

# muoversi



ENERGIE E TECNOLOGIE PER IL FUTURO



## LA SPINA DORSALE DELL'ITALIA INFRASTRUTTURE ENERGETICHE ALLA PROVA DEL CORONAVIRUS

ATTUALITÀ >> pagg. 4 - 9

SPECIALE LOGISTICA >> pagg. 10 - 29

### LOGISTICA FATTORE DI SUCCESSO PER I TERRITORI

La globalizzazione dei mercati e la delocalizzazione della produzione ha reso sempre più rilevante la capacità di saper organizzare e gestire le diverse fasi del processo logistico che deve necessariamente garantire infrastrutture adeguate e ben distribuite sul territorio. Ne parlano Romeo Danielis e Patrizia de Luca, Professori di Economia dell'Università di Trieste.



>> pag. 10

### QUALE FUTURO PER LA LOGISTICA? IL PUNTO DI VISTA DELLE ISTITUZIONI

Lo sviluppo infrastrutturale di un Paese condiziona le sue possibilità di sviluppo e successo. Ognuno deve fare la propria parte, soprattutto i policy maker che devono garantire le giuste condizioni. Ne abbiamo parlato, tra gli altri, con la Ministra Paola De Micheli, il Presidente del Cnel Tiziano Treu e il Presidente dell'Autorità Portuale di Genova, Paolo Signorini.



>> da pag. 16

### LA FILIERA PETROLIFERA ALLA SFIDA PIÙ DIFFICILE

La riflessione del Presidente dell'Unione Petrolifera, Claudio Spinaci, sul difficile momento che il Paese sta attraversando e che sta mettendo a dura prova l'economicità e la sostenibilità dell'intera filiera petrolifera. Passata l'emergenza sarà necessario tornare a ragionare con serietà e razionalità sul futuro di un settore che si conferma ancora strategico.



>> pag. 4

Terza Edizione

# Premio di Studio Premio Giornalistico

## «Pasquale De Vita»

tra Energia e Auto



Un **Premio di Studio** per il miglior elaborato scientifico e un **Premio Giornalistico** per il miglior articolo di approfondimento entrambi del valore di **2.500 euro**

Per incentivare lo studio e la divulgazione di una corretta informazione sul futuro della mobilità, Automobile Club d'Italia, Sara Assicurazioni e Unione Petrolifera, in collaborazione con Rivista Energia, rilanciano per il 2020 i due premi dedicati alla memoria di «Pasquale De Vita»

La scadenza per la partecipazione è prorogata al **15 luglio 2020**

Bandi, moduli e ulteriori informazioni su [www.rivistaenergia.it](http://www.rivistaenergia.it) e su [www.unione petrolifera.it](http://www.unione petrolifera.it)



Automobile Club d'Italia



unione petrolifera

sara 

ENERGIA

# INDICE

EDITORIALE	3
<b>ATTUALITÀ</b>	
LA FILIERA PETROLIFERA ALLA PROVA DEL "COVID 19" di Claudio Spinaci	4
NUOVI SCENARI PER I MERCATI ENERGETICI INTERNAZIONALI di Vittorio D'Ermo	6
LOGISTICA DEI CARBURANTI, FILIERA IN AFFANNO QUASI AZZERATA DALL'EMERGENZA di Deborah Appolloni	8
<b>SPECIALE LOGISTICA</b>	
LA LOGISTICA FATTORE STRATEGICO DI SUCCESSO PER IMPRESE E TERRITORI di Romeo Danielis e Patrizia De Luca	10
INFRASTRUTTURE E LOGISTICA: LA NUOVA SFIDA GEOPOLITICA di Danilo Taino	14
INVESTIMENTI PUBBLICI PER USCIRE DALLA CRISI intervista alla Ministra Paola De Micheli	16
AGIRE CON UNITÀ E COERENZA, MA ANCHE SENZA ECCESSI DI ZELO intervista al Presidente CNEL Tiziano Treu	18
PERDIAMO COMPETITIVITÀ SE NON ARRIVIAMO AL CLIENTE IN MODO EFFICIENTE intervista al Presidente Gruppo Tecnico Logistica Confindustria Guido Ottolenghi	20
LA LOGISTICA ENERGETICA FATTORE STRATEGICO PER L'ECONOMIA DEL MARE intervista al Presidente Autorità Portuale Mar Ligure Occidentale Paolo Emilio Signorini	22
INFRASTRUTTURE, TERRITORI E PERMITTING di Giovanni Galgano	24
COSÌ L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE RIVOLUZIONERÀ MOBILITÀ E LOGISTICA di Stefano Da Empoli	26
NUOVE FRONTIERE PER LA CYBERSICUREZZA di Irene Bonetti	28
<b>RUBRICHE</b>	
STORIA DEL PETROLIO: I PRIMI PASSI DELL'INDUSTRIA DELL'ENERGIA IN ITALIA di Giorgio Carlevaro	30
EDUCATION: UPEDUCATION IN-FORMAZIONE: UNA SCELTA PER IL FUTURO	32
TECNOLOGIE PER IL FUTURO: IDROGENO VERDE, NESTE INDICA LA STRADA di Lars Peter Lindfors	34
LE PROFESSIONI DEL SETTORE: INGEGNERE AMBIENTALE, intervista a M. Virginia Coccia	35
FALSI MITI: COME IL DIESEL PUÒ PRENDERSI LA SUA "RIVINCITA" DALLA PISTA ALLA STRADA:	36
MOTOSTUDENT, PRONTI A SCENDERE IN PISTA	38
RASSEGNA STAMPA	40
NUMERI DELL'ENERGIA	41
NOVITÀ LEGISLATIVE	42
NEWS DALLE ASSOCIATE	44
IMMAGINARE IL FUTURO	46

## MUOVERSI

TRIMESTRALE DELL'UNIONE PETROLIFERA  
ANNO 2020 N. 2 APRILE / GIUGNO

### Direttore Responsabile

Marco D'Aloisi

### Collaboratori

Armando Durazzo, Paolo Guarino, Roberto Roscani

### Ideazione e Progettazione Grafica

Valerio Ventucci per Atlas Consulting

### Hanno contribuito a questo numero

Deborah Appolloni, Irene Bonetti, Giorgio Carlevaro, Stefano Da Empoli, Giovanni Galgano, Romeo Danielis, Patrizia De Luca, Vittorio D'Ermo, Lars Peter Lindfors, Claudio Spinaci, Danilo Taino

### Hanno contribuito alla rivista

Stefano Cingolani, Stefano Da Empoli, Benedetto Forlani, Giorgio Carlevaro, Giuseppe D'Arrigo, Icao, Innovhub, Pietro Lanzini, Marco Mocchetti, Politecnico di Milano, Filippo Redaelli, Antonio Sileo, Claudio Spinaci, Angelo Sticchi Damiani, Davide Tabarelli, Antonio Tajani, Giuseppe Tannoia, Roberto Ulivieri

### Unione Petrolifera

Piazzale Luigi Sturzo, 31 00144 Roma

info@unionepetrolifera.it

www.unionepetrolifera.it

Tw: @UPetrolifera

Per proporre contributi o per richieste pubblicitarie:  
muoversi@unionepetrolifera.it

Le opinioni espresse impegnano unicamente gli autori e sono indipendenti da opinioni e politiche dell'Editore.

Registrazione Tribunale di Roma n. 121 del 19 settembre 2019

# EDITORIALE

La pandemia che ci ha travolti come uno tsunami, all'improvviso, prima o poi finirà. Non sappiamo ancora quando, speriamo presto, ma sicuramente con qualche consapevolezza in più. Anzitutto la presa d'atto di quanto sia importante per un Paese poter contare su un sistema industriale, produttivo e distributivo efficiente e flessibile, che mai come in questa occasione si è rivelato essenziale.

Un pezzo importante di questo sistema è la filiera petrolifera, dalla raffinazione, allo stoccaggio fino alla distribuzione finale, che ancora una volta ha risposto compatta all'emergenza, con il consueto senso di responsabilità. I prodotti petroliferi in questo momento si stanno dimostrando essenziali non solo per la nostra mobilità quotidiana, per quanto limitata dalle misure di lockdown, ma anche perché essi rappresentano una garanzia per gli spostamenti del personale sanitario, della Protezione Civile, delle merci alimentari e per l'industria farmaceutica e petrolchimica.

E se "non è mai mancato un solo litro di prodotto in tutta la Penisola per gestire l'emergenza sanitaria è grazie all'impegno costante di migliaia di persone che, pure con le loro preoccupazioni personali, hanno reso un servizio indispensabile al Paese", come scrive il Presidente Spinaci nella "riflessione" che apre questo numero.

Numero dedicato al comparto della logistica energetica che rappresenta la vera "spina dorsale" dell'Italia, ma di cui si parla poco. Una scelta maturata ben prima che scoppiasse la pandemia nella consapevolezza, appunto, di quanto tali attività siano essenziali per un Paese, non solo da un punto di vista industriale, ma anche socioeconomico per i territori che le ospitano. Interessante a questo proposito l'approfondimento curato dall'Università di Trieste che spiega come la logistica sia importante per essere in posizione di vantaggio competitivo su mercati sempre più interconnessi, ma anche geopolitico come ci racconta Danilo Taino. Un ruolo importante in questo processo lo hanno naturalmente le Istituzioni. Ne abbiamo parlato con la Ministra Paola De Micheli, il Presidente del Cnel, Tiziano Treu, e con Paolo Signorini, Presidente dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure occidentale, uno dei principali snodi del Mediterraneo.

Abbiamo interpellato anche esperti, operatori, opinionisti per capire meglio quali sono gli ostacoli da superare dal punto tecnologico, amministrativo e di accettazione sociale affinché logistica e infrastrutture diventino volano di una ripresa che alla fine di questa emergenza dovremo essere bravi a cogliere al meglio, facendo tesoro dell'esperienza e soprattutto nel segno della collaborazione pubblico-privato che, anche in questa occasione, si sta rivelando vincente.

Come ha scritto Carlo Stagnaro in un recente articolo sul quotidiano Il Foglio, di cui ospitiamo uno stralcio, "il rifiuto intellettuale dell'industria e del progresso ci fa dimenticare quanto acqua, plastica, energia, petrolio siano determinanti anche in questi giorni di emergenza. E quanto saranno necessari, domani, il dinamismo imprenditoriale, la fiducia nelle competenze e uno stato efficiente". Ecco, credo occorra ripartire da qui.

Buona lettura

Marco D'Aloisi





## LA FILIERA PETROLIFERA ALLA PROVA DEL “COVID 19”

di Claudio Spinaci

La riflessione del Presidente dell'Unione Petrolifera sul difficile momento che il Paese sta attraversando e che sta mettendo a dura prova l'economicità e la sostenibilità dell'intera filiera petrolifera. Passata l'emergenza sarà necessario tornare a ragionare con serietà e razionalità sul futuro di un settore dove lavorano migliaia di persone che, al pari di tante altre categorie ancora più in prima linea, rendono un servizio indispensabile al Paese.



**Claudio Spinaci**  
Presidente  
Unione Petrolifera

Negli ultimi 20 anni più volte ci siamo trovati ad affrontare crisi economiche, sanitarie e sociali, ma mai così pesanti e con tante incertezze come quella attuale generata dal “Covid 19”. Un evento che segnerà sicuramente la nostra epoca, che non

sappiamo ancora quanto durerà, quando si tornerà ad una “normalità”, ma soprattutto in quali condizioni ci arriveremo. Tra l'altro, per quanto riguarda il downstream petrolifero, va rilevato che alla drastica riduzione dei consumi legata all'emergenza sanitaria si è aggiunta quella del crollo del prezzo del petrolio, che in due settimane si è ridotto del 60% a causa della guerra commerciale tra Paesi produttori (in primis Arabia Saudita e Russia), sempre più divisi sulla strategia da seguire.

Una cosa tuttavia è già emersa con grande evidenza: il valore strategico della filiera petrolifera e la sua capacità di garantire il tempestivo approvvigionamento di carburanti liquidi e gassosi su tutto il territorio nazionale, come del resto confermato espressamente nel DPCM del 22 marzo scorso e nelle ultime circolari del Ministero dello Sviluppo economico che ha assunto un ruolo di “cabina di regia”. Il settore tutto non si è sottratto a questa richiesta, mostrando ancora una volta il profondo senso di responsabilità che lo ha sempre contraddistinto. Gli impianti produttivi continua-

no ad essere attivi, nel rispetto di tutte le misure di prevenzione e contenimento previste, nonostante l'assenza di una adeguata domanda finale dei prodotti finiti che disottimizza fortemente le lavorazioni e determina significativi problemi operativi legati allo stoccaggio delle quantità invendute, al punto che alcuni impianti hanno dovuto anticipare le fermate di manutenzione straordinaria. A dura prova è messa anche l'economicità e la sostenibilità delle attività di stoccaggio e di distribuzione dei prodotti petroliferi al consumatore finale.

Un grazie di cuore va a tutte le persone che con il loro sacrificio, con la loro abnegazione e con grande professionalità hanno consentito la tenuta operativa del nostro settore nonostante le enormi complessità che si sono trovate, e continuano a trovarsi, di fronte tutti i giorni. Un ringraziamento che comprende tutti i livelli organizzativi delle nostre aziende e di tutta la filiera petrolifera: dalle piccole e medie imprese impegnate nella commercializzazione dei prodotti petroliferi, ai gestori della rete carburanti e a tutti i loro dipendenti. Non molti, al di fuori del nostro ambiente, lo hanno sin qui rilevato, ma se non è mai mancato un solo litro di prodotto in tutta la Penisola per gestire l'emergenza sanitaria è grazie all'impegno costante di migliaia di persone che, pure con le loro preoccupazioni personali, hanno reso un servizio indispensabile al Paese.

Al di là degli effetti sui bilanci e delle enormi perdite inventariali che colpiranno tutti gli anelli della filiera, dalla produzione alla logistica fino alla distribuzione finale, l'effetto combinato del crollo dei consumi e del valore dei prodotti finiti, rispetto al costo della materia prima acquistata mediamente 30 giorni prima a prezzi, come detto superiori del 60%

rispetto a quelli correnti, ha generato in pochi giorni per il settore un ammanco di cassa che supera i 4 miliardi di euro. A tale drastica riduzione dei flussi finanziari disponibili, occorre aggiungere poi le cospicue perdite economiche dovute alla significativa diminuzione dei ricavi a fronte del notevole ammontare dei costi fissi tipici delle nostre attività.

In contesti storici eccezionali, come quello che stiamo vivendo, è inevitabile che il consumo di prodotti petroliferi subisca contraccolpi. L'analisi storica dell'andamento dei consumi petroliferi con quello del Pil mostra infatti come questi abbiano riflesso ampiamente le difficoltà economiche del Paese. Ad esempio, nelle crisi del 2008 e 2012 i quantitativi persi e mai recuperati dall'industria petrolifera furono complessivamente intorno ai 23 milioni di tonnellate, 5 raffinerie furono chiuse e/o trasformate in depositi, con la perdita di migliaia di posti di lavoro diretti e nell'indotto.

Oggi la situazione appare ancora più delicata per la velocità del declino e la prevedibile lentezza nel recupero che comunque non avverrà mai completamente. I volumi dei principali prodotti petroliferi a marzo si sono praticamente

**Un grazie di cuore va a tutte le persone che con grande professionalità hanno consentito la tenuta operativa del nostro settore: dalle piccole e medie imprese impegnate nelle commercializzazioni dei prodotti ai gestori della rete carburanti**





dimezzati, con punte del 90% per quelli impiegati nel trasporto aereo che prima di altri ha risentito delle misure di lockdown adottate da quasi tutti i Paesi. Le vendite di benzina e gasolio nelle prime tre settimane di marzo sono diminuite del 50-60%, mentre nell'ultima di oltre il 75%. E ad aprile andrà probabilmente peggio.

Il nostro settore ha sempre affrontato i momenti di crisi contando sulle proprie risorse, senza chiedere nulla. Oggi, di fronte a questa grave congiuntura avversa, servono però interventi straordinari di sostegno per fronteggiare l'enorme crisi di liquidità evidenziata per evitare il collasso del sistema industriale e produttivo. Tutto dipenderà dalle misure che si adotteranno per sostenerlo, sia nel breve termine che nella fase della ripresa che sarà, come detto, inevitabilmente lenta e, come già accaduto in passato, non sarà completa.

I primi interventi messi in campo, rivolti

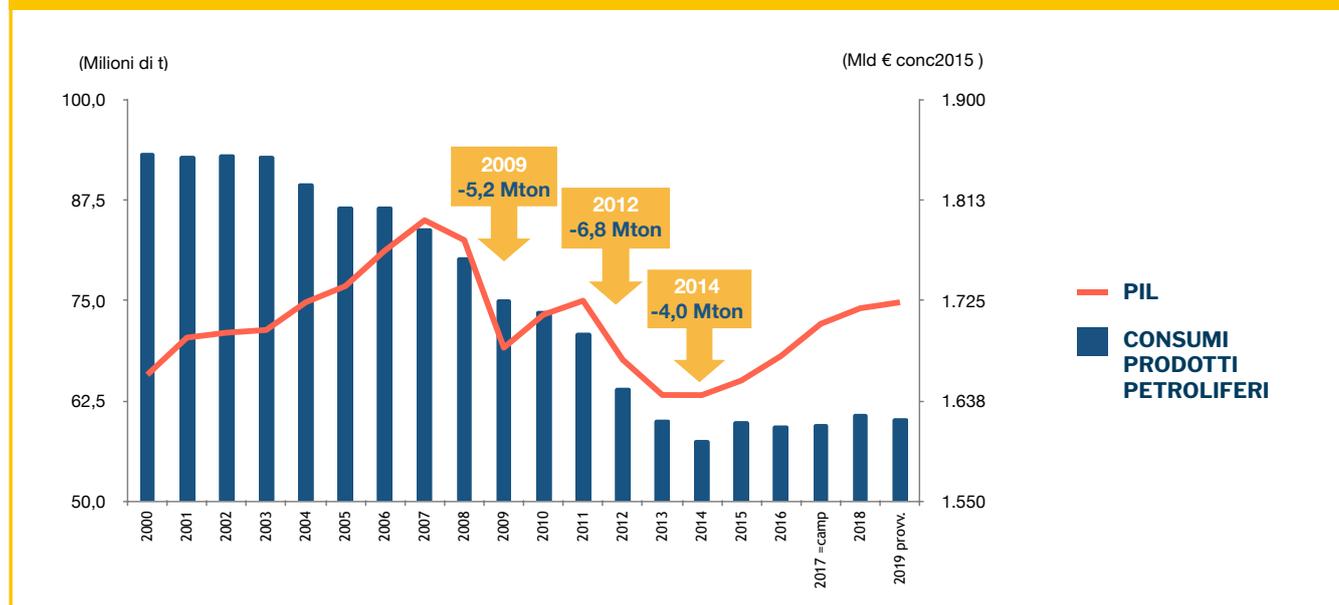
soprattutto a sostenere la sopravvivenza della parte finale della filiera, sembrano andare nella giusta direzione, ma serve uno sforzo aggiuntivo e più mirato alla realtà delle nostre aziende. La situazione determina la necessità di misure provvisorie di sostegno alla liquidità immediata di carattere specifico, soprattutto a favore dei soggetti passivi di accisa che, nell'ottica del sistema attuale, sono considerati fiduciari dell'amministrazione finanziaria.

Una volta superata l'emergenza e "stabilizzato" il sistema, bisognerà avviare la ripresa. Servirà un forte rilancio degli investimenti, utilizzando il più possibile le risorse che saranno rese disponibili dalla BCE e dall'Europa per adeguare il nostro sistema ed affrontare le sfide future: la raffinazione dovrà investire per rispondere alla de-carbonizzazione, i depositi per accogliere i nuovi prodotti, la distribuzione per soddisfare la nuova domanda di mobilità.

Una spinta importantissima in questo senso dovrà venire dalla semplificazione dei percorsi autorizzativi, che pur mantenendo il necessario rigore, cancelli le inutili duplicazioni e le dannose sovrapposizioni di responsabilità dei diversi livelli istituzionali, dall'introduzione di un sistema premiale e di stimoli fiscali per chi avvia seri programmi di investimento finalizzati alla modernizzazione, all'innovazione e alla ricerca nelle proprie aziende, con strumenti analoghi a quelli usati da industria 4.0, ed infine dalla messa in campo di ammortizzatori sociali straordinari per le inevitabili chiusure di impianti che risulteranno obsoleti o ridondanti.

Per fare questo sarà necessario tornare a ragionare con serietà e razionalità sul futuro del settore, sperando che anche i più scettici si rendano conto di quanto sia importante poter contare, in ogni momento, su un'industria petrolifera efficiente e flessibile. ■

### ANDAMENTO DEI CONSUMI DEI PRODOTTI PETROLIFERI E DEL PIL IN ITALIA





## NUOVE SCENARI PER I MERCATI ENERGETICI INTERNAZIONALI

di Vittorio D'Ermo



**Vittorio D'Ermo**  
Vice Presidente  
Associazione Italiana  
Economisti dell'Energia  
- AIEE

A partire dall'inizio dell'anno i mercati energetici hanno cominciato ad essere influenzati da un nuovo protagonista che, progressivamente, ha assunto un ruolo sempre più determinante: il "Covid 19".

È la prima volta, nella lunga storia del petrolio, che un virus diviene fattore decisivo nel provocare

oscillazioni di ampiezza confrontabile a quelle delle guerre o eventi geopolitici che, anche in tempi non lontani, hanno minacciato la stabilità del mercato e la regolarità degli approvvigionamenti.

Altro fattore di novità è il luogo dove ha avuto inizio la sequenza di avvenimenti che hanno portato alla attuale crisi economica ed energetica: non più il Medio Oriente, ma la Cina.

L'esplosione di un focolaio di infezione nella città di Wuhan ha infatti indotto le autorità locali ad adottare misure eccezionali per isolare l'intera provincia con una popolazione equivalente a quella

dell'Italia. Tra queste, anche il blocco di molte attività produttive e restrizioni ai movimenti di persone e merci da e verso la Cina, come ben evidenziata dalle immagini delle città cinesi con le strade senza la consueta animazione.

La conseguente riduzione della domanda di prodotti petroliferi si è riflessa immediatamente sui mercati internazionali in considerazione del ruolo assolutamente rilevante della Cina nel bilancio petrolifero mondiale, con consumi pari a 13 milioni b/g costituiti per circa il 65% da prodotti leggeri e medi (benzine e gasoli).

Le quotazioni di greggio e prodotti hanno subito così forti riduzioni amplificate dal classico gioco delle aspettative.

Il Brent, che all'inizio dell'anno aveva toccato a quota 70,3 dollari/barile, sotto l'effetto dell'esplosione del contagio è crollato a 56,6 dollari/barile. Analogamente i prodotti di punta del settore trasporti hanno subito forti ridimensionamenti: quotazione della benzina Cif Genova, passata da un massimo di 629,8 dollari/tonnellata a 557,5, mentre il diesel da 631 a 509.

Con l'arrivo del mese di febbraio le speranze di un rapido rientro dalla crisi, che era sembrata circoscrivibile alla sola Cina, hanno lasciato il posto ad uno scenario ben più preoccupante con l'estendersi del contagio ad un numero sempre più grande di Paesi, con in primo piano la Corea ed altri paesi asiatici e poi verso Ovest con

l'Iran e l'Italia, soprattutto in Lombardia, l'area che più contribuisce alla formazione del nostro PIL.

Le misure di emergenza via via adottate hanno cominciato a pesare in modo sempre più incisivo sulla richiesta di prodotti energetici utilizzati dall'industria ed in particolare dal settore trasporti, soprattutto relativamente alla componente trasporto passeggeri via terra.

I primi dati disponibili, di fonte EIA Doe, mostrano già per il mese di febbraio una riduzione della domanda mondiale di petrolio pari a 1,1 milioni b/g rispetto allo stesso mese del 2019, influenzata da un vero e proprio crollo della richiesta cinese, nella misura di 1,5 milioni di b/g, parzialmente compensata da incrementi in altre aree.

In un clima di diffuso pessimismo sulla evoluzione del PIL mondiale, condiviso dal FMI e da altri Centri e Istituti, la situazione sui mercati è andata peggiorando sino al venerdì nero del 28 febbraio.

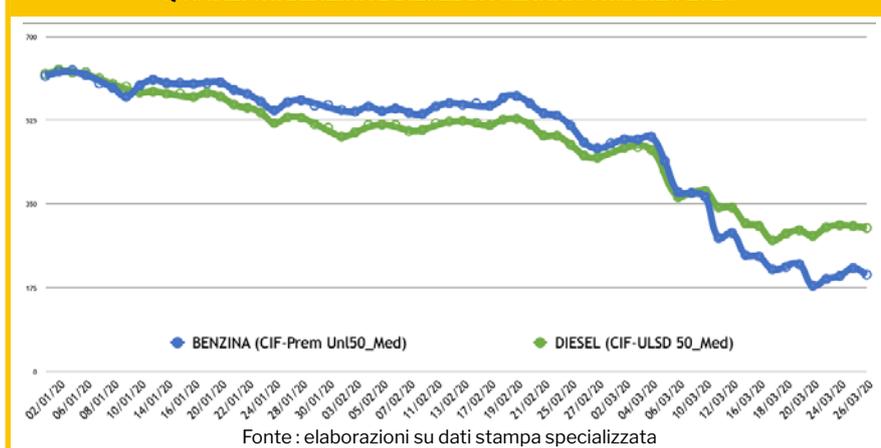
In quella giornata il prezzo del Brent è sceso a quota 49,9 dollari/barile, mentre in media mensile il prezzo è stato pari a 55,4 dollari/barile rispetto ai 63,8 del mese precedente, con una flessione del 13,2%. Anche le quotazioni del greggio americano WTI, in media mensile, hanno subito una riduzione del 12%, passando dai 57,6 dollari/barile di gennaio ai 50,7 di febbraio.

L'effetto coronavirus ha travolto anche i mercati delle altre fonti fossili con fortissime riduzioni di prezzo a iniziare dal gas naturale che si è trovato a fronteggiare un brusco calo di domanda a partire da quella cinese che si è poi esteso a quella europea.

La nota di pessimismo che aveva caratterizzato la conclusione del mese di febbraio ha trovato purtroppo piena conferma nel corso di un drammatico marzo. La rapida diffusione del coronavirus in ambienti sempre più vasti ha spinto i governi ad adottare misure di emergenza senza però raggiungere un livello di coesione adeguato alla gravità del problema, con il rischio di allungare i tempi del recupero.

Anche le misure di sostegno per le economie dell'Unione Europea sono state

QUOTAZIONI BENZINA E DIESEL DA GENNAIO A MARZO 2020





oggetto di lunghe discussioni che ne hanno ritardato la definizione.

Solo alla fine della settimana conclusasi il 20 febbraio la Commissione Europea e la BCE sono riuscite ad individuare misure importanti di sostegno dell'economia con iniezioni di liquidità e, soprattutto, la sospensione patto di stabilità, ma l'applicazione non si prospetta facile e permangono molti ostacoli.

I mercati finanziari hanno reagito al peggioramento dello scenario con fortissimi ribassi; qualche spunto di recupero si è manifestato non appena i governi si sono mostrati più decisi, ma la strada per uscire da una crisi ormai mondiale appare sempre più in salita.

