

SOMMARIO

L'industria europea del GPL Auto guarda al futuro. Il GPL Auto, termine comunemente usato per descrivere il Gas di Petrolio Liquefatto⁽¹⁾ (GPL) utilizzato come combustibile per automobili, è destinato ad avere un ruolo più ampio nel panorama dei carburanti per il trasporto su strada, in modo particolare per quanto riguarda i veicoli leggeri.

Il GPL Auto, essendo già il combustibile alternativo più diffuso in Europa, offre una serie di vantaggi specifici. Le sue caratteristiche particolari, sia dal punto di vista del prodotto, sia da quello industriale, lo rendono straordinariamente adatto a soddisfare le attuali esigenze energetiche ed ambientali, una sfida europea alla ricerca di un equilibrio tra gli imperativi di sicurezza, sostenibilità e competitività.

Quale carburante ecologico ed economico, il GPL Auto può salvaguardare il diritto alla mobilità dei cittadini europei a spostarsi minimizzando l'impatto dei trasporti sulla salute umana e sull'ambiente. Questo contributo di qualità lo rende un'ovvia alternativa come parte di un insieme di energie sostenibili.

Il GPL Auto già mette in moto più di 7 milioni di veicoli in tutta Europa, circa il 3% di tutte le autovetture europee, con particolare diffusione in numerosi Paesi. Ad ogni modo, visto il suo sviluppo così eterogeneo, il mercato europeo è frammentato e caratterizzato da un alto tasso di potenziale inutilizzato. Il successo del suo sviluppo in diversi mercati nazionali, sia in Europa che nel mondo, dimostra però che, se vengono presi gli impegni necessari da parte degli operatori del settore e dei decisori politici, il GPL Auto può emergere come elemento chiave dell'insieme delle risorse energetiche, apportando vantaggi considerevoli dal punto di vista ambientale e socio-economico.



Analisi indipendenti, condotte utilizzando TREMOVE, uno strumento usato dalla Commissione Europea per sostenere lo sviluppo delle politiche nel campo dei trasporti, dimostra che una crescita del mercato di GPL Auto dall'attuale share del 2% al 10% dei combustibili per autovetture in Europa entro il 2020, darebbe vantaggi concreti. Ciò include 350 milioni di tonnellate di emissioni di CO2 evitate - equivalenti al totale delle emissioni di gas serra di Belgio, Svezia, Bulgaria e Lituania nel 2005 - e oltre 20 miliardi di euro di risparmio sui costi esterni associati al danno sulla salute dell'uomo e sull'ambiente.

È possibile trasformare questo considerevole potenziale in realtà solo attraverso un impegno immediato e concentrato tra l'industria del gas auto e i decisori politici a livello europeo, nazionale e locale. Questo processo può essere lanciato rapidamente, dal momento che non richiede investimenti ingenti sulle infrastrutture o in R&S.

La tecnologia di base è già disponibile.

Il GPL Auto, essendo un'alternativa ecologica con considerevoli margini di evoluzione tecnologica e una fonte di posti di lavoro altamente qualificati in tutta l'UE, può inoltre rinvigorire le prospettive dell'industria automobilistica europea, contribuendo di conseguenza ai più ampi obiettivi tracciati dalla Commissione Europea nel Progetto di Ripresa Economica (Economic Recovery Plan), proposto nel dicembre del 2008.

L'Unione Europea, come leader indiscusso nel perseguimento di un modello di energia maggiormente sostenibile, può e dovrebbe avere un ruolo guida nell'assicurare che venga ottimizzato il contributo potenziale del GPL Auto nel raggiungimento degli obiettivi ambientali ed energetici dell'Europa.

(1) GPL è un termine generico che include butano, propano e miscele di questi elementi.



Parte 1.

GPL Auto in breve

■ Cos'è il GPL Auto e da dove ha origine?

GPL Auto è il termine utilizzato per descrivere il Gas di Petrolio Liquefatto usato come carburante per automobili. GPL è un'ampia denominazione che include il propano (C₃H₈) ed il butano (C₄H₁₀), due gas di origine naturale che sono facilmente trasformati in forma liquida con l'applicazione di una moderata pressione.

Il GPL si ricava in primo luogo durante l'estrazione di gas naturale e petrolio, ed è prodotto anche nelle raffinerie. Si tratta di una fonte di energia altamente versatile con centinaia di applicazioni come combustibile per la casa, l'industria, l'agricoltura e, ovviamente, per le automobili ⁽²⁾. Sottoutilizzato in passato quando veniva disperso in aria o bruciato in torcia, il GPL è sempre più riconosciuto come una risorsa energetica unica e di valore.

Visitate il sito web di AEGPL per ulteriori informazioni.

■ Quali vantaggi offre il GPL Auto?

Sia come prodotto che come industria, il GPL Auto è in una posizione ideale per giocare un ruolo europeo nel far fronte alle attuali sfide energetiche e ambientali:

- Riducendo l'inquinamento: un veicolo diesel emette le stesse quantità di NO_x emesse da 20 veicoli a GPL; le emissioni di PM (particolato) dei veicoli alimentati a GPL sono al di sotto dei livelli stimabili ⁽³⁾.
- Attenuando i cambiamenti climatici: le analisi sull'efficienza dei combustibili per il trasporto su strada lungo tutto il loro ciclo di vita (Well-To-Wheel) dimostrano che un veicolo alimentato a GPL genera rispettivamente il 14% e 10% di emissioni di CO₂ in meno rispetto ad analoghi veicoli alimentati a benzina e diesel;

(2) A livello mondiale il GPL Auto rappresenta attualmente il 9% del consumo totale di GPL.

(3) Risultati del Programma di Test sulle Emissioni Europee del 2003: <http://www.aegpl.eu/Objects/1/Files/EETP%20English%20version%20Official%20report%2018%2002%202004.pdf>.

