre maggior diffusa cultura della sicurezza ha permesso al settore di essere il più virtuoso nello scenario manifatturiero italiano, come evidenziano gli indici di frequenza degli infortuni sul lavoro che per il periodo 2017-2021 risultano migliori rispetto a quelli relativi all'intero comparto manifatturiero.

Nonostante i risultati raggiunti, il settore è chiamato a mantenere costante l'impegno e a prevedere ulteriori interventi per la prevenzione degli incidenti, in particolare quelli con gravi conseguenze, con l'obiettivo di raggiungere il traguardo di zero infortuni, già ottenuto da vari impianti.

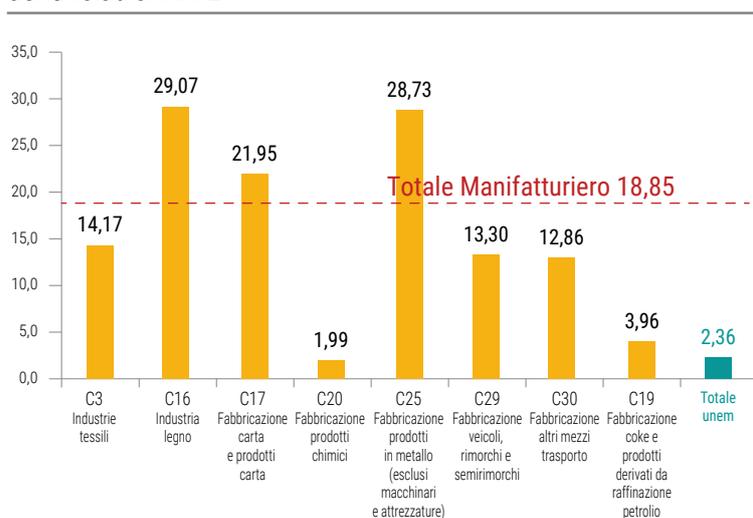
ITALIA Variazione percentuale 2017-2021 numero infortuni denunciati a INAIL^(*)



^(*) Infortuni in occasione lavoro per settore di attività economica.

Fonte: INAIL

ITALIA Frequenza media per 1000 addetti 2017-2021 degli infortuni denunciati a INAIL^(*)



^(*) Calcolati su numero di lavoratori anno 2021.

Fonte: elaborazioni unem su dati INAIL