I prezzi del greggio, ormai entrati in una nuova dimensione, sono crollati a livelli non considerati da nessuno scenario e che si erano manifestati in epoche molto lontane, esasperando il conflitto di interessi tra tre grandi protagonisti del mercato: USA, Russia e Arabia Saudita, che rappresenta anche i Paesi del Golfo. I livelli raggiunti pongono infatti seri problemi di sostenibilità della produzione sia a livello di operatore industriale che di entrate di paese esportatore.

Alla data del 27 marzo la media del Brent da inizio mese si è attestata invece a 34,3 dollari/barile con una riduzione del 46,7% rispetto alla media del 2019. Questo valore si discosta di poco da quello del lontano 2004: 33,6 dollari/barile. A livelli eccezionalmente bassi anche la media del WTI pari a 31,4 dollari/barile rispetto ai 57 del mese precedente.

Anche il mercato dei prodotti si presenta sconvolto dalla nuova situazione e dalle minacce che incombono su prodotti di punta come la benzina e il jet kero. La benzina Cif Med in media mensile a mar-

zo ha quotato intorno ai 309,3 dollari/tonnellata rispetto a una media di febbra-

**Per la prima volta una pandemia globale travolge i mercati energetici e la coda degli eventi sarà lunga e con impatti economici fortissimi**

io pari a 542,5 dollari/tonnellata, mentre il diesel a 352,4 dollari/tonnellata, in netto vantaggio sulla benzina particolarmente esposta alle conseguenze delle sempre più estese limitazioni al traffico privato. L'olio combustibile a basso tenore di zolfo, anche in questo caso a minimi storici, intorno ai 229,7, mentre quello ad alto tenore a 168,6, con un differenziale tra i due prodotti pari a 61,2 dollari/tonnellata. I margini di raffinazione, soprattutto a causa del peggioramento della posizione relativa della benzina rispetto al greggio,

conomia mondiale si prospetta quindi molto pesante, anche se le quantificazioni sono ancora difficili. Le ultime proiezioni macroeconomiche prospettano un 2020 in netto rallentamento anche a causa dell'incertezza sui tempi necessari al superamento dell'emergenza. Il primo trimestre sembra ormai compromesso, con un effetto di pesante trascinamento anche su quello successivo. Per quanto riguarda il mercato petrolifero, le possibilità di un recupero della domanda sono rinviate al terzo trimestre.

Il tipo di crisi che stiamo vivendo si riflette in maniera particolare sul petrolio e i suoi derivati ormai utilizzati prevalentemente per il trasporto di persone e di merci.

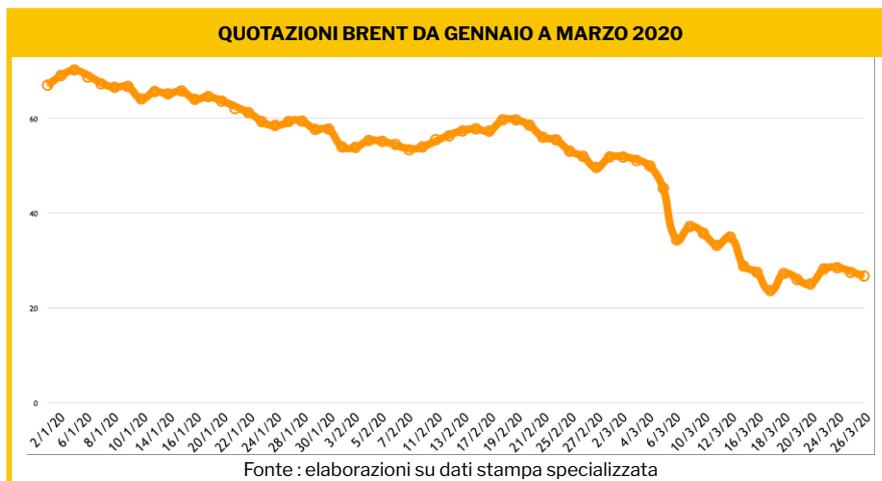
Di fronte ad una domanda che subirà per vari mesi ancora le conseguenze della pandemia nonostante il prossimo recupero della Cina, si può ipotizzare che la situazione di surplus di offerta continuerà a manifestarsi sullo sfondo del dissidio tra l'OPEC "tradizionale" guidata dall'Arabia Saudita e la Russia sulle misure da adottare per contenere l'eccesso di produzione.

Tutto ciò avrà un impatto negativo sui prezzi che, in questo contesto, difficilmente potranno stimolare la domanda secondo lo schema del "cavallo che non beve".

In conclusione, tutte le componenti dell'industria energetica si profilano come vittime del "Covid 19", con effetti molto pesanti sulla redditività e sui nuovi investi-

menti senza escludere quelli in fonti rinnovabili.

Il successo della Cina nel contrastare l'epidemia e i primi segnali di recupero dell'economia di questo Paese lasciano comunque spazio per sperare in una, anche se difficile, ripresa. ■



sono scesi rispetto a febbraio: con riferimento ad un greggio tipo Brent lavorato a TRC, a marzo, il margine si è collocato intorno ai 3 dollari/barile, mentre quello su un greggio tipo URAL si è attestato sui 2 dollari/barile.

L'impatto negativo del "Covid 19" sull'e-





## LOGISTICA DEI CARBURANTI, FILIERA IN AFFANNO QUASI AZZERATA

di Deborah Appolloni



**Deborah Appolloni**  
Giornalista professionista, collabora con il Sole 24 Ore Trasporti e con la rivista Uomini e trasporti

Il Covid-19 rischia di dare una grossa scossa alla logistica italiana. E se l'opinione pubblica e la classe politica hanno riscoperto i trasporti delle merci come uno dei pilastri fondamentali per affrontare l'emergenza, le aziende stanno combattendo le grandi criticità che il momento porta con sé: dalla quarantena di molti autisti o personale che, spaventato dal

contagio, si rifiuta di svolgere alcuni servizi, alle code chilometriche ai valichi di frontiera fino allo "tsunami finanziario" dovuto al ritardo dei pagamenti e alla chiusura delle strutture committenti che, secondo alcune stime, potrebbe portare alla chiusura la metà delle aziende italiane di trasporti. Se alcune filiere stanno riorganizzando i traffici per rispondere alle esigenze del mercato e all'approvvigionamento delle merci – come il trasporto agroalimentare e farmaceutico per esempio – altre supply chain appaiono molto compromesse.

Tra queste il trasporto dei carburanti che sta viaggiando con una contrazione media dei volumi del 70%, ma con punte che arrivano anche al 90% rispetto a un anno fa. La riduzione del traffico, che sulle autostrade ha registrato una flessione superiore al 60%, fino alla totale chiusura dei voli passeggeri (che ha quasi azzerato la richiesta di jet fuel) sta incidendo in modo determinante sulla distribuzione dei carburanti che pure è stata riconosciuta come essenziale. "Stiamo lavorando al 10% dei volumi rispetto allo stesso periodo del 2019 – ammette Natalino Mori, presidente del consorzio Transadriatico, da più di 70 anni attivo nel rifornimento delle stazioni di servizio – Su 300 mezzi, a marzo ne abbiamo impegnati 32. Gli autisti? Stiamo aspettando di attivare la cassa integrazione". Stessa situazione anche per Conap, consorzio nato a Piacenza negli anni Sessanta per il trasporto di carburanti e prodotti chimici. "Per i carburanti abbiamo il 90% dei mezzi fermi – conferma il presidente Claudio Villa – mentre il com-

parto della chimica sta reggendo. Stiamo già calcolando una perdita in bilancio del 15%". La situazione non è rosea neanche nei porti dove il rischio è rappresentato dalla giacenza dei prodotti che, ordinati con molto anticipo, stanno arrivando in questi giorni trovando un'Italia chiusa per Covid 19. "C'è un aumento degli stoccaggi nel settore petrolifero – ha confermato Gianluca Palma, direttore Ente Zona Industriale di Marghera – per le problematiche connesse alla distribuzione dei prodotti ai destinatari finali o per il blocco dei consumi. Un esempio è il jet fuel che non viene approvvigionato alle compagnie aeree in quanto la quasi totalità dei voli passeggeri sono sospesi".

Insomma un duro colpo a una filiera che già non godeva di ottima salute. Il mercato italiano dei prodotti petroliferi negli ultimi anni si è contratto un po' per il calo nei consumi interni, molto per l'ingresso di vettori stranieri. L'Italia è il paese dell'Europa occidentale che ha più subito la concorrenza di Romania e Polonia. Questi due paesi, dal 2010 al 2017 hanno visto incrementare i volumi rispettivamente dell'81,8% (passando da 1.369 a 2.490 t/km) e del 49,4% (passando da 5.880 a 8.785 t/km). La Polonia in 7 anni nell'ADR ha superato i traffici dell'Italia occupando il 4° posto nella classifica europea (dopo Germania, Spagna e Francia). Anche considerando la crescita di domanda interna delle economie dell'Est in espansione, un tale incremento di volumi si giustifica solo supponendo l'erosione di committenza sui mercati altrui. L'Italia ha perso negli stessi anni il 30% dei traffici ADR che salgono al 42% se si considera solo il trasporto dei

prodotti petroliferi. Uno scenario desolante se confrontato a quello di alcuni paesi dell'Europa occidentale. La Francia tra il 2010 e il 2017 nel trasporto petrolifero ha perso il 18%, la Spagna segna un -12,7%, la Gran Bretagna registra un -20,5%, mentre la Germania tiene con un -1,34%.

Già prima di questa emergenza sanitaria, il trasporto dei carburanti su gomma sembrava in affanno: circa 250 aziende con circa 10mila addetti divise tra l'esigenza di offrire un servizio sempre più performante dal punto di vista della sicurezza e margini in caduta libera. Un trend in controtendenza rispetto all'andamento generale della logistica italiana che invece, sempre stando alle stime pre-Covid 19, stava rialzando il capo dopo anni di sofferenze.

Una ripresa ancora instabile, ma caratterizzata da interessanti trend strutturali. In primis, una spinta al consolidamento. Negli ultimi cinque anni (dal 2014 al 2019) secondo i dati di Infocamer, sono state chiuse 10mila aziende di autotrasporto: chi è rimasto sul mercato, però, ha rafforzato la propria massa critica, cercando nuove forme collaborative per affrontare scenari in evoluzione, come l'exploit dall'e-commerce per le consegne in città, l'ingresso nella logistica di un colosso come Amazon, la digitalizzazione delle filiere, l'esigenza di abbassare l'impronta ambientale e la riorganizzazione delle supply chain in molti settori di respiro internazionale.

Attualmente in Italia si contano poco meno di 90mila aziende di autotrasporto con un fatturato complessivamente in crescita: 84,5 miliardi di euro, di cui circa il 50% è

### IL FATTURATO DELLA CONTRACT LOGISTICS



Fonte: 100 numeri per capire l'autotrasporto – Attori e Filiera, Appolloni, Cutolo, Sicilia, Federservice, 2020





## GRATA DALL'EMERGENZA

imputabile all'autotrasporto con la quota più elevata, circa il 32%, riconducibile alle società di capitali. Sono infatti proprio queste che stanno segnando le performance più interessanti: in cinque anni sono aumentate del 24,7%, mentre i padroncini (ditte individuali) sono sempre meno, dal 2014 al 2019 sono diminuiti del 21,4% che in termini assoluti si traduce nella chiusura di 12.822 realtà.

Un altro aspetto molto importante è il ritorno dei traffici verso Ovest. In dieci anni l'Italia ha perso quasi il 40% delle merci traspor-

tate su strada, ma nel 2018 le tonnellate su gomma sono aumentate del 4%, in Francia del 5,3%, in Spagna del 4,6%, in Germania dell'1,2% e in Gran Bretagna dell'0,5%. Mentre si nota una contrazione all'Est: la Polonia ha perso il 7,4%, la Bulgaria il 5,4%, anche Romania e Slovacchia stanno rallentando.

Un primo segnale di un'inversione di tendenza, ancora molto debole e probabilmente soffocato sul nascere dagli stravolgimenti dovuti alla pandemia. Uno dei rischi a breve termine, quando la situazione tornerà gradualmente alla normalità, sarà quello di

trovare i nostri porti ancora più deboli sul fronte del cargo. Nel 2018 il sistema portuale italiano perdeva complessivamente il 2,4% dei TEU movimenti (10,284 milioni), mentre gli altri porti mediterranei crescevano: il Pireo del 6,4%, Tanger Med in Marocco del 12%, Marsaxlokk a Malta del 2,7%.

Stavamo già scontando le debolezze strutturali come una rete infrastrutturale inadeguata e fondali insufficienti per accogliere le mega-container. Debolezze che potrebbero fare la differenza nello scenario post-Covid 19. ■

### IL VACCINO PER L'ECONOMIA



*Tratto da un articolo scritto da Carlo Stagnaro, Direttore dell'Osservatorio sull'economia digitale dell'Istituto Bruno Leoni, per il Foglio del 30 marzo 2020, per gentile concessione dell'autore.*

Il rifiuto intellettuale dell'industria e del progresso ci fa dimenticare quanto acqua, plastica, energia, petrolio siano determinanti anche in questi giorni di emergenza. E quanto saranno necessari, domani, il dinamismo imprenditoriale, la fiducia nelle competenze e uno stato efficiente. [...]

Solo il tempo dirà quanto sono profondi i cambiamenti indotti dal coronavirus. Ma sappiamo da subito che dovremo convivere a lungo. [...]

È importante che affrontiamo una sfida intellettuale: rigettare i pregiudizi. Il rifiuto intellettuale dell'industria e del progresso è una delle cause della nostra incapacità di reagire. Se vogliamo ripartire, dobbiamo anzitutto riscoprire la fonte del nostro benessere e ripulirla dalle erbacce. La fonte è inquinata. È inquinata dalla diffusa credenza che l'uomo sia vittima dell'industria; che i marchingegni di James Watt, di Thomas Edison e Nikola Tesla, di Alan Turing abbiano dotato l'umanità del potere di distruggere la Terra. [...]

È vero: la produzione di energia ha im-

patti ambientali, sia locali, sia globali. È importante promuovere le tecnologie che possono ridurli - minimizzando l'emissione di sostanze inquinanti o promuovendo l'efficienza nella generazione e nel consumo di energia - e adottare politiche che valorizzino tali sforzi (a partire dal carbon pricing). [...]

Tutti i beni che quotidianamente consumiamo - e che speriamo di poter continuare a consumare - arrivano a destinazione grazie agli addetti e agli imprenditori della logistica. Dovendo limitare gli assembramenti, è inevitabile che almeno per un certo tempo avremo meno voglia di imbarcarci sui mezzi del trasporto collettivo (i quali andranno almeno in parte ripensati). Per spostarsi, gli italiani dovranno dipendere dalla mobilità individuale. Questo chiama in causa le tanto odiate compagnie petrolifere: sebbene i carburanti alternativi (dall'elettrico al metano) stiano conquistando crescenti fette di mercato, gran parte del parco veicoli esistente è alimentato a combustibili tradizionali (benzina e gasolio), frammisti a biocarburanti. Il greggio soddisfa circa il 41 per cento della domanda globale di energia e il 35 per cento di quella europea e italiana (anche se noi non vogliamo estrarre quello che il buon Dio ci ha messo sottoterra). Non è pensabile, in tempi ristretti e in un anno di feroce recessione, raggiungere il livello di infrastrutturazione necessario per disseminare la Penisola di colonnine e spingere le persone ad acquistare un veicolo elettrico.

Quindi, ogni giorno dovremmo ringraziare quei silenziosi eroi che si recano nelle raffinerie o gestiscono i depositi e mantengono impianti di distribuzione e ci permettono di fare il pieno a un prezzo tutto sommato contenuto (il grosso della spesa, naturalmente, va allo stato sotto forma di accise e Iva). [...]

Per uscire dalla crisi indotta dal coronavirus (e, in parte, dalla nostra risposta al coronavirus) dobbiamo capire che l'economia è un ecosistema: se vogliamo che prosperi, serve ossigeno.

Occorre liberare gli spiriti animali del mercato, troppo a lungo scacciati come se fossero delle fiere da cui guardarsi o costretti a vivere in cattività. Lo stato ha una parte cruciale: tutelare i più deboli, tamponare l'emergenza, garantire le cure sanitarie, soccorrere le imprese in crisi di liquidità e a secco di fatturati. [...]

Qualunque intervento (inclusa la spesa pubblica) deve muovere da un presupposto: abbiamo bisogno di mettere benzina nel motore del sistema produttivo e industriale. Dobbiamo serrare i legami col resto del mondo e mantenere la posizione nelle catene del valore. [...]

Lasciamoci alle spalle i pregiudizi anti-industriali che ci siamo concessi il lusso di coltivare. Si esce dalla crisi con l'industria. Si esce dalla crisi col dinamismo imprenditoriale.

Si esce dalla crisi con la tenacia di, e il rispetto verso, chi ha competenze, le mette in pratica, sa fare il suo mestiere e comprende i propri limiti. ■





# LA LOGISTICA FATTORE STRATEGICO DI SUCCESSO PER IMPRESA

di **Romeo Danielis** e **Patrizia de Luca**



**Romeo Danielis**  
Professore di  
Economia applicata,  
Università di Trieste

Secondo la definizione proposta dalla Society of Logistic Engineers (SOLE), la logistica è “arte e scienza dell’organizzazione, della progettazione e dell’attività tecnica riguardante i requisiti, la definizione, la fornitura

e le risorse necessarie a supportare obiettivi, piani ed operazioni”. Questa definizione, seppur moderna, ben si addice al ruolo, storicamente importante, svolto dalla logistica come branca dell’arte militare. Ogni campagna militare di dimensioni rilevanti – da Alessandro Magno che attraversava il mar Egeo per conquistare l’Impero Persiano, a Giulio Cesare che interve-

niva a controllare i confini settentrionali dell’Impero Romano, a Napoleone che si avventurava nella Campagna di Russia, agli Alleati che nella Seconda Guerra mondiale operavano a livello mondiale – ha avuto bisogno di pianificare e realizzare lo spostamento rapido ed efficiente di uomini, armi e provviste alimentari. In tempi di pace, la logistica si occupa di promuovere lo sviluppo economico e la competitività delle aziende e dei territori. Si sono così sviluppate altre declinazioni della scienza della logistica. Una di queste è la logistica industriale (business logistics), che studia dal punto di vista di un’azienda qual è il migliore assetto “dell’insieme delle attività organizzative, gestionali e strategiche che governano i flussi di materiali e le relative

informazioni dalle origini presso i fornitori fino alla consegna dei prodotti finiti ai clienti e al servizio post-vendita”, secondo una definizione proposta dall’Associazione Italiana di Logistica (AIILOG). Una naturale evoluzione di questo concetto, in un’epoca di internazio-

**La globalizzazione dei mercati e la delocalizzazione della produzione ha reso sempre più rilevante dal punto di vista strategico la capacità di saper organizzare e gestire le diverse fasi del processo logistico**

nalizzazione e globalizzazione, è la logistica delle catene dell’offerta (supply chain logistics) che, a partire dalla constatazione che le aziende operano in modo interconnesso, si pone il problema di un sistematico e strategico coordinamento tra i vari membri della catena di distribuzione con l’obiettivo di migliorare le prestazioni di lungo

## GREEN DEAL EUROPEO: COME CAMBIA LA LOGISTICA EUROPEA

Di **Ravi Bhatiani**, Direttore esecutivo della **FETSA**, la Federazione delle associazioni europee dei terminalisti indipendenti.

Per la prima volta nella sua storia, la Commissione Europea ha proposto una strategia politica sull’ambiente che prevede una tabella di marcia con azioni volte a rendere l’UE il primo continente neutro dal punto di vista climatico entro il 2050. Si chiama Green Deal europeo.

Il suo nome non è casuale ma è stato scelto deliberatamente per riflettere il New Deal per l’Europa, noto anche come Piano Marshall che ricostruì l’Europa dopo la Seconda Guerra Mondiale. Il New Deal europeo, è senza dubbio una misura storica che ha il potenziale di cambiare in modo significativo le nostre strategie aziendali e di investimento nei prossimi trent’anni.

Oltre alla neutralità carbonica, il Green Deal europeo mira a rendere l’industria europea più competitiva e garantire un’equa transizione energetica per le regioni

e per i lavoratori che subiranno le conseguenze più gravi. E’ un programma politico diretto inoltre a preservare l’ambiente naturale e la biodiversità in Europa, a creare una catena alimentare più sostenibile (e meno dipendente dai prodotti chimici), a sviluppare ulteriormente l’economia circolare e a creare fondi di investimento per accelerare la transizione energetica.

Ad una prima analisi i due obiettivi su competitività industriale e sostenibilità/circularità sembrano contrapposti. In realtà, la verità è più articolata. Saranno resi disponibili fondi per la ricerca e lo sviluppo di sostanze sostitutive degli attuali prodotti chimici, mentre combustibili liquidi alternativi sostituiranno quelli basati sugli idrocarburi. L’economia circolare offrirà alle imprese energetiche opportunità per nuove materie prime liquide derivanti da nuovi modelli di business nel settore tessile, nella produzione di materie plastiche, nei rifiuti, nelle biomasse e così via.

Il Green Deal europeo ha molti aspetti da considerare. Alcune parti sono legislative, volte a rendere vincolante gli impegni dell’UE al 2050 di essere neutrale dal punto



## SE E TERRITORI

periodo dei singoli membri e dell'intera catena. I temi oggetto di coordinamento riguardano diversi aspetti: la previsione della domanda; la pianificazione della capacità produttiva e il conseguente utilizzo ottimale degli impianti; l'acquisizione dei materiali; l'integrazione tra domanda e offerta; la pianificazione delle infrastrutture di trasporto e dei magazzini; il coordinamento dei flussi fisici e informativi; l'integrazione e collaborazione tra produzione, logistica e marketing; il rapporto con i clienti e la gestione dei flussi di ritorno. Ulteriori applicazioni specialistiche della logistica riguardano i grandi volumi (bulk logistics), cioè la gestione e movimentazione di grandi quantità di materiali sfusi, ge-



neralmente materie prime (petrolio, carbone, cereali, ecc.), la logistica di progetto (project logistics), relativa alla gestione e al coordinamento delle operazioni di progettazione e realizzazione dei sistemi complessi (grandi opere e infrastrutture, centrali elettriche, impianti siderurgici, ecc.) e la logistica di ritorno (reverse logistics), con lo scopo di gestire efficientemente il flusso di recupero dei materiali residui che hanno esaurito il loro ciclo di vita, in un'ottica di riciclo o riuso secondo i principi dell'economia circolare e della sostenibilità.

La globalizzazione dei mercati e la de-

localizzazione della produzione ha reso via via sempre più rilevante dal punto di vista strategico la capacità di saper organizzare e gestire le diverse fasi del processo logistico e di diventare nodi efficienti delle reti logistiche internazionali.

Secondo il Rapporto ICE 2018-2019, il volume del commercio internazionale di beni, che ha superato i 19.000 miliardi di dollari nel 2018, è ancora leggermente cresciuto, rispetto all'anno precedente, sia in quantità (+2,8%), sia in valore (+10,1%).

Un sistema logistico in grado di garantire elevati livelli di efficienza ed



**Patrizia de Luca**  
Professoressa di  
Economia e gestione  
delle imprese,  
Università di Trieste

di vista climatico ed è probabile che gli ambiziosi obiettivi daranno una forte spinta sia a livello nazionale che europeo verso nuovi carburanti, tra cui i carburanti liquidi sintetici.

Altri aspetti caratterizzeranno la transizione verso l'obiettivo carbon neutral al 2050 ed includeranno un aumento del target intermedio di riduzione delle emissioni climalteranti al 2030 nell'UE ad almeno il 50% e possibilmente il 55%. Quest'azione sarà proposta entro ottobre 2020 e, anche in questo caso, è probabile che la misura possa comportare un cambiamento globale nel mix di prodotti liquidi che sono tradizionalmente stoccati nei nostri terminali, con prodotti più recenti come biocarburanti di terza generazione, carburanti sintetici e carburanti marini più puliti sviluppati per rendere più sostenibile il trasporto marittimo. È probabile che ci possa essere un forte impatto sui terminali e che essi debbano riconvertirsi a stoccare nuove e più pulite materie prime per i trasporti, per l'industria chimica e nuovi fertilizzanti o loro materie prime, per l'agricoltura.

La FETSA ha la rappresentanza del settore dello stoc-

caggio dei prodotti chimici e petroliferi presso gli organi dell'UE, e considera il Green Deal come una delle sue massime priorità. Stiamo discutendo con le istituzioni comunitarie a Bruxelles e stiamo esaminando le misure proposte per garantire che l'impatto sul nostro settore sia gestibile e realistico.

Gli aspetti rilevanti del Green Deal dell'UE sono totalmente inclusi nel nostro programma di lavoro 2020 insieme ad altri argomenti come una revisione delle regole per la sicurezza informatica nell'UE e nuove norme a tutela delle infrastrutture sensibili agli attacchi terroristici. Tra gli altri argomenti del nostro programma annuale ricordiamo la revisione degli obblighi sulle scorte strategiche, la Vision 2050 del settore, l'avvio della raccolta delle informazioni statistiche sulla sicurezza dei lavoratori.

Siamo pronti a sostenere l'UE e i governi nazionali nella transizione energetica e stiamo aiutando le autorità a comprendere il ruolo fondamentale che il settore dei depositi di stoccaggio svolgerà durante questa transizione verso un futuro a emissioni zero. ■

economicità deve necessariamente garantire la presenza di infrastrutture di trasporto adeguate e ben distribuite sul territorio. Tale necessità si riferisce sia ai nodi, rappresentati essenzialmente da porti e interporti, sia alle reti per il collegamento stradale e ferroviario. L'efficienza logistica deriva dalla possibilità di impiegare differenti modalità di trasporto in funzione di diverse variabili, come la distanza, il volume, il valore e il grado di deperibilità dei beni da trasportare.

Diventa così cruciale la possibilità di ottenere una movimentazione dei carichi fluida e continua, basata su infrastrutture logistiche adeguatamente dimensionate e interconnesse, in grado di garantire la continuità di nodi e reti. In Italia si tratta di organizzare e gestire infrastrutture in cui i principali nodi intermodali sono dati da porti, interporti e terminal e le principali reti riguardano il lato mare (mare-ferro e mare-strada) e il lato terra (strada-ferro). In termini competitivi, vale la pena sottolineare una recente buona notizia: l'Italia, con il porto di Trieste, è presente nelle prime dieci posizioni della

classifica dei porti europei, collocandosi nel 2018 al nono posto per tonnellaggio totale, come risulta dai dati pubblicati da Eurostat in aprile 2020.

Questi temi assumono particolare rilevanza ai fini del miglioramento competitivo delle singole aziende e del sistema produttivo nel suo complesso. La logistica, nelle sue diverse dimensioni, è infatti diventata un fattore critico di successo e uno strumento strategico fondamentale per il conseguimento di rilevanti vantaggi competitivi, nei diversi settori, a livello nazionale e internazionale.

L'emergenza Coronavirus che in questi giorni sta coinvolgendo la popolazione mondiale in una inaspettata pandemia, ha ulteriormente evidenziato la forte interconnessione dei diversi sistemi produttivi, altamente specializzati e reciprocamente dipendenti, e ha enfatizzato la drammatica

necessità di connessione logistica tra domanda e offerta.