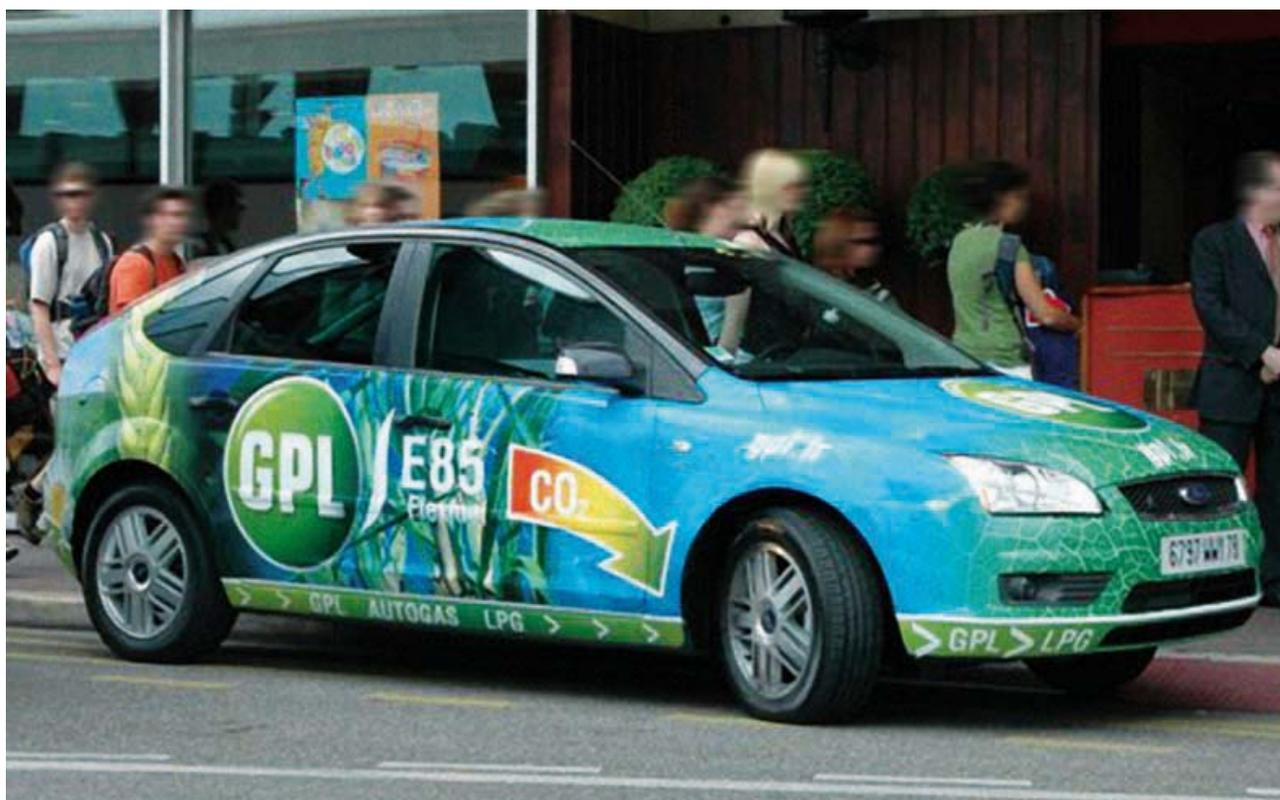
- Migliorando la sicurezza degli approvvigionamenti energetici: provenendo da più fonti, presentando una logistica flessibile, grazie a livelli di produzione sempre in aumento, il GPL rappresenta un'energia alternativa su cui l'Europa può contare. Secondo la rivista *BP statistical review*, considerando solo il GPL derivante da Gas Naturale (NG), le riserve esistenti potrebbero durare almeno 60 anni con l'attuale andamento della produzione;
- Riducendo i costi dei combustibili per i cittadini: in virtù della sua disponibilità, facilità di produzione e flessibilità d'utilizzo, il GPL è più economico dei combustibili tradizionali. Inoltre, come risultato dei suoi vantaggi ambientali, beneficia anche di una fiscalità agevolata. Ciò lo rende, una volta di più, la soluzione più accessibile
- Stimolando competitività e occupazione in Europa: essendo composta per buona parte da PMI, l'industria del GPL Auto dà occupazione a migliaia di cittadini di tutta Europa, anche in posizioni altamente qualificate. Inoltre, le aziende europee sono in grado di esportare la loro tecnologia all'estero, contribuendo in questo modo agli obiettivi comunitari per lo sviluppo di una economia sempre più basata sulla conoscenza.

Alimentando 7 milioni di veicoli in tutta Europa⁽⁴⁾ e rappresentando circa il 2% dei carburanti utilizzati in autostrazione, il GPL Auto è già un combustibile alternativo leader nella UE. Attraverso uno sforzo comune tra industria da un lato ed enti pubblici dall'altro, esiste la potenzialità per una crescita notevole e rapida, in modo particolare per quanto riguarda il settore delle autoveature.

Entro il 2020, il GPL Auto potrebbe arrivare a rappresentare una percentuale del 10% nell'insieme dei carburanti per autostrazione in Europa.

Ciò apporterebbe notevoli benefici per i governi, i singoli cittadini e per la società

(4) Nel presente documento, per "Europa" si intende UE27 con Norvegia, Turchia, Svizzera e Croazia.





VANTAGGI DEL GPL AUTO PER GLI UTILIZZATORI FINALI E PER LA SOCIETA'

2.1 Un carburante più pulito per un'Europa più verde

Dei molti vantaggi del GPL Auto, il più significativo è il contributo al miglioramento della qualità dell'aria, in modo particolare nelle zone urbane, in cui l'inquinamento rappresenta una seria minaccia alla salute e impoverisce la qualità della vita. Il GPL Auto è la soluzione più efficiente per convertire il bacino esistente di automobili alimentate a benzina in veicoli più ecologici.