Il settore della logistica è proprio tra quelli che, da questa grave emergenza sanitaria globale, sicuramente ha già avuto, e avrà nel prossimo futuro, il più forte impatto da diversi pun-

ti di vista. Tra le molteplici conseguenze, emerge con certezza la necessità di puntare sempre di più sui canali online, con un'inevitabile accelerazione della trasformazione digitale. La riorgan-

nizzazione della produzione mirante al lean manufacturing, la gestione delle scorte secondo i principi del just in time, l'applicazione del revenue management nelle strategie di vendita dei prodotti, la prospettiva omnichannel nella distribuzione, richiedono che le aziende e i sistemi economici dispongano di un'organizzazione logistica appropriata e che siano adeguatamente inseriti nelle reti logistiche in-

**La logistica è diventata un fattore critico di successo e uno strumento strategico fondamentale per il conseguimento di rilevanti vantaggi competitivi**

## L'IMPATTO ECONOMICO SUL TERRITORIO: IL CASO SIOT IN FRIULI VENEZIA GIULIA

Dati tratti dalla Ricerca sull'attività di SIOT e dell'impatto economico sul territorio realizzata dall'Università di Trieste

**IMPATTO TOTALE: 252,2 - 295,2 mln**

<b>IMPATTO DIRETTO</b> 84,5 mln	+	<b>IMPATTO INDIRETTO</b> 122 mln	+	<b>IMPATTO INDOTTO</b> 45,7 - 88,7 mln
------------------------------------	---	-------------------------------------	---	---

### FASI OPERATIVE DI INTERMEDIAZIONE E LOGISTICA



### NASCE A TRIESTE IL "COMPETENCE CENTER FOR PORT AND ENERGY LOGISTICS"

La Società Italiana per l'Oleodotto Transalpino (SIOT) ha firmato a febbraio, insieme all'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, all'Università Tecnica di Monaco (TUM) e alla Camera di Commercio Italo Tedesca, l'accordo istitutivo del "Competence Center for Port and Energy Logistics", un hub internazionale per lo scambio di competenze specifiche in ambito energetico e della logistica portuale. L'obiettivo del progetto è quello di mettere a sistema e condividere eccellenze, esperienze e know-how, al fine di ottimizzare le relazioni commerciali tra stakeholder diversi a livello mondiale.

Attraverso la creazione di questa partnership pubblico-privata, si sono poste ulteriori basi per rafforzare la competitività del sistema economico e logistico del Friuli Venezia Giulia, unitamente al "sistema delle competenze accademiche" della Baviera, attraverso la guida della TUM.

Il Competence Center è innovativo anche da altri punti di vista. Ed è proprio da un primo contratto firmato dalla TUM con una società statunitense attiva nel settore dell'Oil & Gas in Texas, che si è manifestata un'altra peculiarità della partnership: un approccio che potrebbe essere definito "prima il contenuto e poi il contenitore". La TUM di Monaco è stata contattata per prestare servizi consulenziali (attraverso la propria società TUM International, creata a tal fine) per

un progetto di sviluppo nel settore Oil&Gas in Texas ed ha proposto all'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale e alla SIOT di far parte del team di progetto, una volta verificate le competenze ed i curricula degli esperti.

La SIOT ha aderito con convinzione al progetto, dando vita non solo ad una nuova esperienza aziendale per alcuni, ma anche verificando "dal vivo" la capacità e la potenzialità che il Competence Center è in grado di esprimere.

Uno strumento che, in attesa della fine di quest'emergenza sanitaria, permetterà alle economie del Nord Italia e della Baviera, così fortemente interconnesse, di sfruttare al meglio la logistica esistente e le conoscenze condivise per rendere un servizio importante ai cittadini italiani e tedeschi.



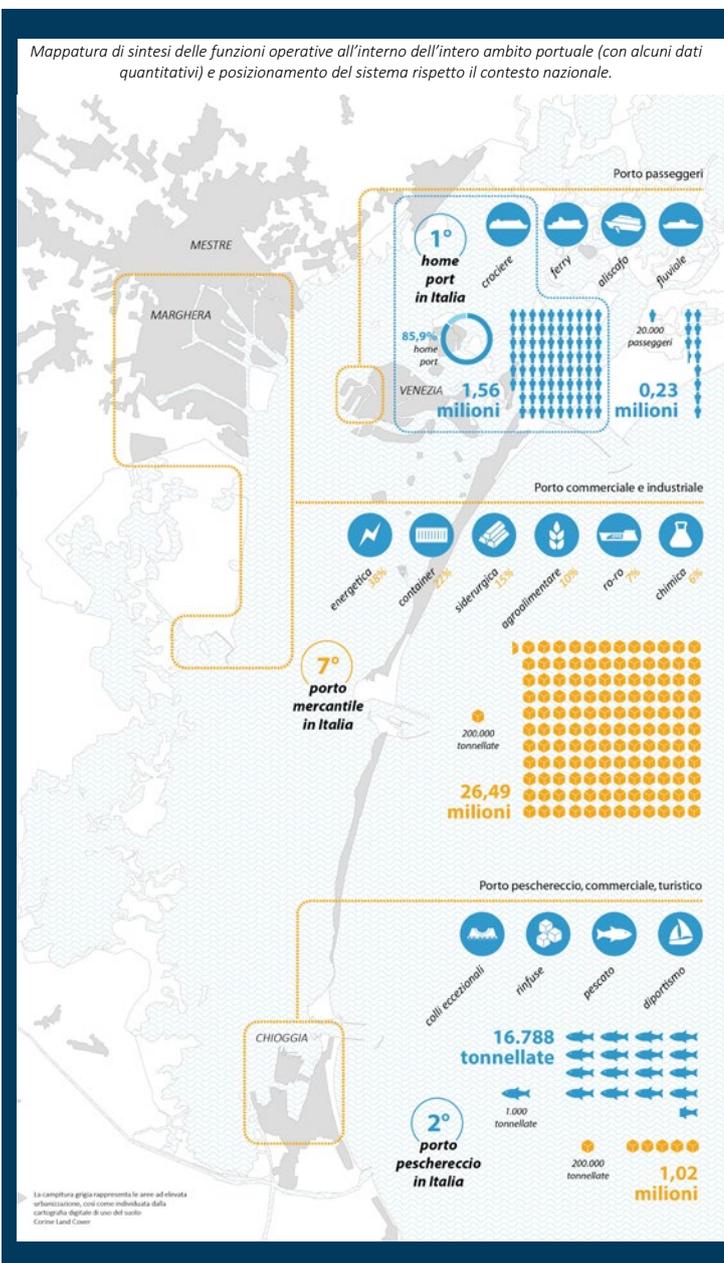
ternazionali.

Le infrastrutture, non solo quelle di trasporto ma anche quelle informatiche, spesso indicate come il punto debole del sistema logistico italiano, rappresentano senz'altro un presupposto importante per una logistica moderna. Altrettanto importante sono però le competenze e le attitudini degli operatori. A fronte, infatti, di innovazioni tecnologiche che cambiano costantemente i sistemi produttivi, introducendo nuovi paradigmi tecnologici quali la Augmented Reality, l'Internet of Things, gli Unmanned Vehicles, i Big Data e il Cloud Computing, la logistica diventa sempre più complessa e sfidante, anche a causa dell'aumento della gamma di prodotti, della frammentazione degli ordini, della disomogeneità delle richieste dei consu-

matori e dei punti vendita. Le aziende, sia manifatturiere, sia specificamente addette ai trasporti e alla logistica, si confrontano continuamente con queste nuove sfide che si traducono in vere e proprie innovazioni di processo. Tra queste ne ricordiamo alcune: il workflow scheduling per la gestione ottimale delle risorse all'interno dei centri distributivi; il load building per l'integrazione tra la pianificazione dei viaggi e la pianificazione delle attività di allestimento ordini; la nuova sensoristica quale i sistemi RFID (radio frequency identification) inseriti sulla singola unità di movimentazione per rendere più efficienti le attività di ricevimento o spedizione; la dematerializzazione e digitalizzazione documentale in parallelo (o in alternativa) alla modalità cartacea; le piattaforme

collaborative (co-logistics e data sharing networks) per uno scambio di informazioni (fatture, ordini, DDT, prenotazione slot di consegna, ecc) secondo relazioni "molti a molti". A fronte dell'emergere di nuovi paradigmi, conoscere e sperimentare queste innovative metodologie, integrandole nelle diverse attività produttive e distributive, è fondamentale per lo sviluppo e la competitività dei territori e delle imprese.

In questo scenario il "sistema Paese" potrà diventare un effettivo punto di riferimento logistico europeo solo se, per favorire un'efficace ed efficiente circolazione di merci, risorse e conoscenza, sarà in grado di cogliere concretamente le opportunità emergenti dalle nuove potenzialità di sviluppo delle reti infrastrutturali e digitali. ■



## L'IMPATTO ECONOMICO E SOCIALE: IL CASO DEL SISTEMA PORTUALE VENETO

Di seguito una sintesi dell'Osservatorio presentato dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale e dalla Camera di Commercio Venezia Rovigo lo scorso gennaio.

In un sistema portuale moderno sono presenti attività trasportistiche ma anche legate ai settori dell'industria, delle costruzioni, del commercio e degli altri servizi: un porto non è solo luogo di movimentazione delle merci, ma un polo di aggregazione produttiva di natura complessa, fortemente legato al tessuto produttivo del territorio.

Un'economia portuale di questo tipo non produce benessere solo per i settori direttamente coinvolti, ma presenta sinergie che amplificano e diffondono la sua influenza su ambiti territoriali molto più ampi.

Lo studio mira alla rilevazione dell'area funzionale di influenza e degli indotti economici e sociali generati dal sistema portuale di Venezia e Chioggia, per definire peso e ruolo del sistema portuale dell'Adriatico settentrionale sullo sviluppo strategico regionale e nazionale. Dapprima è stato prodotto un inquadramento strategico, che ha evidenziato come il sistema portuale del Mare Adriatico settentrionale abbia una specifica vocazione di porto multipurpose (dove risultano bilanciati settori e filiere diverse, come agroalimentari, siderurgiche, chimiche, energetiche, oltre a quelle commerciali e turistiche).

La multifunzionalità per un porto rappresenta un valore aggiunto rilevante. Un porto con funzioni diversificate permette infatti di assorbire i cambiamenti repentini e imprevedibili dell'economia, orientando le proprie priorità su uno o l'altro settore in funzione del periodo e del quadro economico. Inoltre la multifunzionalità sostiene la crescita del territorio e delle imprese che vi operano, in una logica regionale e che guarda a tutto il Nord-Est.

Il sistema portuale non rappresenta quindi un valore solo nell'ambito locale più ristretto, ma un valore per l'intero sistema economico regionale e interregionale e va pertanto incluso nelle scelte strategiche infrastrutturali ed economiche.

Lo studio evidenzia dunque multifunzionalità e multiterritorialità del sistema portuale del Mare Adriatico Settentrionale, che ne risultano i fattori strategici sia in termini economici che di welfare che il "sistema porto" produce alle diverse scale. ■



## INFRASTRUTTURE E LOGISTICA: LA NUOVA SFIDA GEOPOLITICA

di Danilo Taino



**Danilo Taino**  
Columnist e inviato del  
Corriere della Sera

Nemmeno le infrastrutture saranno più come prima, dopo la pandemia. Se fino all'anno scorso erano uno dei tanti punti di scontro tra Cina e Stati Uniti per la conquista di mercati e di influenza politica, nei prossimi mesi e

anni si avvicineranno sempre di più al cuore delle strategie delle due potenze, e non solo di loro. Fondamentalmente per tre motivi.

Innanzitutto, il mondo si sta accorgendo che la carenza di strade, ponti, ferrovie, gasdotti e oleodotti, ma soprattutto di reti di fibre e impianti per telecomunicazioni e strutture ospedaliere sono fondamentali in un'epoca nella quale crisi improvvise e inaspettate richiedono di essere pre-

parati alla gestione dei rischi. Come si usa dire, puntare alla resilienza. In secondo luogo, nel medio periodo gli Stati assumeranno un ruolo sempre più rilevante nell'economia, più dei mercati: dovranno ricostruire le economie e le infrastrutture saranno un settore sul quale punteranno anche per ridurre l'alta disoccupazione che la crisi da virus sta causando. D'altra parte, i governi amano le grandi opere che consentono di tagliare nastri. La terza ragione, infine, è che il conflitto tra Washington e Pechino sarà sempre più forte e mettere in campo know-how e finanza per infrastrutture sarà un modo, per i due Paesi, di conquistare amici e alleati nel mondo. Di gettare ponti, fisici e politici.

Mentre le prime due ragioni sono abbastanza scontate, la questione della lotta per l'egemonia e l'uso delle grandi opere a questo fine è più complessa. La Cina ha preso un notevole vantaggio. Non solo perché Stati Uniti e Paesi europei hanno trascurato, negli scorsi decenni, la costruzione

**La sfida geopolitica che corre sulle reti infrastrutturali non ha una conclusione scontata: Pechino è in netto vantaggio ma la sua corsa rallenta e trova ostacoli**

di nuove reti e l'ammodernamento di quelle esistenti. Soprattutto perché il presidente cinese Xi Jinping ha lanciato ormai da cinque anni la Belt and Road Initiative, la cosiddetta Nuova Via della Seta (che ora, nel suo slancio di soft power globale il presidente vorrebbe diventasse anche la Nuova Via della Salute).

L'enorme progetto, per il quale si calcola che Pechino abbia già mobilitato 1.000 miliardi di dollari, è conosciuto: la Belt si riferisce alle infrastrutture su terra per connettere l'Eurasia e l'Africa, con puntate nell'America Latina; la Road è, curiosamente, l'infrastruttura marittima, cioè porti, terminal, basi anche militari nei bacini

Pacifico e Indiano, nel Corno d'Africa e in Europa. Entrambe formano una ragnatela logistica in decine e decine di Paesi con, al centro, Pechino che è l'ispiratore, il finanziatore e l'esecutore (quasi sempre con le sue grandi imprese nate negli anni del boom cinese) dell'intera Initiative. In altri termini, il padrone politico e geopolitico del tutto. Questo, almeno, nelle intenzioni del Partito Comunista Cinese.

La sfida geopolitica che corre sulle reti infrastrutturali non ha però



**LOGISTIC**





una conclusione scontata: Pechino è in netto vantaggio ma la sua corsa rallenta e trova ostacoli; in più, strade, ponti e aeroporti molto spesso servono, ma altre volte sono costosi investimenti verso il nulla e quindi creano opposizioni. Secondo il China Global Investment Tracker pubblicato dall'American Enterprise Institute e dalla Heritage Foundation, nei cinque anni dal 2015 alla fine di 2019 gli investimenti esteri cinesi, per lo più legati alla Belt and Road Initiative, sono stati di 1.044 miliardi dollari. Ma mentre nei primi quattro anni sono stati ogni volta tra i 200 e i 260 miliardi, nel 2019 sono scesi a 124. Da una parte, gli Stati Uniti stanno cercando di intralciare l'espansione degli interessi cinesi, offrendo a numerosi Paesi formule d'investimento alternative migliori, non tanto per quantità o costo quanto perché offrono contratti più trasparenti e soprattutto basati su rapporti di parità tra prestatore e prenditore. Dall'altra parte, l'iniziativa cinese ha suscitato perplessità e opposizioni in alcuni Paesi dopo che sono venuti alla luce episodi di corruzione – è il caso della Malaysia – e di impossibilità di svincolarsi dall'abbraccio della Cina – è il caso dello Sri Lanka che ha dovuto

cedere per 99 anni la gestione del nuovo porto di Hambantota (inutile), costruito con capitali cinesi che Colombo non è riuscita a ripagare. Ciò ha reso prudenti molti governi, in particolare in Asia, di fronte alle proposte di business di Pechino.

Ora, la crisi del coronavirus ha rallentato ulteriormente gli investimenti nella Nuova Via della Seta. Per ragioni evidenti di blocco dell'attività in Cina e anche perché la sovraccapacità produttiva delle imprese cinesi e la sovrabbondanza di capitali che non trovavano sbocchi domestici e spingevano l'espansione estera adesso devono reindirizzarsi sugli investimenti interni, per sostenere la ripresa.

Ciò nonostante, l'esigenza di realizzare infrastrutture e la volontà dei governi di costruirle saranno forti nei prossimi anni: si tratta di rafforzarsi per potere meglio rispondere a crisi improvvise e non previste, ai "Cigni Neri" che come si è visto possono avere effetti devastanti. Non tutte le infrastrutture sono uguali, però. E soprattutto non sempre producono effetti magici. Mentre nei Paesi avanzati, soprattutto negli Stati Uniti e in Europa, l'esigenza di creare e migliorare le reti è forte per ragioni di efficienza e di miglioramento della produttività, nei Paesi poveri la questione è diversa. Anche lì servono strade e ferrovie, ponti e telecomunicazioni; ma i governi dell'Africa, del Medio Oriente e delle parti meno sviluppate dell'Asia devono sapere che non è un'infrastruttura, o tante, a creare un'economia. In questi Paesi, spesso, una grande opera è realizzata più per il prestigio del capo

del governo, per dargli la possibilità di tagliare il nastro. E spesso anche perché una grande opera fa circolare denaro che consente di fare arricchire i circoli vicini al potere.

Un'economia si costruisce creando mercati, stabilendo diritti di proprietà, costruendo tribunali indipendenti, attivando seri canali per il credito. A quel punto un'opera infrastrutturale sarà pensata con l'obiettivo dell'efficienza e diventerà un moltiplicatore di lavoro e di ricchezza. In Italia, la costruzione dell'Autostrada del Sole fu una grande realizzazione che diede impulso al Paese, ma sotto di essa c'erano un'economia rientrata in funzione dopo la guerra, la grande ondata dell'urbanizzazione e della crescita, un aumento dei redditi grazie ai quali i lavoratori compravano l'utilitaria e volevano spostarsi. Da un punto di vista forzatamente keynesiano, si potrebbe dire che in una fase di depressione e di disoccupazione si possono scavare buche e poi riempirle, pur di dare un lavoro: nei Paesi poveri, però, i meccanismi sono diversi, occorre fare attenzione che strade, ponti e ferrovie finanziati dall'estero non servano solo a rafforzare regimi e dittatori o a creare dipendenze dagli interessi geostrategici di qualche potenza. Lasciando per lo più invariata la povertà generale.

Il business degli interventi infrastrutturali non è mai stato semplice. Ora, è destinato ad aumentare d'importanza ma anche a complicarsi via via che si avvicina al cuore delle strategie geopolitiche di Paesi potenti e meno. Via via che l'obiettivo di una grande opera si riempie di variabili complesse e sempre più legate a ragioni di influenza e di potere. Era in buona parte già così: dopo la pandemia lo sarà presumibilmente di più. ■

**Il business degli interventi infrastrutturali non è mai stato semplice, ora è destinato ad aumentare d'importanza ma anche a complicarsi via via che l'obiettivo di una grande opera si riempie di variabili complesse e sempre più legate a ragioni di influenza e di potere, e dopo la pandemia lo sarà di più**





## INVESTIMENTI PUBBLICI PER USCIRE DALLA CRISI

intervista a Paola De Micheli



**Paola De Micheli**  
Ministra  
delle Infrastrutture e  
dei Trasporti

**Il suo Ministero ha la competenza su tutto ciò che è connesso alle infrastrutture che permettono il movimento dei cittadini e delle merci. È una competenza ampia e nevralgica per il Paese. Che idea si è fatta della situazione in questi primi otto mesi di lavoro?**

Le infrastrutture e i trasporti costituiscono senza alcun dubbio l'ossatura del Paese, il motore dello sviluppo economico e del futuro di tutte le persone. Fin dagli inizi del mio mandato ho fatto di tutto per usare le risorse economiche da destinare a opere infrastrutturali e stradali. Abbiamo sbloccato cantieri per più di 5 miliardi di euro e abbiamo assegnato 6 miliardi agli enti locali. E saranno proprio

gli investimenti pubblici ad aiutare l'Italia e gli italiani a rialzarsi al termine di questa gravissima emergenza. Le decisioni che il Governo ha preso e i provvedimenti che ho firmato nelle ultime settimane vanno in questa direzione. Dobbiamo essere tutti consapevoli che il modo che sceglieremo per uscire dall'emergenza determinerà la qualità della vita degli italiani per i prossimi 10 anni.

**L'Italia è un hub naturale con grandi potenzialità di sviluppo. I porti rivestono un ruolo importante, ma sembra mancare una vera "politica portuale" che permetta di competere con i grandi snodi europei. Quali spazi di crescita vede?**

Gli spazi di crescita per il nostro settore portuale sono enormi. Basti pensare che nel Mediterraneo, il traffico delle grandi porta-container è aumentato del 56% in 3 anni. Nei nostri mari

transita il 20% del traffico marittimo commerciale mondiale e il 25% dei servizi di linea container. Negli ultimi 20 anni, le merci movimentate hanno registrato un aumento del 500% e più

di 400 milioni di passeggeri l'anno viaggiano su navi da crociera e traghetti nei porti europei. È evidente quanto sia significativo il peso economico delle attività marittime generate dal Mar Mediterraneo e quanto sia necessario

al termine di questa fase emergenziale, cogliere queste opportunità al meglio. Gli investimenti saranno tutti sbloccati e ci concentreremo sull'aggiornamento della legge sui porti.

**Spesso è difficile cogliere il valore aggiunto per il territorio delle infrastrutture logistiche. Su quali leve bi-**

**È evidente quanto sia significativo il peso economico delle attività marittime generate dal Mar Mediterraneo e quanto sia necessario al termine di questa fase emergenziale, cogliere queste opportunità al meglio**





### sognerebbe agire?

Credo che il termine “logistica”, in questi ultimi giorni più che mai, sia entrato a far parte del vocabolario di tutti gli italiani. È solo grazie alla nostra filiera logistica e a tutti coloro che ne fanno parte che le merci hanno continuato a viaggiare, che i supermercati hanno continuato a vendere beni per noi essenziali e che i corrieri hanno svolto le loro consegne nelle nostre case. E mi permetta di ringraziare ancora tutti gli autotrasportatori e gli operatori della logistica che ogni giorno hanno permesso tutto questo, senza mai mollare.

**L'ultima Legge di stabilità ha introdotto un'addizionale IRES sui concessionari di porti, aeroporti e autostrade. Una nuova Robin Tax che rischia di ridurre la competitività del Paese?**

Il tema è molto complesso e sconta anche la particolare attenzione degli organi comunitari. L'aumento dell'addizionale IRES sui redditi derivanti dal-

lo svolgimento di attività in concessione è stato pensato per un periodo limitato, il triennio 2019/2021, ed ha come obiettivo quello di utilizzare le risorse per sostenere l'economia. Inoltre, si tratta di un extragettillo legato ad utili di esercizio che quest'anno risulteranno con ogni probabilità fortemente compromessi. Comunque, anche su questo tema le politiche pubbliche si orienteranno a rilanciare e non a conservare.

**Solo grazie alla nostra filiera logistica e a tutti coloro che ne fanno parte che le merci hanno continuato a viaggiare, che i supermercati hanno continuato a vendere beni per noi essenziali e che i corrieri hanno svolto le loro consegne nelle nostre case**

**ambientale con il diritto delle persone di muoversi ognuno secondo le proprie esigenze e possibilità economiche?**

I dati sull'inquinamento di questi

drammatici giorni di blocco hanno chiaramente dimostrato quanto il traffico incida sulla qualità dell'aria. Sia chiaro: non abbiamo atteso questo dato per lavorare sulla sostenibilità ambientale delle nostre città. La nostra attenzione è costantemente rivolta a incentivare e a far crescere il trasporto sostenibile. Proprio lo scorso 1° aprile ho firmato l'erogazione, per il quinquennio 2019-2023, di 398 milioni di euro a favore di 38 Comuni che nel biennio 2018-2019 hanno registrato i più alti livelli di inquinamento PM10 e biossido di azoto. È un importante passo nell'attuazione del Piano Nazionale Strategico della Mobilità Sostenibile che per la prima volta finanzia direttamente i Comuni per l'acquisizione di materiale rotabile ad alimentazione elettrica, a metano e a idrogeno. Lo scopo è quello di svecchiare i parchi mezzi e di promuovere il miglioramento della qualità dell'aria nelle nostre città, ma soprattutto, in questa situazione di crisi economica finanziaria conseguente all'epidemia in corso, di dare una iniezione significativa di risorse ai territori per sostenere gli investimenti delle aziende del Tpl locali e per rilanciare la filiera industriale di produzione degli autobus. ■



## AGIRE CON UNITÀ E COERENZA, MA ANCHE SENZA ECCESSI DI Z intervista a Tiziano Treu



**Tiziano Treu**  
Professore di diritto  
del lavoro, già  
Ministro e Senatore,  
Presidente del CNEL

**Presidente, recentemente il Cnel ha istituito un apposito Gruppo di lavoro sulla logistica e sulla drammatica emergenza del Coronavirus. Quali sono gli obiettivi?**

Il Cnel ha da tempo sottolineato la importanza della logistica, intesa nella sua accezione ampia come giusta-

mente rilevato dalla vostra rivista, per l'intero sistema economico e sociale del paese. La sua importanza è testimoniata dalla rapida crescita quantitativa del settore negli ultimi anni e dall'influenza che esso ha esercitato sullo sviluppo e sulla modernizzazione di tutti i settori merceologici.

La rilevanza di sistema della logistica è ora enfatizzata dalle innovazioni tecnologiche, in particolare digitali che hanno investito la nostra economia come quella di tutti i paesi sviluppati. La sua trasversalità la rende un vero e proprio tessuto connettivo di tutti i sistemi economici moderni.

L'interesse del Cnel per questo settore si è tradotto in una serie di iniziative e di audizioni che hanno coinvolto i maggiori operatori del settore e hanno condotto anche a proposte di legge dirette a semplificare la normativa che regola in particolare la logistica portuale e le procedure doganali che ne regolano lo svolgimento.

A seguito dello scoppio dell'emergenza sanitaria legata al "Covid 19", il Cnel ha avviato analisi specifiche, anche nella forma di stress test, con un gruppo di lavoro composto di esperti rappresentanti del settore. L'obiettivo è di verificare le criticità dei vari snodi del sistema logistico, non solo nella presente contingenza, ma anche nel-

la prospettiva del rilancio della nostra economia. Siamo intenzionati a formulare osservazioni, proposte al Governo e al Parlamento, sulla base delle risultanze di queste testimonianze dei protagonisti del settore.

**Quanto conta la tenuta della logistica (porti, aeroporti, ferrovia, approvvigionamenti energetici), nella capacità di affrontare una emergenza tanto grave?**

L'attuale emergenza sanitaria ed economica impatta su tutti i settori, ma mette sotto stress in particolare tutto il sistema logistico, proprio per la sua trasversalità. La sua tenuta è decisiva anche e soprattutto per garantire il funzionamento di quei settori economici che non possono fermarsi nel corso dell'emergenza, dagli approvvigionamenti di viveri e di medicinali, al rifornimento delle materie prime necessarie per la produzione, ai trasporti di persone e di merci.

L'emergenza, ormai in atto da tempo e di cui non si conosce l'evoluzione, costituisce un test non solo per l'economia, ma per l'intero sistema istituzionale e sociale del paese. Per superare la crisi quindi non bastano interventi e rimedi limitati al piano medico e tecnico. Occorre modificare, da parte di tutti, molti dei nostri tradizionali comportamenti, individuali, collettivi e vorrei dire anche etici.

**Spesso la realizzazione delle infrastrutture necessarie al Paese si scontrano con la cosiddetta sindrome**

**"nimby". Secondo lei, l'attuale emergenza aiuterà a superare questa tendenza e a farne capire l'importanza?**

Il rischio collettivo cui siamo tutti esposti dovrebbe indurre a superare le visioni localistiche e i conflitti fra territori che hanno condotto alle ben note sindromi NIMBY, contribuendo a ostacolare l'adeguamento del nostro sistema infrastrutturale. Tanto più che questi freni comportamentali si aggiungono ad altri elementi di ritardo, come la farraginosità delle procedure che presidiano alla costruzione e la gestione delle infrastrutture logistiche.

Come mostrano altre contingenze storiche, una emergenza così drammatica dovrebbe essere di insegnamento a tutti, individui, comunità e Istituzioni, per superare ogni orientamento ostativo al bene comune: ciò vale non solo nell'immediato, ma anche al fine di rilanciare una ripresa auspicabilmente più equilibrata.

**L'emergenza in atto costituisce un test non solo per l'economia ma per l'intero sistema istituzionale e sociale del Paese: per superare la crisi non bastano interventi e rimedi limitati al piano medico e tecnico, occorre modificare molti dei nostri tradizionali comportamenti individuali, collettivi e vorrei dire anche etici**

mento a tutti, individui, comunità e Istituzioni, per superare ogni orientamento ostativo al bene comune: ciò vale non solo nell'immediato, ma anche al fine di rilanciare una ripresa auspicabilmente più equilibrata.

**Il downstream petrolifero è un'eccellenza industriale che investe moltissimo in R&S e forma competenze e professionalità, con molti giovani. Un settore che secondo alcuni non ha futuro. Crede che sia così e che siamo pronti a**

**rinunciare ad uno degli ultimi settori industriali del Paese?**

Il ciclo di audizioni svolte al Cnel, che ha coinvolto una larga rappresentanza di operatori del settore energetico, ha abbondantemente documentato la necessità di affrontare l'attuale fase di transizione con una visione ampia, che tenga conto di tutte le variabili in gioco. Non solo l'obiettivo di pervenire in tempi ragionevoli a una economia low carbon, ma anche la necessità di pre-



ELO



servare nel frattempo la competitività del sistema industriale italiano; questo senza dimenticare l'urgenza di rinnovare le strutture costruite nel passato in vista dell'obiettivo di una economia economicamente e ambientalmente sostenibile.

È comprensibile che di fronte a questo scenario l'industria petrolifera sia sotto osservazione. Ma la domanda che si deve porre non riguarda solo la sopravvivenza di questo settore, che io credo sia tuttora e in prospettiva importante per l'economia del Paese, ma il suo ruolo in un contesto nuovo come quello che si prospetta negli anni a venire.

Se questo settore vuole essere una parte integrante della transizione energetica, e non un ostacolo, deve impegnarsi a una profonda trasformazione. Deve rinnovare gli strumenti e le strutture attualmente esistenti in vista dei nuovi obiettivi indicati dall'Europa e nel nostro piano energetico. Tutto questo mentre deve garantire la continuità degli approvvigionamenti al Paese.

Gli interventi richiesti sono molteplici: riguardano la necessità di nuove tecniche di raffinazione, materie prime rinnovabili a basso contenuto di carbonio, produzione di idrogeno rinnovabile e altre innovazioni che ci sono state ricordate nelle audizioni al Cnel. Andare in questa direzione richiede un impegno consistente di risorse economiche finalizzate alla ricerca e all'innovazione, e una continuità di

politiche che devono venire tragguardate necessariamente al medio periodo: il 2030 dell'agenda ONU è una data simbolo da prendere sul serio.

La sfida è difficile, ma su di essa si misura la credibilità delle dichiarazioni e dei comportamenti dei prossimi anni. In realtà, tale sfida riguarda non solo il settore di cui parliamo,

ma investe gran parte delle questioni che si prospettano al Paese in questa fase di forte turbolenza e di pressioni competitive globali. L'intero sistema economico italiano è chiamato a investire di più in innovazione se vuol essere in grado di sfruttare le opportunità del futuro digitale che sta trasformando tutte le nostre strutture economiche e sociali. Va considerato che tutte le misure da prendere anche nell'emergenza attuale devono essere coerenti e finalizzate a promuovere le scelte future.

Una delle preoccupazioni principali che dovrà guidare le nostre azioni è quella di difendere il patrimonio di conoscenze che abbiamo accumulato fin qui e di renderlo accessibile alle future generazioni che oggi sono particolarmente colpite dalla crisi. Ho notato con piacere

che in tutte le audizioni del Cnel, comprese quelle dei rappresentanti di Unione Petrolifera, è stata forte la preoccupazione di salvare il lavoro e l'industria del paese, in particolare le opportunità di crescita personale e

professionale dei giovani.

**La transizione energetica è un obiettivo di lungo termine a cui devono contribuire tutti i Paesi. L'Europa si è data il ruolo di leader in uno scenario dominato da Cina e Stati Uniti che hanno altre priorità. Che idea si è fatto e quali criticità vede?**

L'impegno dell'Europa per la transizione energetica è un giusto segnale che il nostro continente sta dando gli altri Paesi, in coerenza con la propria concezione di sviluppo non solo economicamente, ma socialmente sostenibile. Questo impegno può sembrare velleitario o poco rilevante, dato il peso marginale dell'Europa nello scenario internazionale, non solo per gli aspetti energetici.

Ma questo non è un motivo sufficiente per abdicare alle nostre responsabilità che sono radicate nella storia e nella stessa civiltà europea.

L'Italia può e deve fare la sua parte nel contesto europeo cui è istituzionalmente e idealmente legata, anche per sollecitare l'Unione Europea ad agire con maggiore unità e coerenza. Lo deve fare senza esitazioni e anche senza eccessi di zelo.

L'urgenza maggiore, non solo in questo ambito, è di superare gli egoismi nazionali che purtroppo sono forti in Europa, come pure di evitare le iniziative isolate prese

caso per caso che riducono l'efficacia di tutti i progetti. Solo con obiettivi e azioni comuni l'Europa può sperare di svolgere il suo ruolo e di incidere nel mondo globale, sia nella crisi attuale, sia nelle prospettive future. ■

**L'impegno dell'Europa per la transizione energetica è un giusto segnale che il nostro continente sta dando gli altri Paesi, in coerenza con la propria idea di sviluppo non solo economicamente, ma socialmente sostenibile: bisogna farlo senza esitazione superando egoismi nazionali e evitando iniziative isolate**





## PERDIAMO COMPETITIVITÀ SE NON ARRIVIAMO AL CLIENTE IN MODO EFFICIENTE

*intervista a Guido Ottolenghi*



**Guido Ottolenghi**  
Presidente Gruppo  
Tecnico Confindustria  
Trasporto Logistica ed Economia  
del Mare e AD Pir

**Il Gruppo da Lei presieduto in Confindustria è un osservatorio privilegiato sulla logistica italiana. Secondo lei, quali sono le potenzialità e i limiti e cosa manca all'Italia per competere con i grandi scali europei, come ad esempio Rotterdam?**

Premesso che stiamo attraversando uno dei periodi più duri per le persone e l'economia a causa della epidemia causata dal "corona virus", che ha trasformato anche i flussi delle merci e le sfide per il nostro Paese, rispondo nella speranza che le cose tornino in tempi ragionevoli alla normalità, di cui per un po' apprezzeremo forse di più il valore. L'Italia ha una eccellente posizione logistica per ricevere e convogliare parte dei traffici mondiali (in particolare quelli che vengono dall'Oriente) verso il centro Europa, ma ha anche due gravi criticità: la prima è che i nostri porti e interporti sono numerosi e sparsi nella penisola, mentre un porto come Rotterdam, da solo, fa volumi pari a tutta Italia. Poiché la logistica è un mestiere con elevati costi fissi, la concentrazione dei traffici genera competitività e noi, con una storia millenaria che ha plasmato la nostra portualità in modo frammentato, dovremmo fare un grande sforzo di coordinamento e raccolta dei traffici in un numero limitato di interporti, in modo che possano poi viaggiare con treni regolari verso le principali destinazioni oltre le Alpi. La seconda criticità sono appunto le Alpi: noi abbiamo una posizione geografica

invidiabile, ma c'è un muro tra noi e l'Europa, e in ogni epoca della storia abbiamo cercato di tenere aperte vie di comunicazione che limitassero questo ostacolo. Ogni volta che ci siamo riusciti abbiamo prosperato. Nei nostri tempi queste vie sono i tunnel della Torino Lione, la linea del Gottardo, il Brennero e Tarvisio: siamo rimasti indietro nell'adeguarle allo standard dei treni europei, ma se i lavori in corso andranno a buon fine tra pochi anni potremo giocare di nuovo un ruolo più importante nei traffici europei. Aggiungo una parola sul nostro gruppo, che coordina in Confindustria rappresentanti di varie filiere della logistica: è stato molto importante avere una sede dove lavorare insieme, conoscere meglio i rispettivi settori e sviluppare posizioni comuni, ma soprattutto è stato e sarà importante in Confindustria tenere viva l'attenzione sulla logistica, sia per la sua importanza per il PIL nazionale, sia perché è strategica per la manifattura: il migliore dei prodotti perde competitività se non arriva al cliente in modo efficiente.

**Non sempre sono chiare le linee di sviluppo del settore per la sfida della transizione energetica e i tempi delle imprese non coincidono con quelli della politica. Che idea si è fatto e quali dovrebbero essere, secondo Lei, gli ambiti prioritari di intervento?**

In primo luogo, mi permetta un puntiglio linguistico: parliamo tutti di transizione verso la decarbonizzazione. È l'unico caso che io conosca in cui parlando di un percorso sembra che nessuno sappia qual è la destinazione,

siamo solo ansiosi di ribadire da cosa vogliamo allontanarci, cioè l'energia basata sulla molecola di carbonio. Si tratta dell'energia che, dalla scoperta del fuoco, ha permesso lo sviluppo della civiltà e che da quando si sono diffusi carbone e petrolio ha eliminato la fatica dalla vita umana, diventando l'ingrediente principale del nostro benessere materiale, morale e politico. Io credo che la crescita della popolazione, con il conseguente aumento della domanda di energia, e i dubbi sulle dinamiche del riscaldamento globale, debbano spingerci con ingegno e razionalità a cercare altre vie e continuare a ottimizzare quelle che conosciamo, con un approccio di neutralità tecnologica e comprensione delle complessità e delle interconnessioni del nostro sistema industriale. Solo così potremo trovare strade migliori senza cadere nella trappola di cancellare la leadership industriale dell'Europa in nome di un approccio ideologico all'energia.

**Nella logistica portuale del Paese un ruolo centrale lo svolgono le strutture dedicate ai prodotti petroliferi che rappresentano il 35% del totale movimentato (anche il 70% in alcuni porti). Ci sono ancora potenzialità per il comparto in ottica mobilità sostenibile?**

Senza alcun dubbio, sia perché i consumi petroliferi (pur con le difficoltà del momento) resteranno a lungo centrali, sia perché probabilmente emergeranno nuovi carburanti interessanti per il mercato, come il GNL, gli efuel o in un futuro più lontano forse l'idrogeno. Restano però intanto essenziali le infrastrutture petrolifere e il contributo che esse danno sia alla mobilità del

**I nostri porti e interporti sono numerosi e sparsi nella penisola, mentre un porto come Rotterdam, da solo, fa volumi pari a tutta Italia**





ENTE

loro entroterra, sia a tenere in funzione i porti: non sono solo una fetta importantissima dei traffici, ma per vari motivi storici pagano tasse portuali più elevate, e dunque intere comunità portuali (terminal per merci secche, container, fabbriche a bordo banchina, servizi nautici) crollerebbero se venisse a mancare l'apporto economico del traffico petrolifero. Spesso poi il settore petrolifero, anche nella logistica portuale, è portatore di una eccellenza tecnologica assai elevata che fa da traino ad altri settori.

**Un tema di stretta attualità, la decisione del Governo di aumentare l'Ires su alcuni concessionari. In pratica, una nuova Robin Tax. Sono giustificate le preoccupazioni degli operatori del settore della logistica e dei trasporti e quali rischi vede?**

Sempre, quando il Principe si abbandona all'arbitrio, gli operatori si devono preoccupare assai. È una idea perversa (e incostituzionale) che i redditi siano soggetti a tassazione diversa a seconda del lavoro che fa ciascuno e dobbiamo contrastarla ogni volta

che si manifesta (anche se tocca settori diversi dai nostri) per il suo contenuto contrario alla libertà di impresa. Nel caso specifico, oltre ai motivi di principio viene colpita tutta la catena logistica, cioè quella che

aiuta l'export nel Paese, con una norma confusa e incerta nell'applicazione che causerà innumerevoli contenziosi su quali componenti del reddito di ciascuna impresa che ha concessioni siano da sottoporre alla tassa e quali no.

**Lei è anche Amministratore Delegato di un importante gruppo industriale, la PIR, con basi anche all'estero. Avete dei progetti a Ravenna e Genova. A che punto siete e quali le principali difficoltà che state incontrando?**

La PIR è stata fondata nel 1920, e quest'anno festeggeremo il nostro

**Le recenti iniziative sull'Ires colpiscono tutta la catena logistica, cioè quella che aiuta l'export nel Paese, con una norma confusa e incerta nell'applicazione che causerà molti contenziosi**

centenario, sperando che la situazione della salute e dell'economia ci consentano di rallegrarci. Siamo cresciuti passo a passo, restando legati al settore della logistica portuale e allargando le nostre attività dallo stoccaggio dei prodotti

petroliferi, ai chimici e poi alle rinfuse secche. Ora stiamo investendo a Ravenna con grande convinzione in un deposito di GNL per bunker e autotrazione, e abbiamo investito fin dal 1990 a Genova in un progetto che prevedeva la delocalizzazione di due terminal del 1960, ora in una zona fortemente urbanizzata, per realizzare un nuovo e moderno deposito. È un progetto che ha affrontato incredibili difficoltà burocratiche, politiche e di influenza all'interno del porto di Genova, dove le aree sono scarse. Noi siamo tenaci e non disperiamo di realizzare il nostro obiettivo. ■





## LA LOGISTICA ENERGETICA FATTORE STRATEGICO PER L'ECONOMIA DEL MARE

### intervista a Paolo Emilio Signorini



**Paolo Emilio Signorini**

Presidente dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, con un passato in Banca d'Italia, MEF e MIT

**Genova è da sempre la maggiore porta marittima del nostro Paese che ha avuto difficoltà e problemi. Una struttura moderna con un ruolo centrale nella logistica internazionale. Quali prospettive economiche e di crescita vede e come immagina il porto di Genova con le sue specificità**

**ambientali, geopolitiche tra venti o trent'anni?**

Il porto di Genova ha una storia millenaria e si è sviluppato insieme alla città, in un rapporto dialettico tra sostenibilità e fluidità nelle operazioni portuali e lungo le vie di accesso marittime e terrestri.

Autorità di Sistema Portuale, istituzioni e aziende del cluster di Genova e Savona stanno investendo grandi risorse per rispondere a queste istanze, rinnovare il porto e costruire lo scalo del futuro: una forte spinta verso il cambiamento è venuta dall'esigenza di superare la crisi post-ponte Morandi. Innanzitutto, stiamo costruendo un porto ben infrastrutturato, potenziando opere e impianti per rispondere in totale sicurezza alle esigenze di navi sempre più grandi. Dobbiamo "lavorare" le navi più velocemente, grazie a terminal sempre più avanzati tecnologicamente (come il nuovo Vado Gateway, PSA Genova Pra' e Calata Bettolo, in fase di allestimento), migliorare il raccor-

do fra le banchine e gli assi di penetrazione verso i mercati (nuova viabilità di accesso agli scali di Genova Sampierdarena e Prà nonché Vado Ligure, potenziamento del sistema di ultimo miglio ferroviario) per agganciarci alle grandi opere in via di completamento, come il terzo valico ferroviario e il nuovo ponte autostradale sul Polcevera. Poi, stiamo lavorando per un porto green.

Guardiamo con attenzione all'evoluzione dello shipping verso nuovi carburanti: stiamo sperimentando soluzioni per il deposito e il rifornimento di LNG a imbarcazioni e autotrasporto e predisponendo le banchine per la fornitura di energia alle navi da terra. I terminal intanto stanno investendo in mezzi di movimentazione elettrici, a zero emissioni e adatti all'automazione delle operazioni.

Infine, anche grazie ad alcune misure inserite nella Legge n. 130/2018 per la ripresa del porto a valle del crollo del Ponte Morandi e a interventi cofinanziati dall'Unione Europea (E Bridge), stiamo realizzando un porto smart, in grado di dialogare efficacemente con tutti i soggetti della filiera grazie ad un Port Community System evoluto, con procedure digitalizzate estese a tutte le attività che possono essere dematerializzate.

**Il traffico petrolifero storicamente ha un ruolo importante per molti dei porti italiani. Lo ritiene ancora centrale nel prossimo futuro?**

Il petrolio ha un ruolo molto rilevante

per i nostri porti, basti pensare che Genova e Savona nel 2019 hanno movimentato 21 milioni di tonnellate di prodotti petroliferi, quasi un terzo del traffico totale.

Il mondo del trasporto è in costante ricerca di nuovi tipi di propulsione. Allo stesso modo l'industria dello shipping sta conoscendo grandi rivoluzioni collegate ai nuovi tipi di carburanti: recentemente sono entrati in servizio traghetti che manovrano grazie a

motori elettrici alimentati da grandi batterie e navi che usano motori a LNG, mentre sono allo studio altri tipi di carburanti (idrogeno, ammoniaca ecc.). Inoltre, il bacino del Mediterraneo ha un ruolo strategico fondamentale nello scacchiere energetico, considerata la prossimità con i principali luoghi di produzione e di consumo del greggio; il 30% delle rinfuse liquide movimentate via mare transitano proprio per il Mare Nostrum.

La logistica energetica rappresenta dunque un fattore strategico per l'economia del mare e un nodo cruciale per la competitività del sistema economico e del commercio internazionale del nostro Paese.

**L'Italia è un hub naturale e la logistica è chiamata ad una serie di innovazioni per essere all'altezza di questo ruolo. Come si sta attrezzando il sistema portuale?**

L'Italia è un hub naturale, ma fino ad oggi non ha saputo cogliere a pieno i vantaggi della propria collocazione geografica. La disparità di traffico fra i nostri porti e quelli del Northern

**Il presente e futuro di uno dei principali scali italiani, che lo scorso anno ha movimentato circa un terzo del traffico totale di prodotti petroliferi con una ricetta chiara: più collegamenti ferroviari, sistemi tecnologici e digitali per snellire le operazioni, zone logistiche speciali**





RE



Range lo testimonia chiaramente: l'ipotetico vantaggio in termini di giorni di transito non è sufficiente a mutare gli equilibri.

Ad oggi, i nostri scali rappresentano un fondamentale nodo della logistica nazionale, ma per fare il salto dimensionale e aprirci ai mercati europei non basta che a funzionare siano i porti. È necessario un salto infrastrutturale e tecnologico che coinvolga tutta la catena logistica, sia dal punto di vista infrastrutturale che gestionale/tecnologico.

**Il porto non è solo moli e attracco è soprattutto capacità di stoccaggio e di movimentazione. Questo spesso produce difficoltà e criticità nel rapporto coi territori. Cosa si può fare per dare risposte che difendano la funzionalità e il ruolo economico dei porti e insieme tutelino la sostenibilità ambientale?**

Dobbiamo fare in modo che la catena logistica portuale e dell'hinterland siano integrate fra di loro da infrastrutture materiali e immateriali. Il compito dell'intera rete logistica è ridurre le esternalità che essi producono: la merce, soprattutto i container, deve sostare sui piazzali il minor tempo possibile e viaggiare rapidamente verso e da i luoghi di destinazione e origine. Sono necessari quindi investimenti sull'equipment dei terminal, più collegamenti ferroviari, opportu-

namente incentivati, e sistemi tecnologici in grado di mettere a sistema tutte le informazioni relative alle spedizioni. Inoltre, è necessario puntare in maniera decisa sull'attivazione delle "Zone Logistiche Speciali", in modo da snellire procedure, attirare investimenti e ottenere così una riduzione dei costi logistici tale da renderci competitivi con le più sviluppate aree logistiche europee.

**Una domanda sull'attualità. L'emergenza coronavirus ha messo in evidenza la centralità e l'importanza per un paese moderno di una logistica che funzioni, sia elastica e capace di rispondere anche alle emergenze. Come valuta il risultato di questa prova per la sua struttura e più in generale per la capacità dimostrata dalla logistica italiana?**

L'emergenza coronavirus ha evidenziato lacune a livello globale nella valutazione e gestione del rischio sanitario e delle sue ricadute sull'economia. La prima lezione è che dobbiamo cambiare il paradigma di gestione delle attività economiche alla luce di una valutazione dei rischi molto più sofisticata e globalizzata. Non esprimo giudizi sulle misure di carattere sanitario, ma osservo che le misure sanitarie hanno un riflesso sui tempi di avvio della ripresa economica e sulla messa in sicurezza di tale ripresa da nuovi focolai.

I porti del sistema del Mar Ligure Occidentale movimentano un terzo dei contenitori gateway del Paese, incassano il 30% dell'IVA riscossa nei porti italiani e generano un'occupazione diretta, indiretta e dell'indotto pari a oltre 120.000 unità a livello nazionale.

Ampliando il raggio ai porti del Nord Tirreno, appare ancora più evidente il loro ruolo focale per la logistica italiana. Il 60% dei contenitori gateway entra in Italia nei porti compresi tra Savona e Livorno, così come un terzo della merce rotabile e, di conseguenza, il 50% dell'IVA incassata nei porti nazionali proviene da quest'area. La logistica che alimenta il tessuto produttivo del nostro paese passa di qua.

Le misure emergenziali resesi necessarie per contrastare l'epidemia possono dare lo spunto al sistema per incentivare una maggiore modernizzazione di alcuni anelli della catena logistica, come lo smart working e la digitalizzazione dei flussi logistici e trasportistici. Infine, occorre una governance capace di assicurare resilienza a fronte di eventi così invasivi; per un sistema portuale come il nostro, ciò richiede un'agibilità operativa totale, rapportata funzionalmente al sistema economico dei territori serviti e istituzionalmente alle Amministrazioni che governano quei territori. ■



## INFRASTRUTTURE, TERRITORI E PERMITTING

di Giovanni Galgano



**Giovanni Galgano**  
Managing Director  
Public Affairs  
Advisors

Sono ormai molti anni che il nostro Paese pare avvitato intorno a sé stesso, incapace di abbracciare convintamente una strategia integrata di crescita sostenibile e di porsi obiettivi ambiziosi ma allo stesso tempo raggiungibili senza troppi

spargimenti di sangue. Tanti sono i fattori che concorrono a mio parere a questo stallo, ma non ne tratteremo qui se non per sommi capi e riferendoci in particolare alla vexata quaestio dell'ammodernamento infrastrutturale necessario al Paese e, considerando le pagine che ospitano il mio intervento, del centrale tema della visione energetica nazionale e sovranazionale.

Infrastrutture ("grandi opere" nella vulgata comune), energia (le "orribili" fossili raccontate dal mainstream ma anche le rinnovabili un tempo così belle e buone, ora anch'esse sulla graticola) e ciclo dei rifiuti sono, si sa, oggetto di veementi dibattiti e puntuali contestazioni, a tutti i livelli e con diverso grado di capacità analitica da parte di chi si cimenta con il dibattito. Non daremo qui elementi valoriali né tantomeno giudizi politici sugli scenari di contestazione o di scontro: nulla vieta che l'opposizione a questa o quella

iniziativa industriale o infrastrutturale possa essere legittima, solida o addirittura sacrosanta.

Si chiamava Nimby.

Era l'acronimo dell'espressione inglese Not In My BackYard, ossia non nel mio giardino: l'atteggiamento - più o meno strutturato - di chi contesta la realizzazione di un intervento che modifica lo status quo del territorio in cui si vive, e che dice: "Fatelo pure, ma andate da un'altra parte". Ne scrivo al passato perché a mio parere oggi il concetto stesso di Nimby appare superato sia dal punto di vista sociologico che politico, essendosi trasformato in qualcosa di più solido e pericace, che attiene al tutto e non più alla parte. In altre parole, l'opposizione mi appare come sempre più olistica, non prevedendo nemmeno più un giardino da preservare con l'obiettivo di spostare geograficamente un'iniziativa contestata. Come se il giardino si fosse globalizzato e ci stesse sommergendo tutti, cibandosi di un No generalizzato e aprioristico.

Il terreno di scontro prediletto è naturalmente il "territorio".

Le cause della conflittualità territoriale sono molteplici e spesso intrecciate tra loro: una comunicazione migliorabile e la relativa mancanza di un processo partecipativo strutturato; la propensione a vedere i rischi ambientali più grandi di quelli reali. E pure rileva un'ineguale distribuzione dei costi e dei benefici tra il territorio che vive gli effetti della realizzazione dell'opera e quello (quelli) che ne beneficiano, così come la strumentalizzazione "politica" che gira intorno al fenomeno.

Gli studiosi della materia (o i praticoni come me) dicono oggi due cose: la pa-

ralisi che attanaglia su questo fronte il Paese si deve fondamentalmente alla voglia dei cittadini di essere sempre più ascoltati e di influire sulle scelte del loro "giardino", opportunità che però non viene incanalata in un sistema di dialogo integrato o ben regolamentato; ma soprattutto ci dice che il fenomeno si è fortemente politicizzato, e che la protesta viene non solo cavalcata, ma spesso generata e guidata a fini di consenso, basandosi per lo più su una scarsa o approssimativa conoscenza tecnica e scientifica.

Si osserva spesso, e lo diciamo con rammarico, una carenza di capacità decisionale da parte degli enti locali che, di fronte a scelte importanti e spesso contrastate o dibattute a livello territoriale, decidono di non decidere, rinviando sine die atti amministrativi, convenzioni, atti formali in conferenze di servizi ecc. Spesso l'istituzione locale abdica al suo ruolo di guida del territorio e non permette il formarsi di una decisione "Centro-Periferia" condivisa, anche quando impopolare. Queste oggettive difficoltà in cui pare imballato il sistema si amplifica nella gestazione e nell'esecuzione di piani strategici di respiro nazionale e internazionale.

Prendiamo il PNIEC.

Il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima, concepito dal Governo italiano per guidare i complessi processi di transizione energetica e di decarbonizzazione, si pone obiettivi molto ambiziosi. Nel PNIEC l'eolico e il fotovoltaico sono individuati come i protagonisti assoluti della crescita di produzione da fonti rinnovabili nel mix energetico. Per raggiungere gli obiettivi prefissati dal Piano, il tema autorizzativo - ovvero la semplificazione e la velocizzazione delle procedure di permitting - appare certamente uno degli aspetti cruciali sui quale agire.