In un contesto in cui l'opinione pubblica sta sempre più prendendo consapevolezza dell'importanza di un utilizzo responsabile dell'energia, ogni settore ad essa connesso tende a definirsi "pulito". In effetti, questo termine è menzionato così frequentemente che i suoi significati sono spesso oscuri. Lo stato di combustibile ecologico del GPL Auto non si basa sulla mera retorica, ma su una solida piattaforma di vantaggi tangibili e scientificamente provati.

■ E allora cosa significa "combustibile pulito"?

Negli ultimi anni, molte ricerche indipendenti hanno confermato le credenziali ecologiche del GPL Auto.

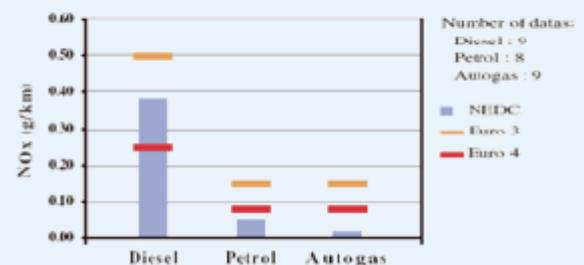


Figura 1: Quadro riassuntivo dei risultati del European Emission Test Programme (EETP) ⁽⁵⁾

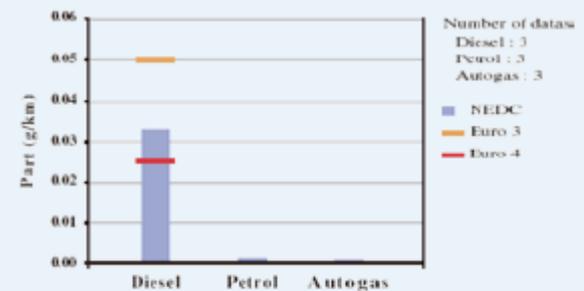
Risultati delle ricerche EETP:

- Le Automobili alimentate a GPL generano il 96% in meno di NOx rispetto alle auto diesel ed il 68% rispetto alle auto a benzina
- In termini di emissioni di PM, i veicoli a GPL si mantengono al di sotto dei livelli misurabili

NOx emissions



PM emissions



NEDC: New European Driving Cycle

(5) EETP: <http://www.aegpl.eu/Objects/1/Files/EETP%20English%20version%20Official%20report%2018%2002%202004.pdf>.

Figura 2: Quadro riassuntivo dei risultati del Programma Auto-Oil II ⁽⁶⁾

Programma Auto-Oil II

La relazione mette in evidenza almeno 16 vantaggi specifici del GPL Auto, tra i quali:

- numero di ottano relativamente alto: ciò fornisce spazio per miglioramenti del rapporto di compressione e quindi dell'efficienza di motori dedicati;
- il GPL Auto ha emissioni inferiori di particolato e livelli di rumorosità inferiori rispetto al diesel, tanto da rendere il suo uso particolarmente interessante nelle aree urbane;
- le sue emissioni presentano un effetto climalterante molto ridotto;
- le sue emissioni contengono una quantità trascurabile di componenti tossici;
- offre una serie di vantaggi competitivi rispetto agli inquinanti non-regolamentati:
 - le emissioni di IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici) e di aldeide (formaldeide, acetaldeide, acroleina) sono molto inferiori rispetto ai veicoli alimentati a gasolio;
 - le emissioni di Benzene, Toluene, Xilene (BTX) sono inferiori rispetto ai veicoli alimentati a benzina;
 - il potenziale di formazione di ozono è inferiore rispetto a quello della benzina.

Qual'è il contributo di un combustibile pulito.

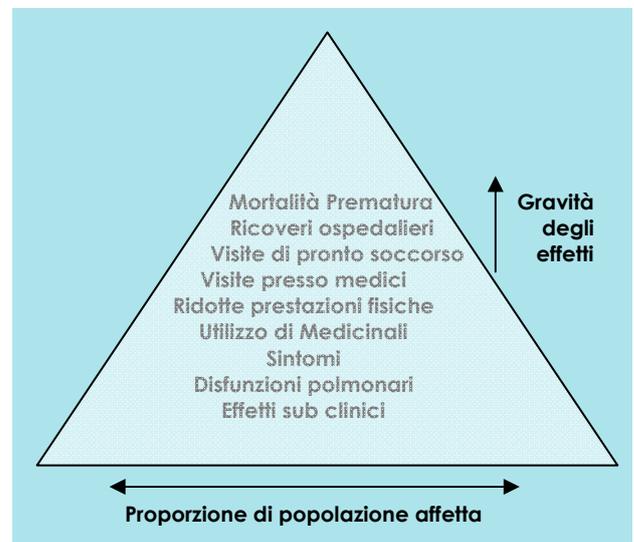
Si sta sviluppando un ampio consenso scientifico nei confronti del grave impatto sulla salute umana degli agenti inquinanti.

In primo piano, c'è il particolato fine prodotto dalla combustione dei carburanti per autotrazione.

"L'inquinamento dell'aria è tra i più importanti problemi di salute che colpisce i Paesi di tutto il mondo, siano essi sviluppati, emergenti o in via di sviluppo. Quantità sempre maggiori di gas e particelle potenzialmente dannose vengono emesse nell'atmosfera su scala mondiale, danneggiando la salute umana e l'ambiente. Esso sta compromettendo le risorse necessarie per uno sviluppo sostenibile di lungo termine del pianeta."