Il fattore-tempo appare sempre più determinante per la realizzazione di un numero adeguato di nuovi impianti (o per il repowering degli impianti esistenti), ma i ritmi autorizzativi oggi praticati dagli enti pubblici preposti sono del tutto inadeguati a garantire

**Si chiamava Nimby, l'acronimo dell'espressione inglese Not In My BackYard, ossia non nel mio giardino: l'atteggiamento di chi contesta la realizzazione di un intervento che modifica lo status quo del territorio in cui si vive, e che dice: fatelo pure, ma andate da un'altra parte**





sia il raggiungimento di tali obiettivi, sia uno sviluppo industriale capace di tenere testa alle esigenze del mercato. Le diverse Regioni mostrano indirizzi e orientamenti anche molto discordanti nella prassi autorizzativa, e soprattutto si ha l'impressione che ad esse manchi la consapevolezza del ruolo centrale che rivestono nella strategia complessiva di governo delle infrastrutture energetiche o che lo interpretino guardandolo con una certa sofferenza, considerandolo quasi un'imposizione astratta. Le Regioni (o i "territori" di cui sopra) non hanno probabilmente ben compreso il ruolo politico che rivestono nel processo di transizione energetica in corso e non lo vivono da protagonisti, di fatto ostacolando inconsapevolmente. Facciamo un salto in Europa.

Il Parlamento europeo a gennaio si è espresso a favore della designazione di nuovi e sfidanti obiettivi di sostenibilità. Il Green Deal Europeo, ovvero l'imponente piano di politiche per la transizione energetica presentato dalla Commissione Europea lo scorso

11 dicembre, ha così mosso i suoi primi passi istituzionali.

L'Unione Europea si è impegnata a diventare il primo continente a emissioni nette nulle entro il 2050 e si attrezza per fornire sostegno finanziario e assistenza tecnica per aiutare le persone, le imprese e le regioni più colpite dal passaggio all'economia "verde". Si tratta del cosiddetto meccanismo per una transizione giusta, che contribuirà a mobilitare - secondo le stime della Commissione - almeno 100 miliardi di euro per il periodo 2021-2027 nelle regioni più colpite.

Il piano di investimenti ha principalmente tre obiettivi: facilitare i finanziamenti per la transizione verso un'economia più pulita, creare un quadro normativo favorevole per gli investimenti - sia privati che pubblici - e agevolare le istituzioni nazionali nell'attivazione concreta di questi progetti. E' stato approvato il disegno di un primo Fondo (Just Transition Fund): uno stanziamento da 7,5 miliardi per perseguire l'eliminazione socialmente ed economicamente

energetica lascia presagire molte ed importanti novità anche per il nostro Paese.

In base a quanto contenuto nella Proposta di Regolamento che istituisce il Fondo per la Transizione, gli interventi finanziati nell'ambito di tale iniziativa possono essere utilizzati esclusivamente per attutire gli effetti sociali della dismissione delle attività altamente emmissive: nell'ambito, quindi, dei territori che ospitano tali attività. Perché i fondi possano essere sbloccati, gli Stati membri devono elaborare specifici piani di investimento. Una volta vagliata la validità di questi ultimi in relazione agli obiettivi ambientali del Green Deal Europeo ha luogo la transazione finanziaria e i fondi diventano risorse fresche per le economie locali.

Quanto al tema della decarbonizzazione del mix energetico, se da una parte il gas naturale è confermato come importante fonte di energia temporanea ("di transizione"), il Green Deal Europeo intende agevolare la diffusione in tempi brevi di infrastrutture per la diffusione e lo stoccaggio di gas decarbonizzato, come il biometano e l'idrogeno. Sono fonti di energia che possono beneficiare in larga misura delle infrastrutture gas esistenti e che vengono costruite sempre più capillarmente in Europa: ecco perché, attraverso investimenti che verranno attivati, verosimilmente, nell'ambito di InvestEU, il Green Deal Europeo lascia aperta la possibilità di un'ulteriore espansione della rete gas.

Questa primissima fase del Green Deal Europeo ci vede senza dubbio tra i Paesi più virtuosi. Abbiamo già lavorato bene in passato. Tuttavia, i cambiamenti ci saranno: e saranno rapidi, incisivi e profondi, probabilmente più di quanto non siamo abituati a pensare. Il nostro Paese dovrà rimettere in discussione (o a rischio) molte regole, molti punti del proprio PIL, molti posti di lavoro. Siamo pronti ad affrontare questa discussione?

Ah, nel frattempo è arrivato il coronavirus. Con quale denaro affronteremo lui e il Green Deal? ■

**Il fattore-tempo appare sempre più determinante per la realizzazione di un numero adeguato di nuovi impianti (o per il repowering di quelli esistenti), ma i ritmi autorizzativi oggi praticati dagli enti pubblici preposti sono del tutto inadeguati**





## COSÌ L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE RIVOLUZIONERÀ MOBILITÀ E TRASPORTI

di Stefano Da Empoli



**Stefano Da Empoli**  
Presidente I-Com,  
Istituto per  
la Competitività

Veicoli a guida autonoma, logistica predittiva e tracing sono tre applicazioni dell'intelligenza artificiale (IA) che fanno della mobilità e dei trasporti uno dei settori di punta della trasformazione digitale in corso. Molte e da molto tempo sono le aspettative riposte sulla guida autonoma. Quanto

soltanto immaginato da film di fantascienza incominciò a diventare realtà nel 2005 quando la DARPA, l'agenzia per l'innovazione del dipartimento della difesa statunitense, convocò una gara con tanto di premio al vincitore (due milioni di dollari), destinato al veicolo senza guidatore che avesse tagliato il traguardo per primo dopo aver percorso 132 miglia di deserto nel Nevada. Contrariamente a quanto avvenuto solo un anno prima, in un'analoga competizione organizzata sempre dalla DARPA, quando nessuno dei 15 finalisti riuscì a percorrere più di 8 delle 150 miglia previste, l'8 ottobre 2005 furono ben 5 i team che conclusero regolarmente la gara. A vincere fu Stanley, un robot progettato dall'Università di Stanford, con una velocità oraria media intorno alle 20 miglia orarie (circa trenta chilometri all'ora). Non certo una performance in apparenza strabiliante. Ma, come ha affermato Micheal Wooldridge nella sua recentissima storia dell'intelligenza artificiale, *The Road to Conscious Machines* (Pelikan Books), quel momento è paragonabile al primo volo dei fratelli Wright a Kitty Hawk nella Carolina del Nord, che nel 1903 riuscirono a far alzare il proprio modello di aeroplano per non più di 12 secondi. Entrando nella storia dell'aviazione. Con la differenza, aggiungiamo noi, che dopo poco più di dieci anni dal primo volo rudimentale gli aerei divennero protagonisti della prima guerra

mondiale, mentre quindici anni dopo i veicoli a guida autonoma non hanno ancora superato la fase sperimentale. Oggi i mezzi più performanti possono percorrere migliaia di chilometri in perfetta autonomia. Tuttavia, non sono ancora in grado di gestire in sicurezza tutte le possibili eventualità (potenzialmente infinite). Possono però essere già impiegati in ambienti controllati (come ad esempio, miniere, impianti industriali e siti logistici).

Il tracing, che consente di raccogliere dati sulla base della geolocalizzazione dei dispositivi (es. telefoni o chip), è diventato un termine di dominio comune con l'emergenza coronavirus, in quanto in grado di consentire un migliore controllo dei soggetti a rischio e dunque un contenimento più sofisticato del contagio.

Ma le sue applicazioni sono già molte e, tra queste, diverse hanno un impatto fondamentale su modelli di business e servizi innovativi nel settore della mobilità e dei trasporti (per esempio, abilitando servizi come quelli di car sharing, app sul traffico o rendendo tracciabile una merce spedita). Ma anche il settore pubblico, non solo nel caso di emergenze sanitarie come il COVID-19, ma per pianificare meglio le infrastrutture cittadine e i servizi di mobilità (e non solo, si pensi ad esempio alla raccolta dei rifiuti), può sfruttare il tracing, abbinandolo a tool di IA per elaborarne i dati di output, senza compromettere il diritto alla privacy degli utenti.

Meno nota delle prime due applicazioni digitali ai non addetti ai lavori, la logistica predittiva può rivoluzionare il settore, specie (ma non solo) per la distribuzione delle merci destinate ai clienti finali. Non è un caso che già nel 2013 Amazon abbia depositato un brevetto per operare forme di anticipatory shipping, cioè di spedizione dei prodotti ai consumatori prima che questi ultimi li abbiano ordinati, sulla base di una profilazione dei loro bisogni basata su algoritmi di IA. In questo modo, si rivoluzionerebbe il modello logistico tradizionale shopping-then-shipping, passando a un modello shipping-then-shopping. Questo cambio di modello potrà compiersi quando il margine di errore si

ridurrà sufficientemente da minimizzare i resi dei consumatori per merci che in realtà non desiderano (consentendo dunque ai benefici del modello di superarne i costi). Ma le imprese di e-commerce, non solo Amazon ma ad esempio anche la tedesca Otto (colosso da oltre 13 miliardi di euro di fatturato nel 2018), stanno già riorganizzando la propria logistica sulla base di strumenti predittivi. Con un database di 3 miliardi di transazioni e centinaia di altre variabili, Otto è in grado di prevedere con un 90% di confidenza i prodotti che venderà entro un mese, con una conseguente riduzione delle scorte del 20%.

Naturalmente, alla base di questi sviluppi, c'è una grande quantità di dati a disposizione, oltre a una capacità computazionale adeguata e algoritmi evoluti. Sono questi i tre fattori chiave della trasformazione digitale in corso. Ma i primi due sono stati decisivi nell'accelerazione degli ultimi 10-15 anni, grazie a uno sviluppo tecnologico con forti implicazioni economiche. Il fatto che la stessa potenza di calcolo contenuta venti anni fa in un enorme supercomputer sia oggi racchiusa in un oggetto della grandezza di un semplice telefonino ha infatti un evidente risvolto nella differenza del costo necessario ad acquisirla. Per il primo si parla di svariate decine di milioni di euro di investimento (ai quali aggiungere costi operativi nell'ordine almeno delle centinaia di migliaia di euro l'anno per provvedere agli spazi necessari ad ospitarla, pagare i tecnici

**Veicoli a guida autonoma, logistica predittiva e tracing sono tre applicazioni dell'intelligenza artificiale (IA) che fanno della mobilità e dei trasporti uno dei settori di punta della trasformazione digitale in corso**



## E LOGISTICA

necessari per operarla e mantenerla e infine saldare i consumi elettrici). Per il secondo, l'ordine di grandezza è quantomeno diecimila volte inferiore. Stessa cosa per quanto riguarda i dati. La disponibilità di maggiori quantità è andata di pari passo con l'abbattimento dei loro costi di produzione, grazie alla diminuzione del prezzo dei sensori e alla digitalizzazione dei processi (che permette di ricavare informazioni strutturate e non strutturate senza che ci siano delle persone a doverle riportare manualmente dal mondo fisico a quello digitale). Ma nel frattempo si è andati oltre, perché sono diminuiti esponenzialmente anche i costi di gestione dei dati e altrettanto sta avvenendo per quelli di elaborazione (e qui in ultimo stiamo parlando soprattutto dei tool di IA).

Naturalmente, la radicale diminuzione dei costi di accesso non annulla la differenza tra le imprese. Alcune, grazie ai budget di cui possono disporre, avranno risorse enormi da investire. Pensiamo ai super-computer che possono permettersi aziende come l'Eni, tanto per non andare oltre i confini italiani. L'HPC5, inaugurato nel febbraio scorso presso il Green Data Center collocato in provincia di Pavia, nel comune di Ferrera Erbognone, è attualmente il più potente supercomputer industriale al mondo. A testimonianza del fatto che anche in Italia e in settori tradizionali si può essere all'avanguardia nello studio ed elaborazione dei dati, in questo caso provenienti dal sottosuolo, in grado di restituirne una rappresentazione più realistica e puntale con la cosiddetta «cognitive discovery».

I programmi di calcolo sviluppati dal super-computer Eni combinano gli algoritmi di imaging sismico più accurato con le più moderne tecniche di programmazione. Per la quantità di dati, per la dimensione delle immagini che occorre ottenere e per la complessità dei modelli matematici per trasformare i dati in immagini non è possibile utilizzare i normali computer, ma servono architetture di calcolo dedicate la cui potenza corrisponde a quella di migliaia di computer. È anche grazie a questi investimenti che l'Eni negli ultimi anni è stata tra le aziende oil & gas

che hanno realizzato maggiori scoperte di giacimenti a livello mondiale. Sono tuttavia relativamente poche le aziende che hanno non solo la dimensione ma anche le necessità di Eni. La stragrande maggioranza delle imprese italiane, a partire dalle moltissime PMI, può fare moltissimo con poco. Grazie soprattutto

al cloud computing, una tecnologia emersa negli USA circa 20 anni fa ma sviluppatasi commercialmente nell'ultimo decennio. Il cloud computing è diventato la maggiore piattaforma abilitante per le principali tecnologie digitali, grazie a una serie di vantaggi, quali ad esempio il miglioramento dei processi, l'automazione di alcune mansioni e l'aumento della qualità di gestione di molteplici altre, sia interne che esterne all'azienda.

Oggi, le principali piattaforme cloud includono già tool di IA, machine learning e Internet of Things, a costi decisamente sostenibili. Il cloud fornisce ai propri utenti risorse di elaborazione e storage di dati pressoché illimitate, consentendo di abbattere i costi fissi per le infrastrutture ICT e di commisurare la spesa all'effettiva necessità. Seguendo un po' la logica economica della multiproprietà, grazie alla quale diventa accessibile un bene (in questo caso un servizio) che altrimenti sarebbe stato fuori portata tranne che per una ristretta élite di soggetti. Ma con la non trascurabile differenza che con il cloud è possibile usare lo spazio acquistato ogni volta che si vuole e senza preavviso.

Certamente, il mercato del cloud e in generale quello delle piattaforme digitali è molto concentrato e in mano a soggetti principalmente non europei. Il che pone almeno due ordini di problemi, che la Strategia europea sui dati, presentata dalla Commissione a febbraio, insieme al libro bianco sull'IA, evidenzia. C'è innanzitutto un

**È tutto da vedere come l'emergenza COVID-19 possa impattare sulle politiche europee dei prossimi anni, a partire dalle due principali priorità inizialmente enucleate dalla nuova Commissione europea, il clima e appunto il digitale**

tema di competitività, legato a una posizione di mercato dei player europei da rafforzare, attraverso lo sviluppo di aziende tecnologiche UE e/o la condivisione di dati a livello industriale tra gli attori presenti nelle varie filiere, con una difesa più efficace della proprietà e dell'utilizzo del dato in capo a chi lo genera.

Inoltre, altrettanto strategica appare la protezione della sicurezza dei dati così come di altri principi fondamentali per l'Europa come la privacy, l'interoperabilità e l'efficienza energetica. Scopi perfettamente condivisibili, per i quali si prevedono sia maggiori investimenti che una nuova regolazione. Ma, a mio avviso, con due caveat importanti. In primo luogo, più che alzare le barriere verso l'esterno, l'Unione europea deve abbattere quelle al suo interno e stare attenta a mantenere un livello elevato di concorrenza sul mercato, garantendo alle PMI e in generale alle imprese che domandano servizi innovativi un buon rapporto qualità-prezzo (che al momento crediamo sia soddisfacente per la stragrande maggioranza delle aziende utilizzatrici delle tecnologie). Inoltre, è tutto da vedere come l'emergenza COVID-19 possa impattare sulle politiche europee dei prossimi anni, a partire dalle due principali priorità inizialmente enucleate dalla nuova Commissione europea, il clima e appunto il digitale. Sia nella velocità di esecuzione, inevitabilmente già rallentata dalla crisi sanitaria ed economica, che nel budget a disposizione.

Anche se è stata proprio la situazione di emergenza a rendere ancora più evidente la necessità di accelerare verso la trasformazione digitale, soprattutto in un Paese come l'Italia che sconta un grave ritardo. Da superare adeguando cultura e organizzazione aziendale, prima ancora delle tecnologie. ■





## NUOVE FRONTIERE PER LA CYBERSICUREZZA

di Irene Bonetti



**Irene Bonetti**  
Direttrice Deposito  
Costiero Attilio  
Carmagnani S.p.A.

Avviato nel giugno 2019, InfraStress è un progetto impegnativo e sfidante che ha la durata di due anni e coinvolge ben ventisette partner provenienti da undici paesi: Cipro, Francia, Germania, Grecia,

verificate le soluzioni individuate dai ventidue centri di ricerca partner di InfraStress.

I centri di ricerca hanno infatti il compito di studiare e proporre soluzioni con sistemi

Irlanda, Israele, Italia, Olanda, Polonia, Portogallo e Slovenia. Nasce dall'esigenza Europa di trovare soluzioni innovative che servano a migliorare la sicurezza e la resilienza - la capacità di un sistema di adattarsi ad un cambiamento, ovvero la capacità di ritornare operativi a seguito di un incidente - di infrastrutture critiche (ad esempio le aziende) esposte al rischio rilevante di incidenti legati a eventi atmosferici eccezionali, ad atti terroristici o boicottaggi anche informatici.

Il deposito costiero Attilio Carmagnani "AC" - insieme alla raffineria MotorOil (Grecia), l'azienda di dispositivi medicali DePuy Synthes (Irlanda), il deposito petrolifero Petrol (Slovenia) e l'azienda Fisipe (Portogallo) - è una delle cinque aziende pilota su cui verranno

innovativi e tecnologici relativi a scenari incidentali indicati dalle cinque aziende pilota, mettendone alla prova la sicurezza cibernetica e fisica. Si tratta di minacce e pericoli non sempre contemplati dalla normale attività, si pensi per esempio ai droni quali strumenti di boicottaggi o ai terremoti per valutare potenziali effetti a cascata sull'infrastruttura stessa, sull'ambiente e/o sul territorio.

Le risposte che i centri di ricerca elaborano vengono da metodologie di gestione del rischio, modelli matematici per la valutazione di interdipendenze ed effetti a cascata, tecnologie di rilevamento (delle minacce informatiche e fisiche), crowdsensing e crowdsourcing, analisi dei big data, intelligence sulle minacce, realtà aumentata, simulazione. Le soluzioni dovranno

**Il deposito costiero Attilio Carmagnani, insieme a MotorOil (Grecia), DePuy Synthes (Irlanda), Petrol (Slovenia) e Fisipe (Portogallo), è una delle cinque aziende pilota su cui verranno verificate le soluzioni individuate dai ventidue centri di ricerca partner di InfraStress**

no anche tener conto degli investimenti necessari, dell'integrazione con i sistemi in uso, della formazione necessaria per l'applicazione pratica delle tecnologie proposte, della possibilità di standardizzare e rendere fruibile

l'applicazione su larga scala ed in altri ambiti, di eventuali aspetti etici o legali, senza dimenticare la privacy.

Obiettivo finale di InfraStress è la messa a punto e la diffusione di linee guida, la implementazione di programmi formativi e l'introduzione di tecnologie efficaci che possano diventare standard di eccellenza per la sicurezza nei diversi settori di pertinenza, come quello idrico, energetico, informatico, dei trasporti e delle comunicazioni.

La partecipazione a InfraStress è un'ulteriore conferma della propensione di Attilio Carmagnani "AC" a trovare soluzioni per migliorarsi, rinnovare e innovare, attraverso l'identificazione di buone pratiche e in collaborazione con altre realtà nazionali ed interna-

Attilio Carmagnani "AC" S.p.A., azienda genovese che dal 1904 opera nel commercio e nello stoccaggio di prodotti chimici, svolgendo un ruolo strategico per l'industria chimica nazionale e internazionale, partecipa al progetto europeo InfraStress inserito nell'ambito del programma Horizon 2020, per migliorare sicurezza e resilienza delle infrastrutture.





zionali, anche a beneficio di tutto il settore.

Attualmente, l'azienda insieme ad uno dei partner del progetto, il Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'informatica con sede presso l'Università degli Studi di Napoli Parthenope, sta sviluppando un modello fisico per un simulatore al fine di testare, attraverso

**L'introduzione delle soluzioni individuate con InfraStress consentirà quindi di prevenire e mitigare le minacce informatiche e i pericoli fisici e migliorerà gli attuali strumenti di valutazione dei rischi**

realtà virtuale, un ipotetico attacco cibernetico durante la movimentazione di un prodotto dalla nave al serbatoio, senza ripercussioni sull'operatività. Entro la fine del progetto saranno diciannove le diverse tecnologie e metodologie che verranno testate sul deposito costiero genovese per analizzare i vari momenti dell'ipotetico incidente cibernetico. A fronte di questa partecipazione, Attilio Carmagnani "AC" riceve un contributo di 150 mila euro e la copertura del 50% dei costi per 30 mesi uomo di lavoro in due anni.

InfraStress non è la prima esperienza in progetti di ricerca. Già

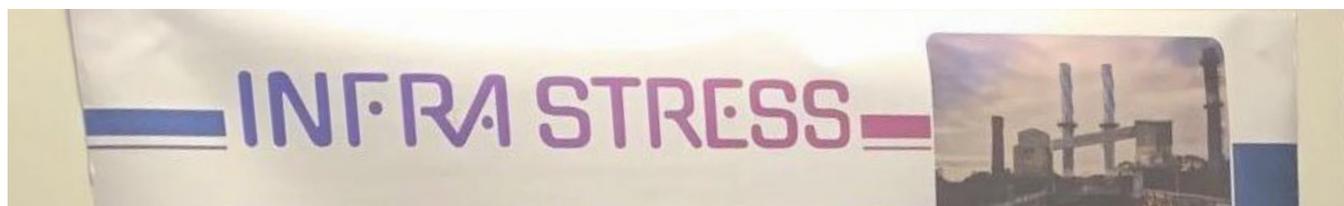
nel 2016 siamo stati coinvolti da STAM srl, una società di ingegneria genovese specializzata in settori di alta tecnologia, in un progetto denominato KARMA, co-finanziato dalla Regione Liguria con i Fondi Strutturali POR FESR 2014-2020. Grazie alla collaborazione con l'Università di Genova e con STAM, è stata sviluppata una

piattaforma virtuale che permette di visualizzare ora per ora le misure di sicurezza attive e passive, in base alle attività in corso, sulle diverse aree del deposito costiero. Permette inoltre di simulare preventivamente l'impatto, in termini di organizzazione del lavoro e della sicurezza, del sovrapporsi delle diverse attività di movimentazione:

carico delle autobotti, delle ferro cisterne, imbarco e sbarco nave. A queste attività sono state aggiunte la manutenzione e bonifica in corso durante il giorno e la possibilità di valutare l'eventuale spostamento nel tempo delle attività o l'aumento di presidi di sicurezza. Il progetto si è rivelato un'importante occasione per fare simulazioni virtuali di eventi incidentali, coinvolgendo il personale con attività informative e formative altrimenti non fattibili. È stato infatti possibile visualizzare l'andamento di un liquido in caso di rottura di un oleodotto all'interno di un cunicolo.

Attilio Carmagnani "AC" opera costantemente per la prevenzione e riduzione dei rischi per i dipendenti e tutti gli attori che possono essere esposti ai pericoli associati alle attività aziendali, per la salvaguardia dell'ambiente e della cittadinanza. In questo senso è stato avviato un sistema di gestione interno finalizzato alla prevenzione di incidenti rilevanti, basato su principi che affiancano e rafforzano gli strumenti tecnici che l'azienda utilizza nella gestione operativa. Sulla base di un'approfondita analisi del rischio e di simulazioni software, un Rapporto di Sicurezza - approvato dalle competenti Autorità - ha individuato le potenziali aree di danno, tutte all'interno del perimetro del deposito. L'innovazione e il costante aggiornamento in termini di sicurezza sono quindi un pilastro fondamentale alla base dell'impegno e dell'attività quotidiana dell'azienda e di tutti i dipendenti.

L'introduzione delle soluzioni di InfraStress consentirà quindi di prevenire e mitigare le minacce informatiche e i pericoli fisici e andrà a migliorare gli attuali strumenti di valutazione dei rischi e le altre misure di sicurezza. L'inserimento e l'utilizzo di questi nuovi modelli e strumenti aiuteranno quindi l'azienda a migliorare la resilienza sottolineando quanto il progetto sia fortemente in linea con la mission dell'azienda. ■



# I PRIMI PASSI DELL'INDUSTRIA DELL'ENERGIA IN ITALIA

## di Giorgio Carlevaro

Inauguriamo una nuova rubrica, curata da Giorgio Carlevaro, che ci accompagnerà ogni numero alla scoperta della storia del petrolio e dell'energia, tra fasi socio-economiche, aneddoti e dati. Si inizia con la storia del petrolio italiano. Da quando è cominciata? Come riuscì a muovere quei primi passi che Alberto Clò, in un intervento nel dicembre 2011 all'Accademia dei Lincei, ha paragonato al "volo del calabrone"? Come si arriva al 1954, quando il petrolio è già la più importante fonte di energia primaria del Paese?



**Giorgio Carlevaro**  
Direttore emerito  
della Staffetta  
Quotidiana

C'era una volta, fino almeno a dopo la metà dell'Ottocento, la penna d'oca sostituita a poco a poco dal pennino metallico, come pure il lume di candela e l'olio di balena per le lampade sostituiti dalle lampade a petrolio, chiamato allora lucillina, e dall'illuminazione a gas soppiantata poi

da quella elettrica. E c'era il carbone che quando veniva a mancare erano guai. Un tempo erano note solo le carestie alimentari, ma ad un certo punto quelle di carbone, a causa del crescere vertiginoso della sua domanda, diventarono le più temute. Materia prima dell'industria, in particolare del ferro e dell'acciaio impiegati per produrre le rotaie per i sistemi ferroviari in costruzione, per le fabbriche e per le armature in ferro degli edifici, combustibile per le ferrovie e per le navi, anche quelle usate dalle marine militari fino a ridosso della prima guerra mondiale, utilizzato come mezzo di riscaldamento e per cucinare al posto della legna e poi per produrre nelle cokerie il gas, il carbone non a caso venne a un certo punto chiamato il "pane nero" dell'industria e dell'economia moderna. E quando in Italia all'inizio del 900 cominciò l'era dell'industria idroelettrica, che avrà poi un grande impulso negli anni '30 diventando il perno della politica dell'autarchia, non si trovò di meglio, come ricorda Luigi Einaudi in un articolo sul Corriere della Sera del 13 dicembre 1903, che chiamare "carbone bianco" questa nuova e importante fonte di energia.

E il petrolio? Da quando è cominciata la storia del petrolio italiano? Come riuscì a muovere i primi passi e a farsi strada in questo contesto? Primi passi che, paragonati agli straordinari

traguardi poi raggiunti anche in Italia, Alberto Clò, in un intervento nel dicembre 2011 all'Accademia dei Lincei, paragonò al "volo del calabrone" e al rebus di come questo grosso e pesante insetto dalle ali molto piccole riesca nonostante tutto a volare. Per rispondere a queste domande mi rifaccio a quello che scrisse Alfredo Giarratana quando nel 1972 venne incaricato da Goffredo Cozzi, fondatore della Rivista Italiana del Petrolio (oggi Staffetta Quotidiana) di rievocare, in occasione dei 40 anni del giornale, i primi 100 anni del petrolio in Italia dal 1870 al 1970 ricordandone in particolare i suoi pionieri. Nella sua lunga carriera di imprenditore, parlamentare e giornalista, Giarratana amava ricordare con particolare orgoglio il contributo dato, da presidente dell'Agip dall'ottobre del 1927 al febbraio del 1932, allo sviluppo delle ricerche di idrocarburi in Italia e fino alla sua morte, avvenuta a 92 anni nell'agosto 1982, il tema delle ricerche e della storia del petrolio italiano ricorre frequentemente nei suoi rilievi settimanali sulla Staffetta.

Una storia, quella del petrolio in Italia, che si perdeva nei secoli, dal tempo cioè nel quale si sfruttavano le emergenze di questo minerale frequenti sull'Appennino, non solo quello emiliano e toscano, ma anche abruzzese. Quando in un fascicoletto stampato a Modena nel 1640 si faceva l'elogio, alla maniera delle case farmaceutiche di oggi, delle «eccellenti virtù dell'oglio

ottenere l'oglio «il quale miracolosamente scaturisce, e si cava da fonti che si fanno con grandissima industria, spesa e pericolo, nelle terre della podesteria di Monfestino». Un borgo dominato da un antico castello medioevale che si trova a pochi chilometri dal Comune di Serrazoni in provincia di Modena.

Era piuttosto facile soddisfare il consumo per tali esigenze. Ma anche quando si trovò la maniera di separare da tale «oglio di sasso» la parte infiammabile con primitivi mezzi di raffinazione per adoperarlo come «petrolio illuminante» non solo nelle case, con le prime "lucerne a lucillina" che rispetto alle candele facevano una bella luce bianca, ma anche per le strade, a Parma, Genova, Borgo S. Donnino e Miano, prima dell'uso del gas d'officina, iniziato verso il 1856, le quantità (ricuperate con pozzi che a Miano arrivarono fino a 40 metri) potevano bastare. I pozzi di Miano costituirono intorno al 1869 il primo centro di produzione. Poi vennero Velleia e Montechino.

Fino ad arrivare ai primi sfruttamenti di carattere speculativo che cominciarono dopo le notizie arrivate dall'America su imprese che ricordavano la corsa all'oro. A partire dalla prima vera e propria trivellazione petrolifera avvenuta il 29 agosto 1859 a Titusville nel nord della Pennsylvania da parte del "colonello" Drake, che in verità era solo un ex conducente di locomotive congedato a 38 anni per motivi di salute che aveva seguito un corso di trivellatore a Pechelbron in Alsazia. Una scoperta che fece ricchi gli azionisti della Seneca Oil, la società per cui lavorava, con il petrolio che raggiunse i 20 dollari a barile e che da allora venne chiamato "oro nero".

Una scoperta a cui dà grosso risalto l'abate e geologo Antonio Stoppani (1824-1891) nel libro *Il Bel Paese*, la cui prima edizione uscì nel 1873 edito dal Pio Istituto dei Figli della Divina Provvidenza di Milano. In forma

di dialogo tra lo zio naturalista e i nipoti nel corso di 29 serate a cui ne aggiunse altre cinque nella terza edizione pubblicata nel 1882. Per descrivere per la prima volta da



petroleo» contro le più diverse e strane infermità. Reclamizzavano il loro prodotto certi Poggiali, Bertacchini e Galvani, ricordando la difficile e onerosa impresa per



testimone oculare le ricchezze naturali dell'Italia da lui definita "la sintesi del mondo fisico". Con quattro di queste serate che hanno per titolo: "Il petrolio e la lucifina", "Le sorgenti del petrolio nella zona della Maiella", "I pozzi di petrolio nella zona di Salsomaggiore e a Milano", "Le salse e le origini del gas infiammabile", "Le fontane ardenti" (gli accenti sono dello stesso Stoppani). Soffermandosi in particolare sull'Appennino ricco di fenomeni interessanti, che gli offrono il destro, come rileva nella prefazione, di trattare più volte dei petroli e dell'industria petrolifera. Un libro a cui lo stesso Giarratana si è rifatto per molte delle sue notizie.

Nel corso degli anni le iniziative si moltiplicano. Con l'intervento di società estere, inglesi, tedesche e francesi. La Anglo-Italian Mineral Oils a Scafa in Abruzzo nel 1880 produce 100 quintali di petrolio raffinato. Mentre la tedesca Schuhmann, Kückler & C. a Frosinone fallisce. Con La francese Clère & C. nel 1891 sotto la guida dell'ing. Vittorio Amoretti, giustamente ricordato da Giarratana come uno dei pionieri del petrolio in Italia accanto a Mario Anelli, Silvio Ballerini, Enrico Camerana, Bartolomeo Galdi, Francesco Morandi e Luigi Scotti, che arriva ad occupare nella raffineria di Fiorenzuola d'Arda 35 operai sui 57 di tutta l'industria nazionale di raffinazione e a lavorare 2.245 tonnellate di greggio nel 1892. Dalla fusione della Société Française des Pétroles con la Société Pétroles de Mantecchino nascerà la Petroli d'Italia nel 1906. Siamo alle soglie del nuovo secolo e tra fortune e sfortune, il petrolio italiano ha già trovato un avvio. Oltre questa iniziativa, Giarratana ricorda anche i piccoli impianti di Borgo S. Donnino (Parma) costruito nel 1885 dalle Regie Terme di Salsomaggiore, quello di S. Giovanni Incarico (Frosinone), quelli di Orte e di Lettomanoppello in provincia di Pesca-



ra. Dove si trovava qualche tonnellata di petrolio sorgevano queste attrezzature di distillazione per avere petrolio illuminante,

che duravano quanto durava la produzione, sempre incerta e mai abbondante.

E qui va ricordata anche la situazione, nei riguardi della ricerca, ancora in balia dell'empirismo. Tutto si riduceva a seguire e approfondire gli indizi superficiali. Al geologo restava poco da verificare, e neppure poteva sfruttare precedenti esperienze, come toccò invece a Cesare Porro e Guido Bonarelli che avevano avuto la ventura di lavorare negli Stati Uniti, nel Borneo, in Birmania, e nelle Indie olandesi. I nostri geologi seguivano ancora i criteri della mineralogia generale. Per di più i mezzi di lavoro erano rudimentali, simili al "metodo" adottato in Cina prima di ricorrere alle trivellazioni vere e proprie e ricordato nel suo libro dallo stesso Stoppani: un testa d'acciaio pendente da una corda che, per un meccanismo molto semplice, sale e scende di continuo percotendo il suolo. Che applicato a Salsomaggiore era già arrivato in pochi mesi alla profondità di 118 metri.

Se scarsa era l'esperienza dei geologi, del tutto assente era quella dei tecnici. Adirittura fino al 1921, ricorda Giarratana, quando l'Opera nazionale combattenti mandò quattro ingegneri ex combattenti e decorati in Romania per vedere e imparare come si conducevano i cantieri di perforazione per la ricerca del petrolio.

Per la distribuzione dei prodotti era già presente dal 1891 la Italo Americana del Petrolio (SIAP), filiazione della Standard Oil N.Y., nata da un apporto americano ad un'impresa sorta nel 1872 in Venezia, la Walter & C., per importare petrolio russo e americano per uso di riscaldamento e illuminazione. La S.I.A.P., attuale Esso, continuò ad allargare la sua organizzazione, mentre era viva e attiva l'importazione attraverso altre ditte commerciali che dovevano affrontare la concorrenza della sua maggiore capacità. Per questo gli estemporanei importatori avevano vita dura, e in prosieguo di tempo solamente pochi potranno assurgere ad un certo livello commerciale.

Comunque, sta di fatto, ricorda sempre Giarratana, che tutte le attività petrolifere nazionali di ricerca e di lavorazione,



dovettero essere aiutate e salvaguardate con un costante protezionismo e incentivazioni. La legislazione in questo campo si può considerare delle più complesse, a cominciare dal primo uso del petrolio illuminante.

Quale era la situazione dei consumi di petrolio alla fine del trentennio? Partendo dal fatto che la nostra produzione di greggio si aggirava tra le 1.000 e le 2.500 tonnellate e che il consumo era servito quasi esclusivamente dall'importazione.

Nel 1900 le importazioni totali di prodotti petroliferi sommarono a 98.000 tonnellate, delle quali 73.000 rappresentate da petrolio illuminante. Il resto comprendeva una varietà complessa di prodotti di ogni genere con nomenclature del tutto incerte. La benzina non era ancora classificata, il gasolio andava con gli oli residui, la trementina con gli oli di semi. Poi catrami, bitumi, pecci, resine, in confusione.

Solo con il nuovo secolo i prodotti petroliferi cominceranno ad avere un certo peso nella vita economica. Finito il tempo del petrolio illuminante sostituito dall'energia elettrica, lo sviluppo della motorizzazione apre le porte alla benzina e viceversa.

E l'olio combustibile sostituisce il carbone nell'industria e sulle navi. Comincia un nuovo periodo che durerà fino al 1950, cioè fino alla ricostruzione dagli ingenti danni causati dalla seconda guerra mondiale. Cui seguirà la fase del "miracolo economico" e della piena affermazione anche in Italia dell'industria petrolifera, che diventa la seconda in Europa nella lavorazione del greggio.

Già nel 1954 il petrolio è la più importante fonte di energia primaria del Paese, superando carbone, energia idroelettrica e gas naturale, e vent'anni dopo, nel 1974, i consumi supereranno gli 88 milioni di tonnellate. Traguardi cent'anni prima inimmaginabili. ■

# UP EDUCATION IN-FORMAZIONE: UNA SCELTA PER IL FUTURO

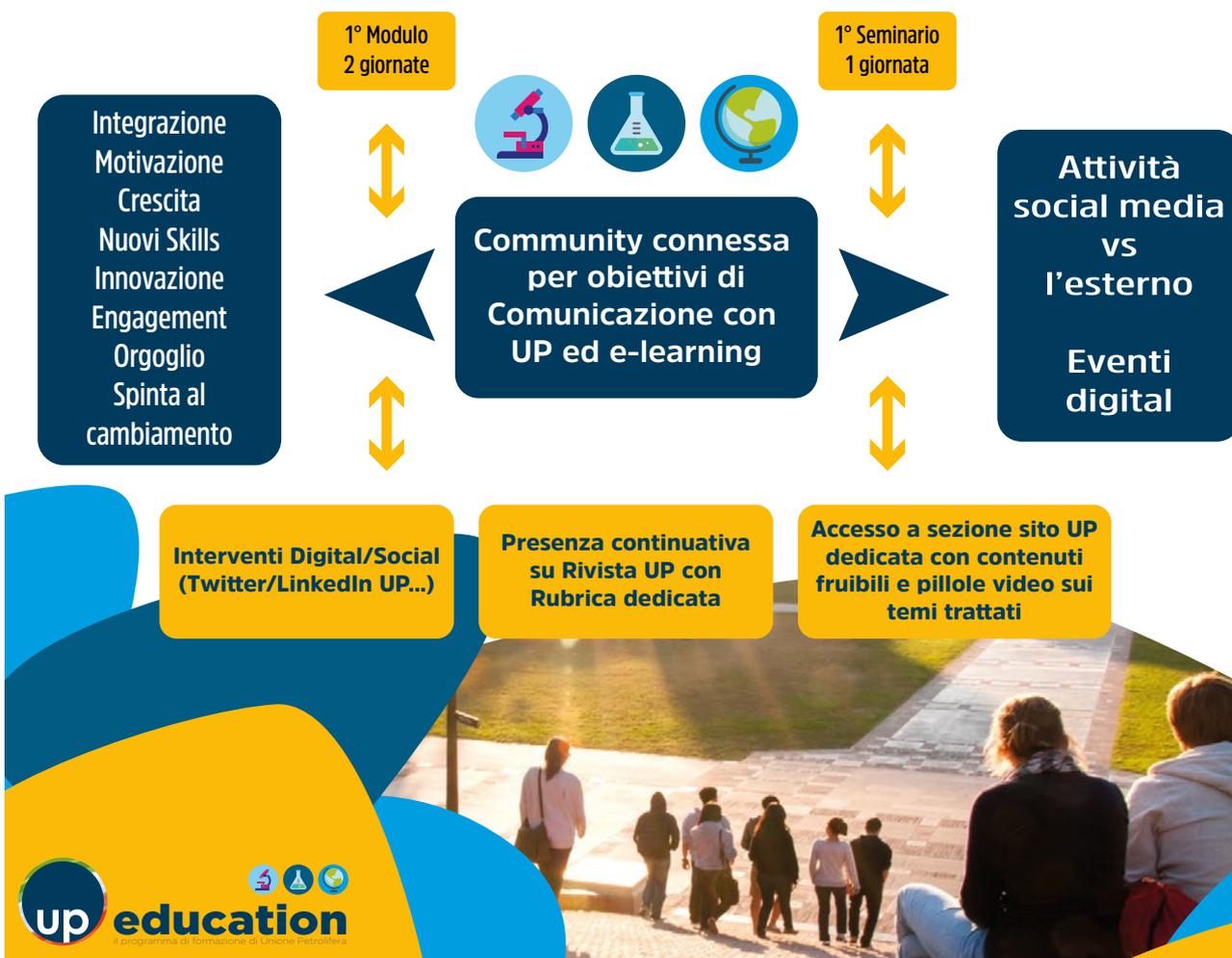
Formazione e informazione sono centrali per l'attività di Unione Petrolifera ed è per questo che abbiamo deciso di lanciare un nuovo progetto destinato ai nostri Associati.

L'industria petrolifera necessita di competenze e professionalità altamente qualificate e specializzate e da sempre punta sulla formazione delle proprie risorse umane. L'Unione Petrolifera, con le proprie competenze, oltre a proseguire la consueta attività con Università, Enti istituzionali e Pubblica Amministrazione, ha lanciato quest'anno il nuovo progetto "UP Education In-formazione", rivolto alle aziende aderenti ad Unione Petrolifera.

In particolare, il progetto ha la finalità di offrire un utile servizio agli Associati per dare risalto alle attività del comparto, coltivare e sviluppare le professionalità di eccellenza

del settore e delle aziende, supportarle nell'individuare e valorizzare le nuove competenze necessarie ad affrontare l'evoluzione energetica e la sfida della mobilità sostenibile. Informare e formare sono attività centrali per l'Associazione, da svilupparsi con un Piano triennale coordinato e pianificato, all'interno del Piano un ruolo importante sarà dedicato ai giovani dando vita a "UP4.0 Young Community" che rappresenterà uno strumento non solo di formazione ma anche di interazione, con l'elaborazione di alcuni Seminari formativi tematici divisi in quattro moduli: Scenari, Filiera del petrolio, Seminari tematici, Formazione trasversale. ■

## UP4.0 Young Community: percorso formativo 2020





## FORMAZIONE SCUOLA E UNIVERSITÀ

- + Università degli Studi di Brescia;
- + Università La Sapienza (Roma);
- + Luiss Business School (Roma);
- + Safe - Risorse con energia (Roma);
- + Istituto tecnico superiore Luigi Einaudi (Ferrara).

## FORMAZIONE ASSOCIATE, PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E ALTRE ASSOCIAZIONI

Corsi, Workshop e Seminari in partnership con soggetti pubblici e privati.

## PATROCINI

- + Remtech Awards RemTech Expo - Premio per tesi di dottorato su riqualificazione ambientale;
- + Premio «Pasquale De Vita» 2020 - Premio di studio e giornalistico sui temi della mobilità e dell'innovazione;
- + Università La Sapienza, Facoltà di Ingegneria Meccanica e Aereospaziale 2019- 2020 - Progetto Motostudent "Sapienza Gladiators Racing Team".

# IDROGENO VERDE: NESTE INDICA LA VIA

di Lars Peter Lindfors

Iniziamo un percorso tra le tecnologie utili al futuro, in particolare della mobilità. Partiamo dall'idrogeno verde e dal lavoro di Neste con Power-to-X, tecnologia che consente lo stoccaggio di energia elettrica rinnovabile e la rende compatibile con applicazioni in cui l'elettrificazione diretta presenta maggiori criticità.



**Lars Peter Lindfors**  
Senior Vice President,  
Innovation, Neste

Neste, il miglior produttore mondiale di diesel rinnovabile e carburante sostenibile per l'aviazione prodotto a partire da rifiuti e residui, ha avviato un progetto, chiamato MULTIPLHY, per la produzione di idrogeno verde nella sua raffineria di Rotterdam. Come recentemente ricordato dal Segretario delle Nazioni Uni-

“carbon neutral”.

Raggiungere questo obiettivo non è solo una questione di quadro regolatorio, ma implica una vera e propria trasformazione industriale che investirà un'ampia gamma di settori, a partire dai produttori di energia. In questo contesto, Neste si colloca sicuramente in una posizione di avanguardia nel settore della raffinazione, grazie ad una visione strategica di lungo periodo che gli ha consentito di trasformare l'azienda petrolifera finlandese in un leader globale di soluzioni rinnovabili e circolari.

Il 12 marzo scorso Neste ha sottoscritto uno degli obiettivi più ambiziosi del settore, impegnandosi a raggiungere una produzione neutrale dal punto di vista climatico entro il 2035. Questo obiettivo si aggiunge a quello di ridurre annualmente le emissioni di gas a effetto serra dei propri clienti di almeno 20 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>e entro il 2030. Si tratta di obiettivi particolarmente ambiziosi, che saranno raggiunti fornendo soluzioni rinnovabili nel settore dei trasporti, dell'aviazione e della chimica verde, grazie ai continui investimenti in innovazione.

Il progetto MULTIPLHY ne è un chiaro esempio. Neste lavorerà nella sua raffineria di Rotterdam con l'elettrolizzatore ad alta temperatura di Sunfire per produrre idrogeno verde a partire dall'elettrolisi tramite Power-to-X. Il consorzio, che è composto anche dal Centro di ricerca francese CEA, dall'utility Engie e dalla compagnia di ingegneria Paul Wurth, prevede che entro il 2024 l'elettrolizzatore sia stato in funzione per 16.000 ore, riducendo circa 8.000 tonnellate di emissioni di gas serra e producendo 960 tonnellate di idrogeno verde. I partner del progetto valuteranno le diverse opzioni energetiche a disposizione per consentire la produzione di idrogeno verde. Il progetto ha ricevuto un finanziamento di 6,9 milioni di euro dalla Fuel Cells and Hydrogen 2 Joint Undertaking (JU), sostenuta dal programma europeo di ricerca e innovazione Horizon 2020 e da Francia, Germania, Finlandia e Lussemburgo.

Power-to-X è una tecnologia abilitante con un potenziale significativo di medio-lungo termine per il raggiungimento degli obiettivi climatici europei. Una più ampia disponibilità e la riduzione del costo dell'elettricità rinnovabile sono fondamentali per lo sviluppo di questa tecnologia, che consente la produzione di idrogeno rinnovabile, per il quale la UE sta introducendo specifici meccanismi di supporto.

In questo contesto, il mondo dei carburanti sta cambiando rapidamente e le raffinerie si stanno adattando ad un mondo a basse emissioni, in cui i prodotti a base di fonti fossili saranno progressivamente sostituiti da una moltitudine di soluzioni “rinnovabili”. I combustibili bio e sintetici, insieme alle soluzioni di stoccaggio e utilizzo del carbonio (CCS/U), costituiscono tasselli fondamentali nella costruzione della raffineria del futuro.

## Che cos'è il Power-to-X?

Power-to-X è la conversione di energia elettrica rinnovabile in combustibili, prodotti chimici o altri materiali. Questa tecnologia consente lo stoccaggio di energia elettrica rinnovabile e la rende compatibile con applicazioni in cui l'elettrificazione diretta presenta maggiori criticità.

La tecnologia chiave nel Power-to-X è l'elettrolisi, attraverso cui l'idrogeno (H<sub>2</sub>) viene prodotto a partire dall'acqua (H<sub>2</sub>O) utilizzando l'elettricità. Quando si utilizza energia elettrica da fonti rinnovabili, come l'eolico e il solare, questa tecnologia può essere utilizzata per la produzione di idrogeno verde che può essere utilizzato tal quale oppure sintetizzato con il diossido di carbonio (CO<sub>2</sub>) per produrre combustibili liquidi o gassosi low e free carbon, oppure prodotti chimici. In questo modo, la piattaforma Power-to-X consente lo stoccaggio di energia elettrica rinnovabile e il riciclo della CO<sub>2</sub>.

Maggiori informazioni su: [www.neste.com](http://www.neste.com)



# L'INGEGNERE AMBIENTALE

*intervista a Maria Virginia Coccia*

L'evoluzione tecnologica ha fatto emergere anche nel settore energetico la necessità di nuove figure professionali. Con questa intervista iniziamo ad osservare quella dell'Ingegnere Ambientale, un professionista formato in grado di operare in un contesto che ha assunto e assumerà un rilievo sempre maggiore.



**Maria Virginia Coccia**  
Ingegnere  
ambientale presso  
Unione Petrolifera

## Cosa l'ha spinto a scegliere questa professione e quale è stata la sua formazione?

L'evoluzione tecnologica degli ultimi anni ha fatto emergere in modo sempre più rilevante, nel settore energetico

come negli altri, la necessità di nuove figure professionali. Tra queste c'è quella dell'Ingegnere Ambientale, un professionista formato in corsi di studi che nella maggior parte degli atenei italiani prendono il nome di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, branca dell'Ingegneria Civile. Professionisti in grado di operare in un contesto che ha assunto e assumerà un rilievo sempre maggiore e cioè quello ambientale. La formazione di base, come per la maggior parte dei corsi di studi ingegneristici, nei primi anni è orientata all'ottenimento

di competenze nei settori chimici, fisici e matematici tipici delle discipline ingegneristiche tradizionali. I successivi anni di studio consentono invece di sviluppare le competenze nel settore ingegneristico civile ed ambientale, approfondendo l'aspetto pratico e potendo poi sviluppare le conoscenze di base per mettere a fuoco gli obiettivi futuri.

## Perché nel settore petrolifero?

Il settore petrolifero vede impiegati, da sempre, moltissimi lavoratori di formazione ingegneristica e, sempre di più in questi ultimi anni i "nuovi" profili ingegneristici stanno andando ad affiancare quelli "classici". La sfida ambientale che questo settore ha davanti necessita di queste nuove competenze che servono ad accompagnare l'evoluzione industriale in atto.

Mi sono trovata ad approfondire e studiare ex-novo ambiti che negli anni universitari non avevo approfondito e la base di conoscenza acquisita nei settori chimici, fisici e matematici è stata fondamentale per acquisire nuove conoscenze e competenze, costituendo un background

imprescindibile. È stato necessario approfondire soprattutto l'ambito legale, conosciuto in modo insufficiente per il livello richiesto in una Associazione di Categoria come Unione Petrolifera. Per tali motivi, per questa sfera, rimane tutt'oggi fondamentale il lavoro in team, unica modalità che consente di sfruttare al massimo la potenzialità di ognuno per raggiungere obiettivi comuni, attraverso la condivisione di conoscenze, metodi, competenze e abilità.

## È soddisfatta di questa esperienza e in quali attività è impegnata?

Grazie al lavoro in team e ai colleghi che mi sono stati affiancati per guidarmi in questa mia esperienza, ho potuto calare nel mio lavoro i metodi e gli strumenti studiati negli anni universitari per l'analisi e la gestione dei grandi rischi, per la salvaguardia dell'ambiente costruito e dell'ambiente naturale, per valutazioni di impatto ambientale delle opere di ingegnerizzazione del territorio e per il monitoraggio ambientale delle risorse naturali. Il lavoro in Unione Petrolifera mi ha permesso di lavorare su una estesa gamma di argomenti,

che negli studi universitari avevo approcciato per lo più dal punto di vista teorico: qualità dell'aria, salute e sicurezza, bonifiche, security e altri. Questo è dovuto, certamente, alla natura stessa di un'associazione che, nonostante non impieghi un numero elevato di lavoratori, tratta un insieme estremamente ampio di temi, soprattutto dal punto di vista tecnico ambientale, che è più specificamente quello che riguarda il mio lavoro. Questa varietà di tematiche è il motivo principale che mi spinge a non sentirmi mai arrivata alla fine, che mi pone davanti sfide nuove ogni giorno e che mi sprona a un miglioramento continuo. ■



## COME IL DIESEL PUÒ PRENDERSI LA SUA “RIVINCITA”

Falsi miti è la rubrica in cui si ribaltano gli schemi, si usano le informazioni scientifiche per sfatare credenze, smontare pregiudizi, ricostruire un dibattito più equilibrato. Questa volta ci occupiamo di diesel.

Negli ultimi mesi, in particolare durante lo scorso gennaio, si è tornato a discutere dell'efficacia dei blocchi del traffico imposti da diversi Comuni anche alle motorizzazioni diesel di ultima generazione (euro 5 e euro 6) come strumento per migliorare la qualità dell'aria.

Analizzando con attenzione i dati emerge che questo è un falso mito dal momento che le motorizzazioni diesel euro 5 e euro 6 presentano emissioni sia di PM che di NOx prossime allo zero. Lo dimostrano diversi studi e recenti prove su strada effettuate secondo i nuovi cicli omologativi RDE (Real Drive Emission), come, ad esempio, quelle effettuate da Quattroruote di cui parliamo nel box in questa pagina.

Se andiamo ad osservare i dati in modo analitico si nota infatti che, prendendo il caso specifico di Roma, le auto diesel euro 5 e 6 (in tutto oltre 300mila unità) contribuiscono per lo 0,07-0,15% alle emissioni totali PM10 emesse giornalmente da tutti i settori. La soluzione più razionale ed efficace per limitare l'inquinamento da

traffico è pertanto quella del ricambio del parco auto, sia pubblico che privato, con modelli di ultima generazione. Va infatti ricordato che oltre la metà (54%) dei veicoli che circolano sulle nostre strade hanno un'età superiore ai 10 anni rispetto al 36-39% di Paesi come Francia, Germania e Regno Unito (la media Ue è del 43%) e l'Italia è uno dei pochi Paesi europei dove il parco autobus circolante presenta un'età media superiore a quella del parco auto leggero. Lo conferma anche uno studio di Maria Vittoria Prati, ricercatrice dell'Istituto Motori del CNR, nel quale si evidenzia come le innovazioni tecnologiche dei motori diesel euro 6 permettono “il rispetto dei limiti previsti anche durante la guida in condizioni reali”, mentre una più efficace soluzione sarebbe lo svecchiamento del parco circolante, in una prospettiva che punta a “utilizzare i vantaggi di ogni tecnologia senza escluderne alcuna, coniugando le esigenze ambientali con quelle di una mobilità personale e collettiva”.

Le altre misure utili da adottare da parte istituzionale

### COME QUATTORRUOTE CONTRIBUISCE A SFATARE I MITI

*Quattroruote nel numero di aprile pubblica un servizio dal titolo ‘Sorpresa diesel’ di Roberto Boni. Il resoconto di una prova condotta per le vie di Milano con diverse vetture ‘dotate di tutto quel che serve per analizzare in diretta i gas di scarico. La notizia? Il motore considerato più sporco non lo è affatto’.*

Il test effettuato da Quattroruote è sicuramente una novità per le modalità con cui è stato condotto e la tecnologia impiegata. Una conferma che i più recenti veicoli diesel presentano emissioni inquinanti estremamente basse, in alcuni casi prossime allo zero, come già emerso durante le prove effettuate la scorsa estate da Bosch, a cui avevamo partecipato e di cui avevamo parlato sul numero 1/2019.