Organizzazione Mondiale della Sanità (World Health Organization - WHO)

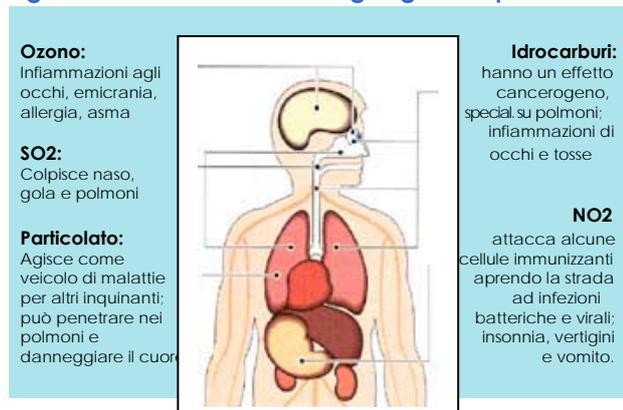
Figura 3: Piramide degli effetti dell'inquinamento dell'aria.



(6) Programma Auto-Oil II:
<http://ec.europa.eu/environment/archives/autooil/index.htm>.



Figura 4: Effetti sulla salute degli agenti inquinanti.



■ Possibili soluzioni: quali, quando e a quali costi?

E' incoraggiante osservare i passi che sono stati intrapresi dalla UE nell'analizzare con preoccupazione le emissioni provenienti da veicoli convenzionali e i loro effetti sulla salute e sull'ambiente.

"E' necessaria una considerevole riduzione delle emissioni di NOx derivati da veicoli a gasolio per migliorare la qualità dell'aria e conformarsi ai valori limite per l'inquinamento dell'aria (7)"

Commissione Europea

Affinché tali miglioramenti possano essere raggiunti, è necessaria l'installazione di filtri anti-particolato e dispositivi catalitici post-trattamento (de-Nox) che fanno salire il costo dei veicoli e diminuiscono l'efficienza dei veicoli. Migliorare il profilo emissivo di un veicolo è notevolmente più semplice ed efficiente, dal punto di vista economico, quando si tratta di combustibili intrinsecamente puliti, come il GPL Auto.

■ GPL Auto, l'alternativa pulita immediatamente disponibile

Come già detto, il GPL, in virtù della sua semplice struttura molecolare, è un'alternativa pulita di per sé. Se da un lato è lodevole la predisposizione di normative volte a ridurre gli effetti sulla salute e sull'ambiente dei veicoli alimentati con combustibili tradizionali, ci vorrà inevitabilmente del tempo prima che questi effetti possano essere evidenti.

Data l'importanza del miglioramento della qualità dell'aria nelle città europee, è chiara la necessità di un'alternativa immediatamente disponibile. Sia attraverso l'adattamento di una parte della flotta di veicoli a benzina sia tramite l'immissione sul mercato di autoveicoli nativi a gas, il GPL Auto è pronto per fare la sua parte nel presente e in futuro.

2.2 Il GPL Auto come arma contro i cambiamenti climatici

L'Europa, così come deve indirizzare la propria attenzione alla qualità dell'aria delle sue città, deve anche confrontarsi con la sfida dei cambiamenti climatici a livello globale. Con un crescente e chiaro consenso scientifico, grazie, in particolar modo, al lavoro del Tavolo Intergovernativo sui Cambiamenti Climatici (IPCC), sono stati chiariti una serie di punti:

- i cambiamenti climatici sono quasi certamente collegati alle attività umane;
- anche se gli sforzi individuali sono apprezzabili, l'ampiezza del problema è tale da rendere essenziale un'azione concertata delle politiche pubbliche;
- queste misure devono essere concepite e implementate rapidamente per essere efficaci in modo ottimale.

Il trasporto su strada è responsabile per circa il 17% delle emissioni di Gas Serra della Comunità (8). Si tratta, perciò, di un settore per cui devono essere implementate misure di mitigazione dei cambiamenti climatici.



(7) Resoconto 6 del Regolamento (EC) N° 715/2007 sulla tipologia di approvazione dei veicoli a motore in relazione alle emissioni da veicoli passeggeri e commerciali (Euro 5 ed Euro 6) e sull'accesso alle informazioni sulla riparazione e manutenzione dei veicoli.

(8) Manuale sulle cifre dell'Energia nell'UE 2009 - i dati disponibili più recenti risalgono al 2006.

■ Come procedere dunque per il settore del trasporto su strada in Europa?

Troppo spesso i dibattiti sull'argomento si dividono tra due opposte alternative: la dipendenza insostenibile dai carburanti convenzionali e l'immediata introduzione di nuove tecnologie, di cui non sono ancora state stabilite chiaramente efficacia, disponibilità e costi.

E' arrivato il momento di abbandonare tale fatalismo tecnologico e di considerare delle alternative. Combinando la certezza e l'immediata disponibilità di un combustibile tradizionale ai significativi vantaggi in termini di riduzione di CO₂ di un carburante alternativo, il GPL Auto costituisce una terza via, **che rappresenta il ponte verso il futuro mix energetico nel settore della mobilità** e facilita il passaggio verso un modello energetico a basso contenuto di carbonio.

"Il GPL Auto è l'unico carburante che possa fare da ponte tra le nostre attuali abitudini petrolifere e un futuro più pulito, con minore presenza di petrolio. Tanto per cominciare, contiene più idrogeno e meno carbonio, quindi è migliore per il pianeta e, inoltre, può essere raffinato più facilmente in idrogeno (per le celle a combustibile). Il GPL ci permetterebbe, inoltre, di continuare ad usare alcune delle nostre strutture di raffineria e distribuzione esistenti."

Paul Middleton, *The End of Oil*, 2007

■ Il GPL Auto contro i cambiamenti climatici

Alcuni punti chiave a proposito del GPL Auto e delle emissioni di CO₂ (9):

- emissioni dovute all'utilizzo dell'auto (dal tubo di scarico) - *Tank-To-Wheel*: inferiori del 12% rispetto ai veicoli a benzina;
- emissioni dovute all'intero ciclo di vita del combustibile - *Well-To-Wheel*: inferiori del 14% rispetto ai veicoli a benzina e del 10% rispetto ai veicoli diesel;
- emissioni prodotte dalla sua produzione o estrazione al suo rifornimento in auto - *Well-To-Tank*: inferiori del 37% rispetto alla benzina e del 44% rispetto al diesel, le più basse di qualsiasi altra energia fossile.

Inoltre, l'International Panel on Climate Change (IPCC) (10) non considera il GPL (propano / butano) un gas serra.

Nel riconoscere questi vantaggi, il Parlamento Europeo ha **"chiesto alla Commissione di considerare il ruolo e le potenzialità di combustibili gassosi alternativi, quali il gas di petrolio liquefatto [GPL] e gas naturali, che possano contribuire all'immediata riduzione delle emissioni di CO₂ e alla diversificazione degli approvvigionamenti energetici"**. (11)

■ Perché la questione è urgente?

"Se non intraprendiamo delle azioni molto presto, potremmo dare libero sfogo al riscaldamento terrestre che andrà oltre il nostro controllo e ci condurrà alla devastazione sociale, economica, ed ambientale in tutto il mondo... Abbiamo ancora tempo per fare qualcosa, ma non molto."

(12)

Tony Juniper, *Friends of the Earth*

Basandosi su stime prudenti, i 7 milioni di veicoli già a GPL in Europa rappresentano un risparmio annuo di almeno 2,7 milioni di tonnellate di CO₂ (13). Alla luce dei suoi duplici vantaggi di riduzione di CO₂ (14) e di immediata disponibilità al mercato, il GPL deve poter rivestire un ruolo più ampio nel contesto dei diversi combustibili per il trasporto su strada.

Il GPL Auto apporta un contributo immediato e significativo agli sforzi che l'UE sta compiendo per ridurre le emissioni di CO₂ dei veicoli, nell'ambito di obiettivi più ampi di riduzione totale delle emissioni di CO₂ del 20% entro il 2020 nella UE e per il raggiungimento di risultati nazionali di attenuazione dei cambiamenti climatici all'interno del quadro normativo post-Kyoto.

La tecnologia di base è pronta. I benefici si sentiranno per generazioni e generazioni.

(9) Versione 3 dello Studio JEC Well-to-Wheels, Anno 2008, analisi di un'ampia gamma di combustibili e tecnologie motoristiche per autoveicoli in Europa nel 2010 e oltre: <http://ies.jrc.ec.europa.eu/WTW>.

(10) Sito Web del IPCC: <http://www.ipcc.ch/>.

(11) Risoluzione del Parlamento Europeo del 24 Ottobre del 2007 sulla Strategia Comunitaria per ridurre le emissioni di CO₂ di automobili e veicoli commerciali leggeri.

(12) A commento di una scoperta del 2005 sul fatto che un'ampia parte della Siberia occidentale sta attraversando un periodo di disgelo senza precedenti che potrebbe aumentare drammaticamente la percentuale di riscaldamento globale.

(13) Il calcolo suppone emissioni di 201 g/km per una media di traffico automobilistico del 2007 (fonte EEA), calcolo basato su una riduzione delle emissioni di CO₂ del 12% per autoveicolo, con un chilometraggio di 16.000 km/anno.

(14) Sulla base dell'accordo raggiunto nel dicembre 2008 dal Consiglio e dal Parlamento Europeo su una regolamentazione che stabilisce gli standard di prestazione delle emissioni per le nuove automobili, nel caso di veicoli a doppia alimentazione (benzina/gas), gli Stati Membri dovranno usare solo i valori misurati a gas.

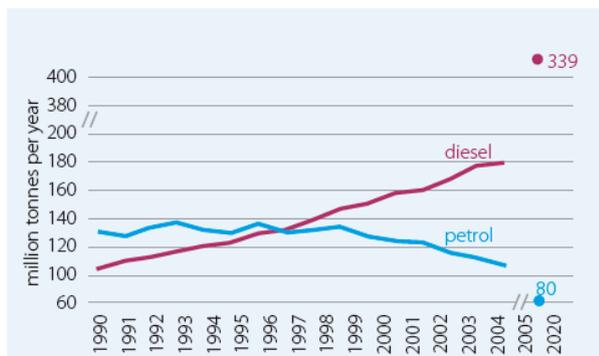
2.3 Il GPL Auto come parte di un più sicuro mix energetico

Nello sviluppare una politica energetica che affronti le impegnative sfide odierne e future, l'Unione Europea ha saggiamente posto al centro delle proprie strategie la sicurezza degli approvvigionamenti. Fondamentale è il riconoscimento della necessità di promuovere una diversificazione dell'insieme delle risorse energetiche, in cui un'ampia gamma di fonti con origini altrettanto diverse si combinino per soddisfare il fabbisogno europeo. Una tale politica di diversificazione viene al momento realizzata in settori quali quello della produzione di energia elettrica, dove l'energia rinnovabile sembra destinata ad avere un ruolo sempre più significativo.

Per contro, l'insieme dei carburanti per il trasporto su strada nella UE resta pesantemente legato a due soluzioni convenzionali: benzina e gasolio.

Ciò desta preoccupazione in un contesto in cui si assiste a un progressivo aumento dell'utilizzo del gasolio come carburante, non solo in Europa ma anche nei principali mercati in tutto il mondo.

Figura 5: Evoluzione della richiesta di diesel e benzina nella UE



Fonte: Eurostat



Figura 6: Immatricolazioni di vetture diesel nella UE - 15 (1990- 2007)



Fonte: ACEA

Tale fenomeno, che continua ad avere effetti dannosi sulla qualità dell'aria e sulla salute, è motivo di preoccupazione anche in termini di sicurezza degli approvvigionamenti energetici in Europa.