L'idea di un test, come spiega il servizio, è nata a gennaio quando il livello di polveri sottili a Milano era altissimo e i diesel, come di consueto, erano finiti sul banco degli imputati. Per misurare le emissioni inquinanti, come prevedono le nuove regole di omologazione, non si è solo lavorato in laboratorio ma anche su strada, nel traffico normale utilizzando un sofisticato strumento portatile, detto PEMS (Portable Emissions Measurement System).

Ma, come spiega, Quattroruote “serviva qualcosa di più”. La soluzione è venuta dal Mss (Micro Soot Sensor), apparecchio che serve per rilevare in continuo la concentrazione del particolato da combustione (appunto “soot”, in inglese), “una misura non richiesta

dalle norme, ma usata dalle Case e dai laboratori di ricerca a fini di studio”. Le potenzialità del Mss hanno indotto ad andare oltre: “perché non comparare la concentrazione del particolato nei gas di scarico con quella dell'aria aspirata dal motore”? È stato perciò impiegato un secondo Mss in corrispondenza della presa di aspirazione del propulsore, cioè come “se si tenesse a bordo una delle centraline fisse che monitorano la qualità dell'aria”.

Tre le vetture a confronto, tutte Mercedes: una diesel di ultima generazione, la A 200 d (già omologata Euro 6d), una B160 (con il nuovo turbobenzina a iniezione diretta di 1.332 cm<sup>3</sup> e filtro antiparticolato) e la C 300 de SW, una delle poche ibride plug-in a gasolio. Il risultato è stato che il secondo Mss misurava una concentrazione assai inferiore rispetto al primo data l'efficacia del filtro antiparticolato nel “trattenere non solo le particelle prodotte dal motore, ma anche parte di quelle presenti nell'aria aspirata per alimentare il propulsore”.

I risultati della prova hanno dimostrato, conclude il servizio, che i “pregiudizi sulle auto a gasolio sono superati. Perciò le limitazioni della circolazione andrebbero calibrate con cura: stop alle diesel più vecchie, via libera alle nuove”.

#### 90'/120'

##### DURATA DEL TEST

Il rilievo delle emissioni su strada ha una durata tra l'ora e mezza e le due

#### -7°/+35°

##### TEMPERATURA

Quella ambientale ha un'escursione più ampia rispetto ai test in laboratorio

#### 34%

##### PERCORSO URBANO

Velocità fino a 60 km/h  
Poco più di un terzo della prova si svolge in città

#### 33%

##### EXTRAURBANO

Velocità fino 60-90 km/h  
La guida sulle statali si compie alle andature Codice

#### 33%

##### AUTOSTRADA

Velocità fino 60-145 km/h  
Oltre i 130 orari: si tiene conto delle Autobahn



devono essere mirate alla fluidificazione del traffico, al potenziamento del trasporto pubblico e dell'intermodalità. C'è infine una cosa apparentemente banale ma che incide in modo considerevole sulla qualità dell'aria: la pulizia delle strade, che limita (allo stesso modo di quanto accade quando piove) che le polveri si sollevino al passaggio dei veicoli, qualunque sia il tipo di alimentazione.

Lo dimostrano esempi e studi europei, tra tutti quello della città di Stoccarda, dove triplicando il lavaggio stradale si è avuta una diminuzione del 60% dei superamenti delle concentrazioni giornaliere del PM10. Ecco, sfatando i falsi miti, con un dibattito più scientifico e scelte più razionali delle Istituzioni si aiutano davvero cittadini e imprese a muoversi con maggiore consapevolezza e abitare spazi urbani più sostenibili. ■



## FILTRI CATALITICI PER ABBATTERE IL PARTICOLATO

*Pubblichiamo un estratto dell'articolo "FILTRI ANTI-PARTICOLATO PER DIESEL: PROBLEMI ATTUALI E NUOVE SOLUZIONI" di Valeria Di Sarli, Luciana Lisi, Almerinda Di Benedetto e Gianluca Landi, pubblicato dalla rivista "Energia n. 1/2020" (pp. 66-73).*

[...] Se si confrontassero una sigaretta e un'auto diesel di ultima generazione, si troverebbe che è la sigaretta ad emettere in ambiente più particolato (nel fumo), oltre a una maggiore quantità di monossido di carbonio e idrocarburi incombusti. [...]

Un filtro anti-particolato è [...] costituito da migliaia di canali paralleli a sezione quadrata, con le estremità opposte di canali adiacenti tappate in maniera alternata. [...] Questo passaggio «attraverso parete» consente l'intrappolamento delle particelle di particolato (fase solida) nelle pareti del filtro e, come tale, rappresenta la prima fase del processo di rimozione del particolato, la cosiddetta fase di «filtrazione».

Quando si raggiunge un valore limite di particelle «intrappolabili» all'interno dei pori, le pareti del filtro diventano in un certo senso «impermeabili» al particolato che va, quindi, ad accumularsi sulla

superficie esterna delle pareti stesse, dando luogo ad uno strato di particelle che prende il nome di «torta» [...] e che] funge da filtro, tanto da essere definita «torta filtrante».

[...] Il filtro anti-particolato funziona anche durante la fase di avvio e riscaldamento del veicolo, quando il motore e tutto il sistema di trattamento dei gas di scarico sono ancora freddi, al contrario di quanto avviene per il DOC (Diesel Oxidation Catalyst), impiegato per l'abbattimento di monossido di carbonio e idrocarburi incombusti, e l'SCR (Selective Catalytic Reduction), impiegato per l'abbattimento degli NOx. [...]

La rigenerazione del filtro anti-particolato viene condotta, generalmente, per via termica.

[...] La rigenerazione termica comporta una serie di svantaggi. Implica, innanzitutto, elevati costi energetici e richiede l'installazione di complessi sistemi di riscaldamento e controllo. [...] Per ovviare alle problematiche della rigenerazione termica è stata proposta la rigenerazione catalitica. Per filtro catalitico si intende un filtro configurato sempre con «flusso a parete», ma contenente, disperso sul materiale ceramico che rappresenta il supporto, un catalizzatore, cioè una sostanza che rende possibile l'ossidazione del soot a temperature inferiori (250- 550 °C) rispetto alle temperature richieste dall'ossidazione termica

(> 600 °C). [...]

In linea di principio, la rigenerazione catalitica può comportare un consistente risparmio energetico, dal momento che richiede non solo temperature inferiori, ma anche tempi più brevi. [...]

Lo sviluppo di sistemi continui di filtrazione e ossidazione del soot è un tema di ricerca molto stimolante sia dal punto di vista fondamentale sia dal punto di vista applicativo. Un filtro anti-particolato operante in continuo a temperature relativamente basse, infatti, garantirebbe la rimozione del particolato superando tutte le problematiche del processo discontinuo.

D'altro canto, agli scarsi investimenti in ricerca si unisce una cattiva e ingiustificata percezione degli autoveicoli diesel da parte dell'opinione pubblica. [...] Al contrario, è dimostrabile che i diesel di ultima generazione non sono affatto «fabbriche di inquinanti». Il motore Diesel può giocare ancora un ruolo molto importante in un contesto di transizione energetica e mobilità sostenibile.

[...] È necessario, piuttosto, un confronto sereno e senza pregiudizi tra decisori politici ed esperti accademici e industriali del settore.

[...] Una politica chiara e consapevole nel medio-lungo termine ridurrebbe le incertezze legate al finanziamento di progetti di ricerca di elevata innovazione. ■

## MOTOSTUDENT: PRONTI A SCENDERE IN PISTA

*l'esperienza del "Sapienza Gladiators Racing Team" raccontata da Paolo Mellone*

Riprendiamo dove ci eravamo lasciati nel raccontare il lavoro del "Sapienza Racing Team"! I ragazzi della squadra corse Sapienza continuano alacremente e diligentemente il loro lavoro in officina e sulle scrivanie in vista dell'avvio del campionato che si svolgerà dal 14 al 18 Ottobre 2020 sul circuito di Aragón con test, prove dinamiche e statiche sul prototipo.

Il team ha continuato durante questi mesi il suo lavoro, tra studio, progetti CAD e analisi strutturali e termodinamiche tramite Ansys, software sviluppato da un'azienda statunitense che sponsorizza il team, utilizzato per progettare prodotti e semiconduttori, nonché per creare simulazioni che testano la durabilità di un prodotto, la distribuzione della temperatura, i movimenti dei fluidi e le proprietà elettromagnetiche.

Tramite questo ed altri software, si è riusciti a studiare e a concentrarsi sulla progettazione e la simulazione che riguarda i flussi che circondano la moto, cercando dunque di renderli efficienti, il tutto senza costose gallerie del vento o strutture altamente tecnologiche che di solito sono al servizio dei team più grandi. È stato possibile progettare una carenatura che permette una bassa resistenza aerodinamica e rende, allo stesso tempo, turbolento il flusso d'aria sul retro della moto in maniera da minimizzare l'effetto scia. Quest'ultimo fattore non è di poco conto, soprattutto se si pensa ad una pista come Aragón - sede della prova finale - dove vi sono due rettilinei lunghi più di un km.

Ansys viene usato anche per la progettazione e l'ottimizzazione del cornetto di aspirazione, del sistema dell'airbox e dell'impianto di scarico. Nello specifico viene utilizzato per disegnare la presa dinamica che lo collega all'ambiente e deve essere collocata in modo tale da non aumentare eccessivamente la resistenza aerodinamica, ma al tempo stesso deve essere sufficientemente grande per garantire una portata d'aria adeguata al motore. Il team tramite i software forniti dal colosso americano è stato anche in grado di svolgere analisi strutturali sui vari componenti al fine di testare la resistenza della moto secondo quelli che sono i requisiti imposti dal regolamento e di sviluppare una ciclistica equilibrata.

I ragazzi hanno anche rivolto molta attenzione ad aspetti fondamentali come la ricerca del giusto equilibrio nella rigidità e flessibilità della ciclistica. Molto studio è stato rivolto anche all'aspetto motoristico, con parti-

colare attenzione all'accordatura dei componenti di aspirazione e scarico. Per la progettazione non si è cercata la sola potenza massima ma anche, e forse soprattutto, la linearità delle curve di coppia e potenza, perché senza quest'ultima la moto risulterebbe difficile da gestire nel comportamento e mettere in pericolo il pilota.

È stata avviata anche la seconda consegna, che prevedeva calcoli strutturali su telaio, forcellone e su tutta la parte strutturale. Sono stati portati a termine i primi calcoli inerenti alla termodinamica del motore e fluidodinamica sulle carene.

Il lavoro non è ovviamente finito, tuttavia la parte teorica è prossima alla conclusione. Il team infatti inizierà a breve i primi test per la produzione dei cornetti di aspirazione al fine della migliore integrazione col motore che, sia sul banco prova sia in pista, ha già iniziato a girare. Non solo i cornetti, ma anche diversi scarichi vengono prodotti e assemblati al fine di svolgere test per capirne meglio l'integrazione. In questa fase vengono anche provate le diverse mappature e preparato un primo setting della ciclistica per il pilota: esso comprende, ad esempio, l'allungare il passo, alzare o abbassare la moto, insomma tutto il lavoro che si può svolgere sulle geometrie. La produzione del prototipo ora è spostata nelle varie aziende, le quali, o come sponsor o su commissione, si preoccupano di creare e preparare le componenti che verranno poi assemblate insieme dal team.

Naturalmente la squadra sta già lavorando e studiando anche sulla

parte "innovativa" del progetto, cercando di porre l'attenzione ai processi costruttivi del telaio o integrazione di strumenti elettronici passivi per facilitare la guida. I ragazzi della Sapienza non si sono mossi solo a livello pratico, ma anche a livello organizzativo. Dopo essersi assestati a livello di team, hanno dato vita a un'associazione sportiva dilettantistica, la "ASD Sapienza Gladiators Racing Team". Essa nasce come progetto parallelo a quello del team ed è pensato come base per un futuro ingresso nel Campionato Italiano Velocità in categoria pre-moto 3. ■



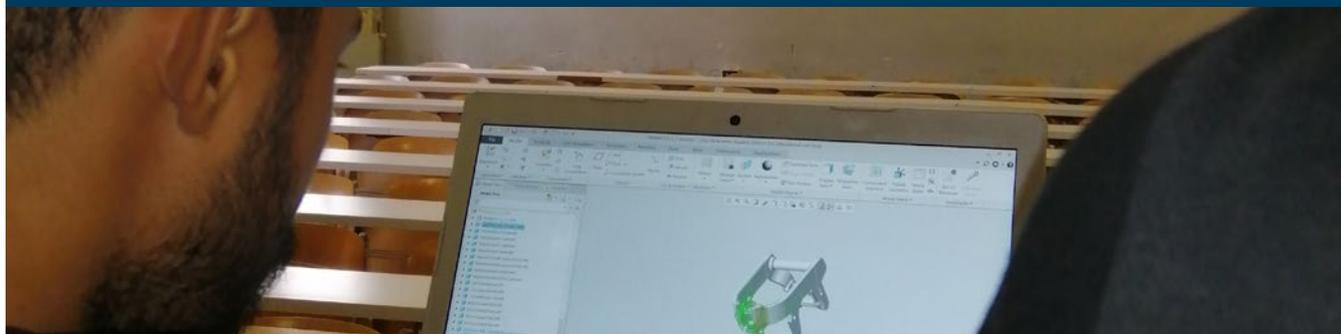


Fondamentali nel percorso di costruzione del progetto e nel supporto del team sono stati i vari sponsor del team quali: Bacchetta azienda leader nel settore delle saldature e costruzioni metalmeccaniche capace di lavorare con molteplici materiali, Cecom già legata a diverse collaborazioni con diverse organizzazioni si occupa di progettazione, lavorazione e collaudi dei prototipi e dei componenti realizzati in serie nonché della produzione di sistemi da consegnare pronti al cliente, Termal Tech che fornisce al team le termocoperte, Bitubo azienda già

legata al mondo delle corse che fornisce al team le sospensioni per la moto, Pce azienda impegnata nello sviluppo, produzione e distribuzione di strumenti di misura, apparecchiature di laboratorio, sistemi di regolazione e bilance per utenti industriali, Ariete azienda che fornisce al team manopole, mascherine e diversi accessori moto, Race Seats marchio molto conosciuto per la sua produzione di selle da competizione, D.I.D. grande e stimato fornitore al mondo di catene da moto e cerchi per il primo impianto (OEM) e per ricambi, Loctite marchio leader nella fornitu-

ra di adesivi, sigillanti e rivestimenti, Zuken società di software per la progettazione di sistemi elettrici ed elettronici, Gt-Suite anch'essa legata al mondo e alla fornitura dei software di simulazione di fluidodinamica e termodinamica. Non di poco conto è anche il sostegno che Unione Petrolifera dà al team sia sotto l'aspetto finanziario, sia dal punto di vista della diffusione dell'immagine del team. ■

Nella foto sopra il primo rendering del prototipo realizzato dagli studenti.



## ECCO DOVE SEGUIRE IL TEAM GLADIATORS

**Facebook:** /sapienzagladiators  
**Instagram:** @sapienzagladiators  
**Sito ufficiale:** [www.sapienzagladiators.it](http://www.sapienzagladiators.it)



Presentiamo una rassegna stampa per titoli che evidenzia il lavoro portato avanti da Unione Petrolifera in queste ultime difficili settimane, per contribuire a garantire la continuità di quelle filiere, come il downstream petrolifero, necessarie a tutto il Paese.

**QUOTIDIANO ENERGIA**

ROMA, 13 marzo 2020 • Petrolio

**UP ai gestori: ecco le azioni messe in campo per l'emergenza Coronavirus**

Al lavoro una "task force". Misure "per garantire la piena operatività della filiera". Confronto diretto con le singole aziende per "misure straordinarie di sostegno in casi specifici"

Davanti all'espansione del Coronavirus | Unione

**24 ORE**

Dir. Resp.: Fabio Tamburini  
Tiratura: 173.364 Diffusione: 131.844 Lettori: 744.000

Edizione del: 20/03/20 Estratto da pag.: 6 Foglio: 1/3

**Energia, i consumi crollano come nel '43**

**L'IMPATTO DA COVID-19**  
La domanda di gas, petrolio e corrente elettrica è in calo di oltre il 10 per cento. In brusca caduta il fabbisogno di Emilia, Lombardia e Veneto. Crollano i consumi di energia in Italia, come non succedeva dai tempi del secondo conflitto mondiale, dal 1943. In seguito alla crisi innescata dal Covid-19, infatti, la domanda di gas, petrolio e corrente elettrica è in caduta di oltre il 10 per cento. Il brusco calo del fabbisogno elettrico è stato constatato soprattutto nelle regioni a maggiore impatto sia virale sia industriale, come Lombardia, Veneto, Emilia.

**Petrolio e benzina**  
L'Unione Petrolifera non dà ancora indicatori di dettaglio sull'eretto monastico della lotta al contagio, però in una nota ha specificato: «Nel mese di marzo tale impatto, in base alle prime stime, si rileva molto significativo dare le progressive misure di pre-cessione e contenimento susseguite nelle ultime settimane estese a tutto il territorio nazionale». Nei giacimenti della val d'Agri (Povungia) Eni ha ridotta la presenza a 80 addetti e l'estrazione di greggio si è ridotta del 30%.

**IACOPO GILIBERTO** a pag. 6

**24 ORE**

Dir. Resp.: Fabio Tamburini  
Tiratura: 173.364 Diffusione: 131.844 Lettori: 744.000

**ENERGIA**

**Petrolio, task force in campo per garantire l'approvvigionamento**

**Spinaci (Up): «Filiere unite in questo sforzo, la crisi avrà un impatto importante»**

**Celestina Dominelli**  
ROMA

L'obiettivo è chiaro: garantire la piena operatività delle raffinerie (e dei depositi di stoccaggio) e della rete distributiva dei carburanti in una fase, segnata dall'emergenza coronavirus, in cui l'approvvigionamento dei prodotti petroliferi è strategico per il paese. «Senza questa disponibilità, che serve per gli spostamenti del personale sanitario, della Protezione civile, delle merci...

**Al timone.**  
Claudio Spinaci, ingegnere meccanico, è presidente dell'Unione Petrolifera, dal settembre 2015 dopo aver ricoperto ruoli di crescente responsabilità in diverse aziende

**STAFFETTA QUOTIDIANA**

DAL 1933 - QUOTIDIANO DELLE FONTI DI ENERGIA  
www.staffettaonline.com

Copyright © RIP Srl  
Rete Carburanti

martedì 31 marzo 2020

**Carburanti, UP: compagnie disponibili a sostenere i gestori**  
Lettera ad Aiscat: i concessionari formalizzano le iniziative al più presto

**IL SECOLO XIX**

Dir. Resp.: Luca Ubaldeschi  
Tiratura: 55.834 Diffusione: 42.009 Lettori: 367.000

Edizione del: 28/03/20 Estratto da pag.: 16 Foglio: 1/2

Sezione: UNIONE PETROLIFERA

**CLAUDIO SPINACI** Il presidente Up: «Garantiamo la distribuzione di beni essenziali ma affrontiamo costi fissi che con la crisi non riusciremo a sostenere da soli»

**«Filiere petrolifera strategica per l'Italia, le nostre imprese vanno sostenute»**

**INTERVISTA**  
Gilda Ferrari - GENOVA

Il flusso di vendite era cominciato già prima del vertice Opec+ che si è tenuto a inizio marzo, ma il vero colpo si è avuto nei giorni immediatamente successivi, petrolio saranno in grado di riguadagnare quote di mercato. L'altro effetto pesante si avrà sui bilanci delle imprese e sul loro valore azionario. Molte compagnie hanno già annunciato tagli agli investimenti e ai programmi di sviluppo. Il rischio è di vedere ridotta ulte...

te fattori strutturali e congiunturali che hanno generato un improvviso squilibrio tra domanda e offerta. I mercati troveranno sicuramente un nuovo punto di equilibrio, come è sempre accaduto. Un ruolo centrale lo avranno le politiche dei Paesi produttori. In

**CLAUDIO SPINACI**  
PRESIDENTE UNIONE PETROLIFERA

«L'erogato della rete carburanti è arrivato a subire cali dell'80% Il bunker soffre meno, al netto del segmento crociere e traghetti»

**COVER STORY** 3 | n°300 | 2 aprile 2020 | e7

**CARBURANTI, UP:**  
"La priorità è individuare misure per fronteggiare l'enorme crisi di liquidità della filiera"

Intervista al direttore generale dell'Unione petrolifera, Marina Barbanti

**MONICA GIAMBERISO**

"Un momento molto difficile per tutta la filiera". Così Marina Barbanti, direttore generale dell'Unione petrolifera, ha definito la situazione creata a seguito della pandemia da Coronavirus. Uno scenario che ha avuto ripercussioni economiche su tutti gli operatori dei diversi segmenti del comparto carburanti.

Insieme al d.g. dell'UP abbiamo approfondito le problematiche che i gestori dei punti vendita stanno affrontando e, più in generale, le azioni

**QUOTIDIANOENERGIA.IT**

Dir. Resp.: ROMINA MAURIZI  
Tiratura: n.d. Diffusione: n.d. Lettori: n.d.

Edizione del: 27/03/20 Estratto da pag.: 4 Foglio: 1/1

Sezione: UNIONE PETROLIFERA

**UP: "Turnazione per i punti vendita carburanti in autostrada"**

La proposta dell'associazione in una lettera ai ministri Patuanelli e De Michelis



## LO STATO DELL'INDUSTRIA PETROLIFERA IN ITALIA RIASSUNTO IN POCHI NUMERI.



### IMPORT GREGGIO

**- 3%**

*a gennaio 2020*

in crescita in particolare da Ex-Urss, che questo mese risulta la prima area di importazione



### LAVORAZIONI RAFFINERIE

**+ 0,7%**

*a gennaio 2020*

*rispetto allo stesso periodo 2019*



### IMPORTAZIONI DI PRODOTTI FINITI E SEMILAVORATI

**- 6,2% per i prodotti finiti**

**- 19,7% per i semilavorati**

*nel 2019 rispetto al 2018*



### ESPORTAZIONI DI GREGGIO PRODOTTI E SEMILAVORATI

**- 5,8%**

*nel 2019 rispetto al 2018*  
circa 28 milioni di tonnellate



### COSTO GREGGIO IMPORTATO

**+ 17,2%**

*a gennaio 2020*

*rispetto allo stesso periodo 2019*



### VENDITE TOTALI CARBURANTE (RETE ED EXTRA-RETE)

**+ 1%**

*a febbraio 2020*

*rispetto allo stesso periodo 2019*



### ANDAMENTO DELLO STACCO ITALIA

**-0,015 euro/litro**

*a marzo 2020*

lo stacco ponderato (benzina + gasolio) resta sotto la soglia negativa



### CONSUMI PETROLIFERI MENSILI

**+ 0,7%**

*nei primi due mesi del 2020*  
*rispetto allo stesso periodo del 2019*





- Legge n. 8/2020 (“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2019, n. 162, recante disposizioni urgenti in materia di proroga di termini legislativi, di organizzazione delle pubbliche amministrazioni, nonché di innovazione tecnologica”, G.U. n. 51 del 29 febbraio 2020 - Suppl. Ordinario n. 10)**

  - art. 12, comma 2bis: 60 gr/Km: la soglia massima di emissione di CO2 prevista per poter fruire dell'**ecobonus** per l'acquisto di veicoli, escludendo così dal contributo i veicoli ibridi con più alte emissioni di CO2;
  - art. 12, comma 4bis, lettere a) e b): proroga al 13 febbraio 2021 l'adozione del **Piano per la Transizione Energetica Sostenibile delle Aree Idonee** (PiTESAI). Nelle aree non compatibili con il Piano di cui sopra adottato, il MISE avvia i procedimenti per il rigetto delle istanze relative ai procedimenti autorizzatori di prospezione/ricerca e avvia i procedimenti di revoca;
  - art. 13, comma 5bis: differimento, dal 31 dicembre 2020 al 31 marzo 2021, del termine per l'approvazione, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, **dei piani di gestione dello spazio marittimo**;
  - art. 15ter: proroga al 30 giugno 2020 e disciplina utilizzo contabilità speciale n. 2854 per consentire il completamento degli interventi da eseguirsi nel contesto di criticità in materia di **bonifica e risanamento ambientale** dei suoli, delle falde e dei sedimenti inquinati, nonché in materia di tutela delle acque superficiali e sotterranee e dei cicli di depurazione della **Regione Siciliana**;
  - art. 24, commi 5bis e 5ter: risorse volte alla promozione di iniziative per il miglioramento della **qualità dell'aria nel bacino padano** e nel territorio di **Roma Capitale**;
  - art. 33, comma 1, lettera a-bis: **un'agevolazione a fondo perduto a fronte della realizzazione di investimenti produttivi** riconosciuta alle imprese che operano o si insediano entro il 31 ottobre 2020 nella **zona franca urbana di Genova**;
  - art. 33-bis: regolamentazione uso **monopattini elettrici**;
  - art. 34-bis: introduzione di una tariffa dedicata per la **fornitura di energia elettrica**, erogata da impianti di terra alle **navi ormeggiate in porto dotate di impianti elettrici**;
  - art. 40-ter: proroga per il 2020 incentivi previsti dalla Legge di bilancio 2019 per gli **impianti di produzione di energia elettrica alimentati a biogas**, con potenza elettrica non superiore a 300 kW;
  - art. 42-bis: consente l'attivazione dell'**autoconsumo collettivo da fonti rinnovabili**, ovvero la realizzazione delle **comunità energetiche rinnovabili**, in attesa del recepimento della direttiva UE “RED II”.
- Determinazione dell'Agencia delle Dogane n. 24231 del 20/01/2020**

  - Elenco Enti di assistenza e pronto soccorso aventi titolo all'agevolazione fiscale prevista per i carburanti consumati per l'azionamento delle autoambulanze.
- Risoluzione dell'Agencia delle Dogane n. 1 del 22 gennaio 2020**

  - Consumi di prodotti energetici interni a stabilimenti di produzione. Impieghi in operazioni necessarie a conservare la fluidità dei prodotti stoccati. Deposito commerciale gestito in regime di deposito fiscale. Non applicabilità. Articolo 22, comma 1, del Decreto n. 504/95.
- Nota dell'Agencia delle Dogane n. 34315 RU del 28/01/2020**

  - Art. 24-ter, D.Lgs. n. 504/95 - Rimborso accise sul gasolio commerciale - Imprese comunitarie di trasporto non obbligate alla presentazione della dichiarazione dei redditi in Italia - Ufficio competente alla ricezione della dichiarazione trimestrale di consumo - Modifica riparto di competenza.
- Nota dell'Agencia delle Dogane n. 37096 del 30 gennaio 2020**

  - Digitalizzazione Accise. Adeguamento in ambito EMCS - Fase 3.4 Istruzioni Operative. Estensione in ambiente di esercizio. Piano tecnico di automazione 2019 - PSS DOGS0048-07-3B - EMCS Adeguamento Fase 3.4 e-AD.
- Determinazione dell'Agencia delle Dogane n. 58050 del 18 febbraio 2020**

  - Termine per l'adeguamento dei sistemi di misura delle bettoni utilizzate per il trasporto di gasolio o di olio combustibile fluidissimo destinati alla navigazione marittima.
- Nota dell'Agencia delle Dogane n. 74668 del 12/03/2020**

  - Art. 24-ter, D.Lgs. n. 504/95 - Agevolazione sul gasolio commerciale. Dichiarazione trimestrale di rimborso. Modifica determinazione del credito d'imposta. Nuove modalità di compilazione.
- Nota dell'Agencia delle Dogane n. 81575 del 13 marzo 2020**

  - Telematizzazione del Registro di Carico e Scarico ai sensi della Determinazione direttoriale prot. n.724 del 21 marzo 2019. Istruzioni Operative. Estensione in ambiente di addestramento/validazione e in ambiente di esercizio;
- Nota dell'Agencia delle Dogane n. 94214 del 18/03/2020**

  - D.L. 17 marzo 2020, n.18, art. 62. Sospensione termini adempimenti tributari. D.Lgs. n. 504/95, art. 25, comma 2. Esercenti depositi prodotti energetici ed esercenti apparecchi di distribuzione automatica di carburanti per uso privato, agricolo ed industriale. Determinazione prot.n. 240433/RU del 27.12.2019. Obbligo di denuncia di esercizio per gli impianti minori. Sospensione efficacia.
- Nota dell'Agencia delle Dogane n. 93676 RU del 18/03/2020**

  - Differimento dei termini per l'adempimento degli obblighi tributari a favore dei soggetti obbligati alla presentazione delle dichiarazioni annuali per il gas naturale, per l'energia elettrica nonché per il carbone, la lignite e il coke, relative all'anno d'imposta 2019.
- Nota dell'Agencia delle Dogane n. 96399 del 23 marzo 2020**

  - Benefici sul gasolio per uso autotrazione utilizzato nel settore del trasporto. Rimborso sui quantitativi di prodotto consumati nel primo trimestre dell'anno 2020.