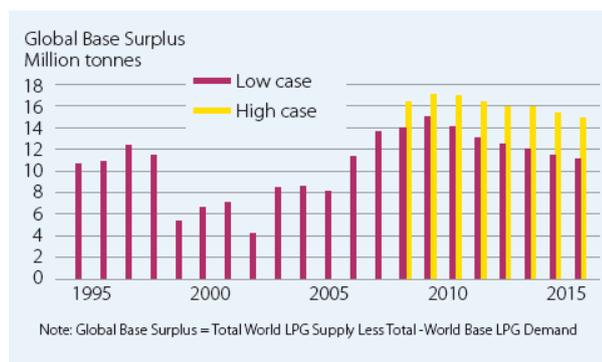
L'eccessiva dipendenza da un qualsiasi combustibile costituisce una debolezza strategica. Questo problema è aggravato dal fatto che l'approvvigionamento di gasolio non cresce proporzionalmente alla richiesta e ciò lo rende suscettibile di aumenti di prezzo frequenti e variabili.

Proprio in virtù della sua immediata disponibilità come soluzione alternativa, il GPL Auto contribuisce alla diversificazione dell'offerta europea di combustibili. Ancora più importante risulta il fatto che le particolari caratteristiche del prodotto e dell'industria lo rendono perfettamente adatto al miglioramento della sicurezza degli approvvigionamenti in Europa.

■ Ottime prospettive di approvvigionamento

Caratterizzato da un sistema di scambi estremamente fluido, si può dire che il GPL sia veramente globalizzato. L'OCSE Trade Openness Index del GPL è ⁽¹⁵⁾ quasi due volte superiore rispetto a benzina e gasolio. In questo contesto, il surplus mondiale di GPL costituisce un'opportunità per ri-bilanciare l'insieme dei combustibili per il trasporto su strada in Europa, in un momento di particolare preoccupazione per la dipendenza sempre crescente della UE dalle importazioni di gasolio.

Figura 7: Proiezione del surplus globale di GPL annuo



Fonte: Purvin e Gertz

Con una previsione di surplus annuo di GPL di 11-17 milioni di tonnellate per il 2015, ci sono tutti i presupposti perché nei prossimi anni il GPL Auto possa consolidare la sua leadership di carburante alternativo più diffuso in Europa.

Tali fondate prospettive sono sostenute dalle ingenti riserve di GPL: gas naturale e petrolio.

Il World Energy Outlook 2008 dell'Agenzia Internazionale per l'Energia nota che perfino in uno scenario senza una strategia politica che miri a limitare la richiesta di petrolio:

" La totale disponibilità di petrolio mondiale è sufficientemente ampia per supportare la crescita prevista di produzione [e che] in tutto il mondo le risorse di gas naturali sono più che sufficienti per far fronte alle richieste previste fino al 2030."

International Energy Agency's 2008 World Technology Outlook.

Non ci sono, quindi, preoccupazioni per la disponibilità di GPL per il futuro, fin dove è possibile fare previsioni.

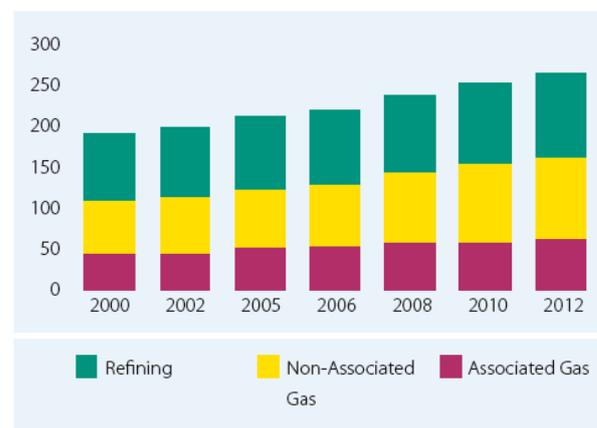
■ Origini diverse

Attualmente il GPL può essere prodotto in 3 diverse modalità:

1. per estrazione dal gas naturale (noto come gas non-associato - incluso LNG)
2. per estrazione dal petrolio (noto come gas-associato)
3. come risultato di un processo, principalmente fisico, di raffinazione del greggio.

Al momento, il 60% del GPL proviene dalle fonti 1 e 2, e la produzione proveniente dai campi di gas naturali costituisce una percentuale in sensibile aumento.

Figura 8: Approvvigionamenti globali di GPL a seconda della fonte, in milioni di tonnellate



Fonte: Purvin e Gertz

Inoltre, anche la produzione di bio GPL è cominciata e sono già state identificate importanti potenzialità di sviluppo.

La favorevole diversità delle fonti di approvvigionamento del GPL è basata non solo sulle sue differenti origini, ma anche sulla diversificazione geografica della sua provenienza.

Figura 9: Evoluzione della produzione di GPL fino al 2020, in milioni di tonnellate



Fonte: Purvin and Gertz

■ Logistica flessibile con molteplici basi di produzione ed importazione.

In un clima di crescente incertezza e preoccupazione per l'accesso alle risorse energetiche globali, la flessibile catena di approvvigionamento del GPL rappresenta un vantaggio significativo. La vulnerabilità del sistema è ampiamente ridotta grazie alle numerose rotte di spedizione e alla varietà dei mezzi di trasporto (nave, rotaia, oppure strada). La sua facilità di trasporto si fonda sul fatto che, per essere liquefatto, non richiede raffreddamento ed è sufficiente una pressione considerevolmente inferiore al gas naturale.

Con livelli di fornitura in aumento, varie fonti di approvvigionamento e origini geograficamente diverse, è possibile fare affidamento sul GPL per sostenere l'Europa a soddisfare la domanda di carburanti. La questione è particolarmente rilevante in un contesto di incertezza dilagante rispetto alla sicurezza energetica, così drammaticamente sottolineata dalla recente crisi delle forniture di gas.

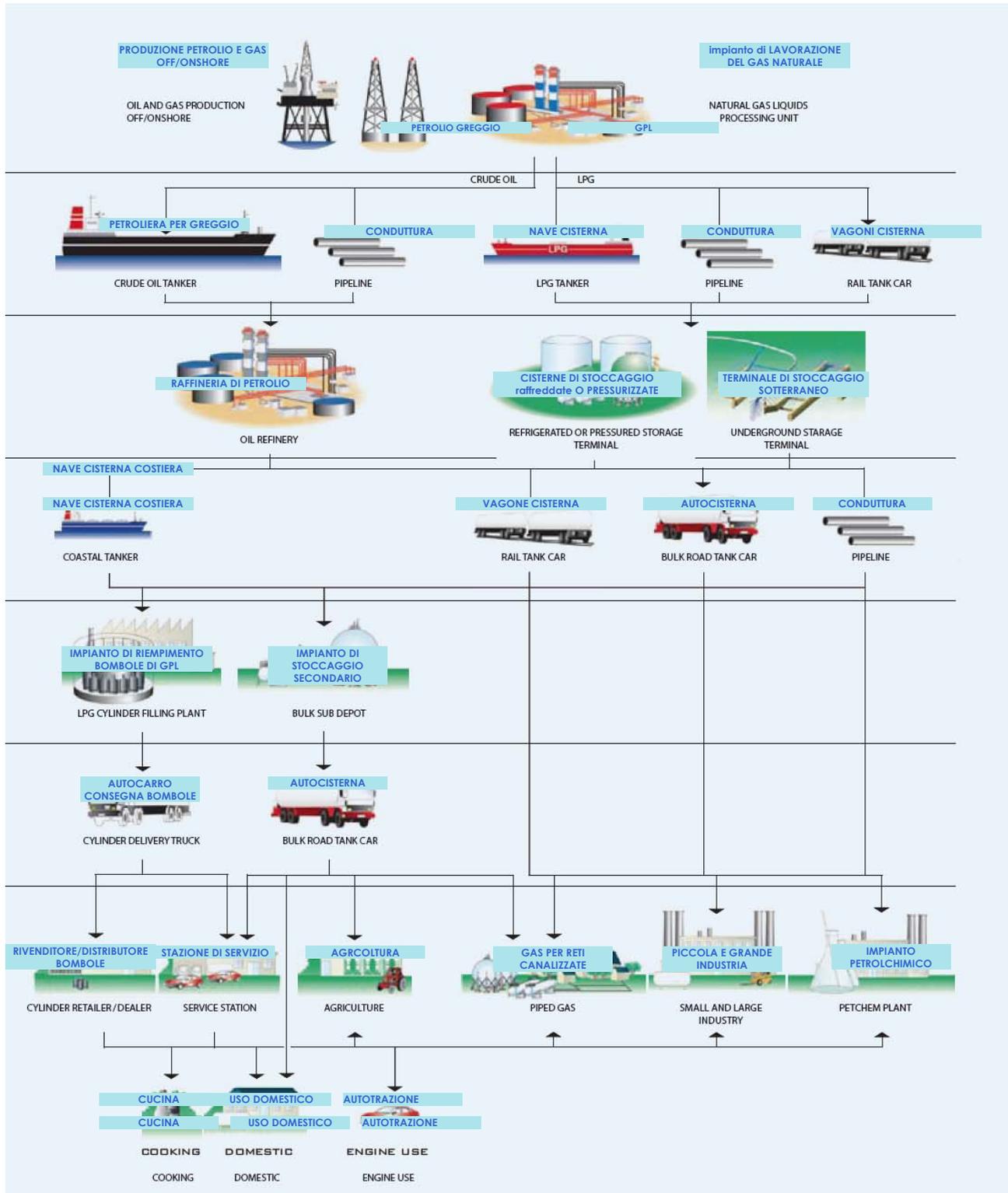
Le disponibilità future di GPL sono abbastanza robuste per assicurare un rapido e sostenibile aumento del suo utilizzo in autotrazione. Infatti, l'obiettivo di passare, in Europa, da un consumo di GPL Auto di 6,6 milioni di tonnellate nel 2007 a 20,1 milioni di tonnellate nel 2020 è realistico. Grazie al previsto surplus globale, questo target può essere raggiunto senza provocare tensioni sostanziali negli approvvigionamenti o incrementi di prezzo. In un momento in cui i cittadini europei e le istituzioni si trovano nel disperato bisogno di soluzioni di trasporto alternative, la possibilità di attingere alla risorsa GPL Auto rappresenta una strada interessante e tempestiva.

In termini di approvvigionamenti energetici, la diversificazione è sicurezza e la sicurezza è forza.



ROADMAP PER IL GPL AUTO

Figura 10: Tabella riassuntiva della produzione di GPL e della catena di distribuzione



Fonte: World LP Gas Association

FASE 1 Produzione

La produzione del "GPL da campo" è il risultato dell'estrazione dei gas liquidi dal petrolio e dal gas naturale.

Tale trattamento è necessario per produrre:

- a) i petroli adatti al trasporto alle raffinerie;
- b) i Gas Naturali che rispondano alle specifiche commerciali.

FASE 2 Trasporto primario

Mentre il greggio è trasportato dai siti di produzione alle raffinerie da petroliere o via condotta, il GPL è trasportato ai terminali di stoccaggio attraverso navi cisterne, autocisterne, vagoni cisterne e condotte.

FASE 3 Raffinazione e Stoccaggio

Il butano e il propano possono anche essere ricavati dai processi di raffinazione del petrolio. I terminali primari di GPL immagazzinano grandissime quantità di prodotto importato.

FASE 4 Trasporto secondario

Il GPL viene quindi spedito agli impianti di riempimento delle bombole o ad aree di stoccaggio intermedie via treno, su strada, con navi cisterne o attraverso sistemi di condutture.

FASE 5 Imbottigliamento e Stoccaggio

Le bombole vengono riempite con butano e propano negli impianti di imbottigliamento. Il GPL viene generalmente stoccato in serbatoi (recipienti o sfere) in centri di stoccaggio intermedi.