## Una finestra legislativa sull'Europa

**European Green Deal**, la Commissione europea ha lanciato, il 4 marzo 2020:

La proposta di **Legge europea sul Clima**. I principali contenuti:

- **Obiettivo vincolante al 2050:** emissioni nette di gas a effetto serra azzerate entro il 2050;
- **Misure di adeguamento/aggiornamento:** ogni 5 anni saranno rivisti gli step intermedi utili al raggiungimento dell'obiettivo finale, sulla base dei PNIEC nazionali, delle relazioni periodiche dell'Agencia europea dell'ambiente e delle nuove documentazioni scientifiche su impatto e cambiamenti del clima;
- **Obiettivo 2030:** sulla base di una valutazione d'impatto globale, la Commissione proporrà un nuovo obiettivo dell'UE per il 2030 per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra. La legge sul clima, pertanto, sarà modificata a valle di detta valutazione;
  - **Settembre 2020:** termine entro cui la Commissione riesaminerà l'obiettivo al 2030, valutando l'opportunità di fissare un nuovo obiettivo con riduzioni delle emissioni dal 50% al 55% rispetto al 1990. In tal caso, la Commissione avvanzerà una proposta al Parlamento e al Consiglio europeo;
  - **30 Giugno 2021:** termine entro cui la Commissione valuterà in che modo la legislazione europea, per l'attuazione dell'obiettivo al 2030, debba essere modificata per consentire il raggiungimento delle riduzioni delle emissioni dal 50% al 55% rispetto al 1990;
- **Periodo 2030-2050:** la Commissione propone di stabilire una traiettoria a livello dell'UE per il periodo 2030-2050 per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, per misurare i progressi e fornire indicazioni;
  - **Settembre 2023:** entro tale termine e, successivamente, ogni cinque anni, la Commissione valuterà la coerenza delle misure comunitarie e nazionali con l'obiettivo di neutralità climatica e la traiettoria 2030-2050;
- **Raccomandazioni UE:** potere alla Commissione di formulare raccomandazioni agli Stati membri le cui azioni non siano coerenti con l'obiettivo di neutralità climatica. Gli Stati membri saranno tenuti a tenere debitamente conto di tali raccomandazioni e a spiegare il perché di eventuali divergenze;
- **Strategie nazionali:** Gli Stati membri dovranno inoltre sviluppare e attuare strategie di adattamento per rafforzare la resilienza e ridurre la vulnerabilità agli effetti dei cambiamenti climatici.





## Misure di contenimento, servizi essenziali, limitazioni spostamento

- **DPCM 8 marzo 2020 “Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale” (G.U. Serie Generale n.59 del 08-03-2020)**  
Introduce prime misure restrittive per 14 comuni (5 in Emilia Romagna, 5 in Piemonte, 3 in Veneto e 1 nelle Marche) tra cui accesso alle attività commerciali con modalità contingentate, chiusura nelle giornate festive grandi strutture di vendita (ad eccezione di farmacie e generi alimentari), attività di ristorazione consentite dalle 6.00 alle 18.00, sospese le cerimonie civili e religiose tra cui i funerali.
- **DPCM 9 marzo 2020 “Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale” (G.U. Serie Generale n. 62 del 09-03-2020)**  
Estende a tutto il territorio nazionale le misure di contenimento previste dal DPCM 8 marzo 2020, con validità fino al 3 aprile.
- **DPCM 11 marzo 2020 “Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale” (G.U. Serie Generale n. 64 del 11-03-2020)**  
Introduce la chiusura di alcune attività commerciali al dettaglio, fatta eccezione quelle dedicate alla vendita di generi alimentari e di prima necessità di cui all'allegato 1. Nessuna sospensione per attività produttive o professionali.
- **Ordinanza del Ministro della Salute 20 marzo 2020 “Ulteriori misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale” (G.U. Serie Generale n.73 del 20-03-2020)**  
Disposta la chiusura degli esercizi di somministrazione di alimenti e bevande, anche nelle aree di servizio e rifornimento carburante, con esclusione di quelli situati lungo le autostrade, che possono vendere solo prodotti da asporto da consumarsi al di fuori dei locali, attività motoria permessa in prossimità della propria abitazione.
- **DPCM 22 marzo 2020 “Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale” (GU Serie Generale n.76 del 22-03-2020)**  
Disposta la limitazione delle attività produttive solo per determinati codici ATECO e filiere funzionali; divieto a tutte le persone fisiche di trasferirsi o spostarsi in un comune diverso da quello in cui asi trovano - validità fino al 3 aprile.
- **Decreto del Ministro dello Sviluppo economico 25 marzo 2020 “Modifiche al Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 22 marzo 2020” (GU Serie Generale n.80 del 26-03-2020)**  
Introduce ulteriori restrizioni alle attività produttive con la revisione dei codici ATECO previsti dal DPCM del 22 marzo.
- **Circolare del Ministero dell'Interno del 23 marzo 2020 “Misure riguardanti lo svolgimento delle attività produttive e gli spostamenti fra territori comunali diversi”**  
Fornisce indicazioni per la comunicazione ai Prefetti da parte degli operatori economico funzionali alle attività produttive consentite.
- **Decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19 “Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19 (GU Serie Generale n.79 del 25-03-2020)**  
Prevede la possibilità per le Regioni di adottare misure di contenimento più restrittive. Inasprimento delle sanzioni.
- **Decreto-Legge “Misure urgenti in materia di accesso al credito e rinvio di adempimenti per le imprese, nonché di poteri speciali nei settori di rilevanza strategica e di giustizia”**  
Prevede misure per: accesso al credito, sostegno alla liquidità, all'esportazione, all'internazionalizzazione e agli investimenti; misure per garantire la continuità delle aziende; rafforzamento dei poteri speciali nei settori di rilevanza strategica e degli obblighi di trasparenza in materia finanziaria; misure fiscali e contabili.

## Sospensione adempimenti per ambiente e sicurezza

- **Decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18 #Curaltalia “Misure di potenziamento del servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19” (G.U. Serie Generale n. 70 del 17-03-2020)**  
Art. 92: Sospensione revisione veicoli;  
Artt. 103 e 113: adempimenti amministrativi e MUD.
- **Circolare del Ministero dell'Interno del 23 marzo 2020 n. 6358 “Comunicazione di avvenuta pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale di norme attinenti alla prevenzione incendi. Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18”**  
Chiarimenti sugli effetti dell'art. 103 commi 1 e 2 - Sospensione dei termini nei procedimenti amministrativi ed effetti degli atti amministrativi in scadenza per gli adempimenti di prevenzione incendi.
- **Circolare del Ministero dei Trasporti del 23 marzo 2020 n. 1735 “Proroga delle carte di qualificazione del conducente e dei certificati di formazione professionale ADR, per mancato svolgimento dei corsi di formazione periodica a causa dell'emergenza epidemiologica da COVID-19” (GU Serie Generale n.77 del 23-03-2020)**  
Chiarisce il regime di proroga per la revisione dei veicoli esteso alle operazioni inerenti le scadenze del c.d. “Barrato Rosa” per i veicoli che trasportano merci in regime ADR (Artt. 92, comma 4 e 103, commi 1 e 2, decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18). Aggiornamento dell'elenco delle attività indifferibili da rendere in presenza presso gli UMC.

## DPI, protezione dei lavoratori

- **Decreto-legge 2 marzo 2020, n. 9 “Misure urgenti di sostegno per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19” (GU Serie Generale n.53 del 02-03-2020)**  
Art. 34: in relazione all'emergenza è consentito fare ricorso alle mascherine chirurgiche, anche senza marchio CE.
- **Protocollo condiviso del 14 marzo 2020 “Regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro”**  
Prevede che la prosecuzione delle attività produttive possa avvenire solo a condizione che siano assicurati ai lavoratori adeguati livelli di protezione. Per favorire il contenimento del virus è possibile prevedere la sospensione e la riduzione temporanea dell'attività o adottare il più possibile la modalità di lavoro agile. L'accordo indica particolari misure di contenimento che seguono protocolli di sicurezza anticontagio (distanza interpersonale tra i lavoratori o adozione dei dispositivi di sicurezza).
- **Decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18 #Curaltalia “Misure di potenziamento del servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19” (G.U. Serie Generale n. 70 del 17-03-2020)**  
Art. 16: DPI - mascherine chirurgiche nei luoghi di lavoro.
- **Circolare del Ministero della Salute del 18 marzo 2020**  
Verifica dei requisiti di qualità e sicurezza delle mascherine facciali ad uso medico (DM) e dei dispositivi di protezione individuale (DPI).
- **CIRCOLARE del Ministero della Salute del 20 marzo 2020 n. 9774 “Annullamento e sostituzione della Circolare del Ministero della Salute n. 0009480 del 19 marzo 2020 “COVID-19: rintraccio dei contatti in ambito di sorveglianza sanitaria e aggiornamento delle indicazioni relative alla diagnosi di laboratorio di casi di infezione da SARS-CoV-2”**  
Nuova definizione di “contatto stretto” e rintraccio limitato alle ultime 48 ore.
- **CIRCOLARE del Ministero della Salute del 18 marzo 2020 n. 9361 “Disinfezione degli ambienti esterni e utilizzo di disinfettanti (ipoclorito di sodio) su superfici stradali e pavimentazione urbana per la prevenzione della trasmissione dell'infezione da SARS-CoV-2”**
- **CIRCOLARE del Ministero della Salute del 22 febbraio 2020 n. 5443COVID-2019, nuove indicazioni e chiarimenti**  
Pulizia giornaliera e sanificazione periodica dei locali in ambienti non sanitari.



**ENI, AL VIA L'IMPIANTO DI CRESCENTINO PER BIOETANOLO**

A poco più di un anno dall'acquisizione definitiva, Eni ha annunciato l'avvio di tutti gli impianti ex Mossi&Ghisolfi di Crescentino (Vercelli). Versalis, società chimica di Eni, ha annunciato che entro il primo semestre dell'anno tutti gli impianti dello stabilimento piemontese saranno in marcia. Partirà dunque la produzione di bioetanolo su scala industriale dopo un investimento di oltre 15 milioni di euro. Verrà quindi utilizzato un sistema di riciclo totale delle acque per rendere il sito completamente indipendente da un punto di vista energetico, grazie alla valorizzazione della lignina nella centrale elettrica.

**ENI-COLDIRETTI, ACCORDO SU CARBURANTI E LUBRIFICANTI**

Coldiretti e Eni R&M hanno firmato un accordo di collaborazione per la realizzazione di iniziative congiunte nell'ambito dell'economia circolare e dello sviluppo sostenibile per rafforzare il ruolo dell'energia a servizio dell'agricoltura. In base all'accordo, della durata di 3 anni, Eni potrà fornire agli associati, ai consorzi e alle società controllate e collegate a Coldiretti la sua gamma di carburanti (gasolio auto, gasolio agricolo e benzine) e di lubrificanti appositamente studiati per soddisfare tutte le richieste e le performance delle macchine agricole (oli motore, oli multifunzionali, oli idraulici, i fluidi antigelo e grassi).

**ITELYUM ACQUISISCE IDROCLEAN**

Itelyum ha acquisito il 100% del gruppo Idroclean di Casirate d'Adda (Bg), azienda di riferimento in Lombardia e nel nord Italia per il trattamento e la depurazione delle acque industriali. È un importante investimento in Umbria, con l'acquisizione dell'80% della Carbonafta, società che opera nella raccolta e gestione di rifiuti industriali con sede e impianti a Perugia e capacità operativa che si estende al Lazio e alla Toscana.

**Q8 INAUGURA L'AREA DI SERVIZIO VILLORESI EST**

Q8 ha inaugurato l'Area di Servizio Villorresi Est, sulla A8 Milano-Laghi, la più rappresentativa della sua rete autostradale. Con un'offerta multi-prodotto, che comprende gpl, metano e ricarica elettrica, soluzioni innovative di efficientamento energetico, l'impiego di materiali riciclabili e l'utilizzo di energie rinnovabili, Villorresi Est rappresenta un modello di eccellenza in termini di mobilità sostenibile. L'area è stata realizzata nell'ambito del progetto "Cre8 - Creating the Station of the Future", elaborato da Q8 per la promozione dei carburanti alternativi. Un progetto che prevede la realizzazione di oltre 30 stazioni di servizio multi-prodotto.

**SU 3.000 PV. Q8 ATTIVO TELEPASS PAY**

Si amplia in modo significativo la possibilità di pagare il rifornimento carburante tramite l'app Telepass Pay sui punti vendita stradali e autostradali Q8, che passano da 1.000 a circa 3.000, dove sarà possibile pagare con un semplice tap sul telefono. Con l'app sarà possibile pagare anche la sosta sulle strisce blu in oltre 100 città italiane, prenotare e pagare il lavaggio dell'auto su strada o nei principali parcheggi e saldare il bollo senza costi aggiuntivi. L'app accompagna l'utente nei suoi spostamenti, anche una volta lasciata l'auto e offre la possibilità di prenotare e pagare una corsa in taxi, un viaggio in traghetto dai principali porti italiani e lo skipass per sé e per la propria famiglia.

**SARAS, A MAMMOET LA COMMESSA PER IL REVAMPING DELLA RAFFINERIA**

Saras ha commissionato alla società Mammoet Italy i servizi per i trasporti e i sollevamenti relativi al revamping della raffineria di Sarroch. Il revamping consentirà di mantenere la raffineria allineata con i migliori standard di efficienza produttiva e di compatibilità ambientale. Con questa commessa, per la terza volta consecutiva Mammoet Italy viene ingaggiata da Saras per il revamping dell'unità FCC di Sarroch.

**SIOT-POLIZIA DI STATO: ACCORDO SU CRIMINI INFORMATICI**

La Polizia di Stato e la Società italiana per l'oleodotto transalpino (Siot) Spa hanno siglato una convenzione per la prevenzione e il contrasto dei crimini informatici che hanno ad oggetto sistemi e servizi informativi di aziende di particolare rilievo per il Paese. L'accordo rientra nell'ambito delle direttive impartite dal ministro dell'Interno per il potenziamento dell'attività di prevenzione alla criminalità informatica attraverso la stipula di accordi con gli operatori che gestiscono tecnologie avanzate.

**SONATRACH RAFFINERIA ITALIANA FESTEGGIA IL SUO PRIMO ANNO IN ITALIA**

Sonatrach Raffineria Italiana ha deciso di festeggiare il primo anno di attività in Italia adottando il Sustainability Impact (SI) Rating sviluppato da ARBalzan, start up innovativa specializzata nella sostenibilità integrata. In questo modo il percorso di sostenibilità, ambientale e non solo, viene verificato da un soggetto terzo attraverso l'utilizzo di parametri certi adottati a livello internazionale. L'obiettivo è quello di rafforzare la strategia di sviluppo sostenibile, attraverso investimenti in sostenibilità ambientale e interventi mirati all'ulteriore miglioramento dell'affidabilità degli impianti.

**TOTAL, EDF E THALES INSIEME PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE**

Dopo la firma del 3 luglio scorso a Parigi, del manifesto per l'intelligenza artificiale al servizio dell'industria, i produttori Air Liquide, Dassault, Edf, Renault, Safran, Thales, Total e Valeo, Schlumberger, ST, Orange, Naval Group, Michelin e Saint Gobain aprono il primo laboratorio industriale congiunto a Saclay con l'obiettivo di rendere l'intelligenza artificiale (AI) "una fonte di crescita e posti di lavoro nei propri settori industriali, compatibili con i valori e la visione della strategia nazionale #AIforhumanity".

**TOTAL ESCE DAL TERMINALE GNL DI FOS CAVAOU (MARSIGLIA)**

Total ha ceduto la quota del 27,5% di Fosmax Lng, la società che gestisce il terminale Gnl di Fos Cavaou (Marsiglia), ad Elengy, la società di Engie che detiene il restante 72,5% del terminale. Il gruppo conserva comunque la propria capacità di rigassificazione al terminale pari a circa il 90% della capacità complessiva dell'impianto.

**VERSALIS LANCIA IL RICICLO CHIMICO HOOP**

Hoop, simbolo per eccellenza di circolarità: è questo il nome del progetto Versalis, società chimica di Eni, per lo sviluppo di una nuova tecnologia per riciclare chimicamente i rifiuti in plastica. Versalis realizzerà un primo impianto da 6.000 ton/anno previsto a Mantova, con l'obiettivo di un successivo e progressivo passaggio di scala iniziando dai propri siti produttivi nazionali. Il progetto Hoop ambisce infatti a creare un processo virtuoso di riciclo della plastica teoricamente infinito, producendo nuovi polimeri vergini idonei a ogni applicazione e con caratteristiche identiche a quelli che provengono da fonti fossili.



## LE INIZIATIVE DELLE AZIENDE ASSOCIATE PER LA LOTTA AL "COVID 19"

### ALMA PETROLI DONA CENTRALI DI TELEMONITORAGGIO

Alma Petroli ha acquistato e donato al Reparto di Anestesia e Rianimazione dell'Ospedale Santa Maria delle Croci di Ravenna tre stazioni di monitoraggio non invasivo per pazienti sedati e otto sistemi di telemonitoraggio a distanza. I dispositivi permettono un controllo continuo delle condizioni dei Pazienti ricoverati anche in aree diverse e distanti.

### ENI PARTNER DI "COVID 2 HOSPITAL", IRCCS SACCO E SAN MATTEO

Eni è partner unico della Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS per la realizzazione del COVID 2 Hospital a Roma (ex Ospedale privato Columbus). La struttura sarà dedicata esclusivamente alla cura dei pazienti affetti da coronavirus. Con l'Ospedale IRCCS Luigi Sacco di Milano realizzerà un nuovo pronto soccorso dedicato alle malattie infettive.

A Pavia, con l'IRCCS Policlinico San Matteo, Eni partecipa anche alla realizzazione di una unità ad alto livello di isolamento del dipartimento di malattie infettive e sta finanziando campagne informative di utilità pubblica con la Federazione italiana dei medici di medicina generale. L'impegno economico per questa serie di interventi è pari a circa 30 milioni di euro. Eni ha inoltre messo a disposizione il supercalcolatore di Ferrera Erbogno, recentemente presentato nella sua ultima versione HPC5, per supportare le indagini statistiche-sanitarie dell'emergenza in essere.

### ESSO ITALIANA SOSTIENE FONDAZIONE ANT E RACCOLTA FONDI

La Esso Italiana ha erogato un contributo di 15.000 euro alla Fondazione ANT per il sostegno ad attività di assistenza domiciliare ai malati oncologici seriamente messe a rischio in questo particolare momento in cui difficoltà. Attivata altresì una raccolta fondi tra il personale Esso e SARPOM a cui la Esso Italiana contribuirà con un valore equivalente al totale che verrà raccolto, fino a 25.000 dollari. I progetti specifici a cui destinare l'importo saranno individuati in base alle esigenze del momento ed in relazione all'importo raggiunto, dando priorità alle necessità delle comunità in cui le Società operano.

### GRUPPO NERI DONA DPI E APPARECCHIATURE ALL'OSPEDALE ALFIERI

Il Gruppo Neri di Livorno scende in campo e dona apparecchiature alla terapia intensiva: quattro videolaringscopi e due ventilatori polmonari oltre ad uno stock di diecimila mascherine di tipo Ffp2 all'ospedale livornese Alfieri.

### ITELYUM A SOSTEGNO OSPEDALE DI LODI E POLICLINICO SAN MATTEO DI PAVIA

Itelyum si mobilita a sostegno dell'Ospedale Maggiore di Lodi e del Policlinico San Matteo di Pavia, con una donazione di 200mila euro per potenziare la terapia intensiva e l'attività diagnostica per la ricerca della positività al coronavirus.

### Q8 OFFRE CORSE GRATUITE AL PERSONALE SANITARIO DI ROMA E MILANO

È attiva su FREE NOW, piattaforma per la mobilità urbana leader in Europa, la nuova opzione "EROI", in partnership con Q8, che offre al personale sanitario corse taxi gratuite da e per le strutture sanitarie. Il servizio parte da Milano e Roma dove circa 300 tassisti volontari, iscritti alla app FREE NOW, si sono resi disponibili a servire gli ospedali attrezzati per il COVID-19. I tassisti volontari riceveranno un contributo in Q8Ticketfuel, i buoni carburante digitali di Q8, per ogni corsa effettuata. Il servizio "parte da Milano e Roma e potrebbe essere successivamente esteso anche ad altre città.

### RAFFINERIA DI MILAZZO POSTAZIONI MEDICHE PER OSPEDALE FOGLIANI

Raffineria di Milazzo ha acquistato dieci postazioni di terapia intensiva per l'ospedale Fogliani di Milazzo per una spesa di circa 400 mila euro. A scegliere e a commissionare le attrezzature indispensabili per affrontare l'emergenza Covid, sarà l'Azienda sanitaria di Messina che individuerà tra i macchinari Top di gamma disponibili sul mercato ventilatori, monitor e pompe siringa.

### SARAS SOSTIENE LOMBARDIA E SARDEGNA E FINANZIA PROGETTI SANITARI

Saras ha donato un milione di euro a favore della Regione Lombardia. La società ha anche partecipato al finanziamento di progetti specifici per rafforzare le strutture sanitarie della Lombardia e della Sardegna e messo a disposizione delle strutture che stanno coordinando l'emergenza a Cagliari la fornitura di carburante necessaria per gestire l'emergenza.

### SARPOM SOSTIENE ONLUS "FOR LIFE" DI NOVARA

Sarpom ha donato all'Azienda Ospedaliera Universitaria "Maggiore della Carità" di Novara, tramite l'onlus "For Life" di Novara, la somma necessaria all'acquisto di un Tromboelastografo TEG analyzer, apparecchiatura fondamentale in terapia intensiva COVID-2019. Ha inoltre partecipato alla raccolta fondi straordinaria promossa dalla Fondazione degli Ospedali di Abbiategrasso, Cuggiono, Legnano e Magenta Onlus, dell'ASST Ovest Milanese, nell'ambito del progetto "Raccolta Fondi Straordinaria Emergenza Ospedaliera Coronavirus". La donazione è servita a contribuire all'acquisto di un Ecografo per l'Ospedale Fornaroli di Magenta, indispensabile per favorire l'inquadramento diagnostico dei pazienti affetti da COVID-19.

### SONATRACH FORNISCE DPI E MACCHINARI PER TERAPIA INTENSIVA

Sonatrach ha realizzato una fornitura di mascherine, tute tyvek e guanti in lattice, una fornitura agli ospedali della provincia di Siracusa di Monitors Multiparametrici e Centrali di monitoraggio per le postazioni di terapia intensiva, nonché la produzione dell'igienizzante per le mani, grazie ai tecnici del proprio laboratorio da fornire ad alcuni presidi di Polizia del territorio.

### TOTAL ITALIA SOSTIENE ASST PAPA GIOVANNI XXIII

Total Italia, ha contribuito con €50.000 alla raccolta fondi promossa dall'ASST Papa Giovanni XXIII a sostegno dell'Ospedale di Bergamo per fronteggiare l'emergenza sanitaria Coronavirus. I fondi raccolti verranno utilizzati per l'acquisto di ventilatori, dispositivi di ventilazione non invasiva, monitoraggi emodinamici, cuffie, camici e occhiali monouso.



Pensare il futuro è un compito decisivo per tutti, per il quale è utile farsi ispirare da studiosi, esperti, narratori: per immaginare come sarà il pianeta nel quale vivranno le prossime generazioni, saper prevedere come cambieranno le abitudini delle persone e individuare modelli di crescita pienamente sostenibili e rispettosi dell'ambiente.



Negli anni Ottanta andavano di moda i capelli vaporosi. Ogni giorno venivano spruzzati in aria ettolitri di lacca. Poi venne fuori che i clorofluorocarburi stavano aprendo un buco nell'ozonosfera, e che se non ci fossimo dati una regolata il sole ci avrebbe arrostiti. Tutti cambiarono pettinatura e l'umanità venne salvata.

Quella volta siamo stati efficienti e cooperativi. Ma il buco dell'ozono era facile da immaginare, era un buco e tutti siamo in grado di visualizzare un buco. Quel che di essenziale ci viene richiesto di concepire oggi è invece molto più sfuggente.

Ecco un paradosso di questo tempo: mentre la realtà diventa sempre più completa noi diventiamo sempre più refrattari alla complessità. [...]

Il contagio è quindi un invito a pensare. Il tempo della quarantena è l'occasione per farlo. Pensare cosa? Che non siamo solo la parte della comunità degli esseri umani. Siamo la specie più invadente di un fragile e superbo ecosistema.

**Paolo Giordano**

*Nel contagio, Einaudi, 2020*





# DATA BOOK 2020

**ECONOMIA  
ENERGIA  
PETROLIO  
AMBIENTE**



unione petrolifera

**Il DATA BOOK 2020 è disponibile sul [www.unione petrolifera.it](http://www.unione petrolifera.it)**

Per rimuovere ogni eventuale ostacolo o barriera ai servizi offerti sulla rete carburanti

**dal 1° febbraio 2020**  
negli impianti aderenti all'iniziativa che esporranno il logo



sarà fornita assistenza agli automobilisti con disabilità anche presso le colonnine self-service, consentendo la pari opportunità di usufruire delle condizioni previste per tale modalità di rifornimento