FASE 6 Distribuzione

Il GPL può essere trasportato ovunque, sia in bombole, sia sfuso. Gli autocarri trasportano bombole di butano e propano dagli impianti di imbottigliamento ai distributori, agli utenti. Nel frattempo, piccole autobotti distribuiscono il GPL sfuso dai centri di stoccaggio ai diversi consumatori.

FASE 7 Utenti finali

Il GPL è facilmente accessibile agli utenti finali sia tramite i punti vendita di bombole, sia presso le rivendite o stazioni di servizio. I clienti che necessitano di maggiori volumi, possono comprare il prodotto sfuso.

Costruttori delle attrezzature

Ci sono società in tutto il mondo che forniscono i macchinari per il riempimento, lo stoccaggio, il controllo, la sicurezza così come servizi all'industria del GPL e agli utenti finali.



Costruzione delle cisterne



Costruzione delle bombole



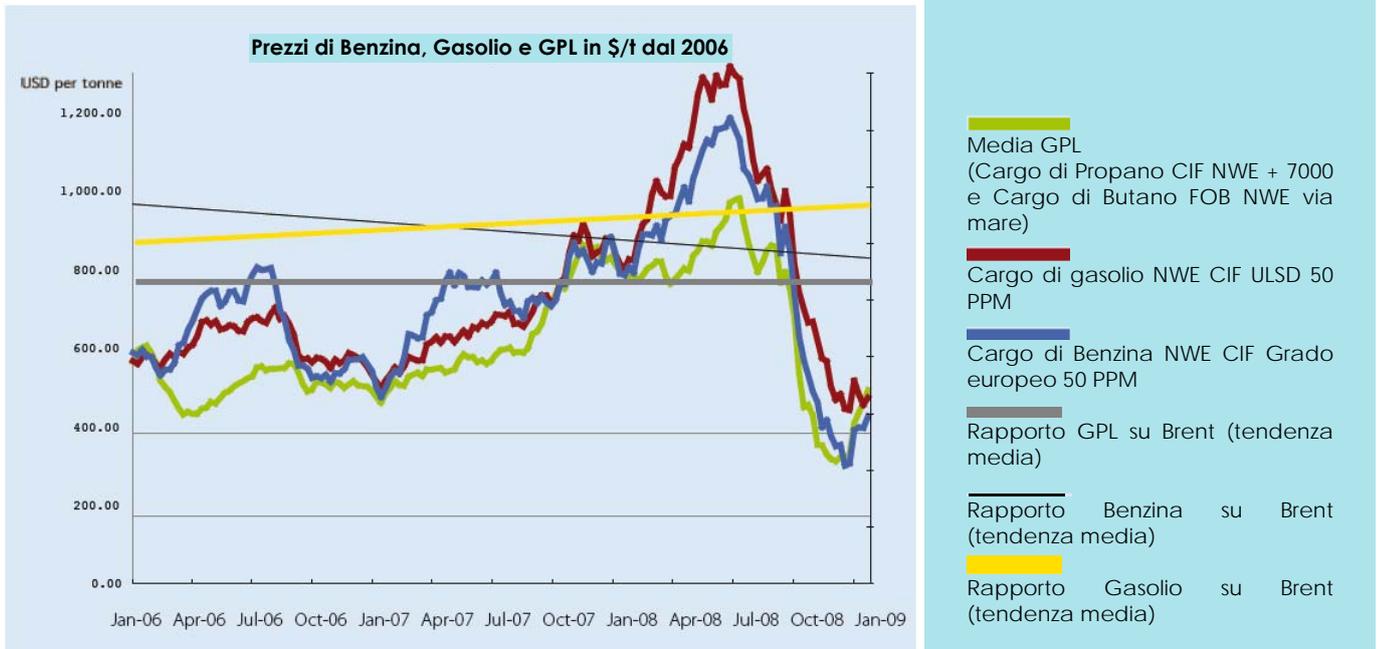
Sistemi di alimentazione per auto a GPL



Apparecchiature per l'utilizzo del GPL

2.4 Il GPL Auto come alternativa economica

Figura 11: Recente evoluzione dei prezzi dei diversi tipi di carburanti in Europa nord-occidentale



Fonte: Totalgaz

In un contesto di preoccupazione riguardante la crescita dei prezzi di molti prodotti essenziali, compresi i generi alimentari, i cittadini europei sono particolarmente sensibili ai cambiamenti di prezzo dei carburanti per il trasporto verificatisi negli ultimi anni.

In aggiunta ai già ampi benefici sociali derivanti dal suo basso livello di inquinamento e di emissioni di CO₂, il GPL Auto offre l'ulteriore vantaggio di essere più economico di qualsiasi altro carburante disponibile sul mercato.



■ Il basso prezzo del GPL Auto è il risultato di due fattori distinti:

- **Un surplus di disponibilità e forti prospettive di approvvigionamento a lungo termine.**

Come delineato precedentemente, data l'assenza di tensioni nella catena di approvvigionamento, il GPL Auto è un combustibile altamente conveniente, più economico della benzina e del gasolio. Il settore del GPL Auto è pronto ad affrontare una crescita rapida e corposa della domanda da qui al 2020.

- **L'applicazione di agevolazioni fiscali grazie ai suoi vantaggi ambientali**

Nella UE le aliquote minime d'accisa sui prodotti energetici sono stabilite dalla direttiva EC/2003/96. In tale quadro fiscale di riferimento, il GPL Auto gode di un vantaggio sensibile rispetto ai carburanti tradizionali, poiché la direttiva europea ha tenuto conto dei costi esterni di ogni carburante, soprattutto in termini di impatto sulla salute pubblica.

I livelli minimi di tassazione applicabili ai carburanti nella UE sono, infatti, i seguenti:



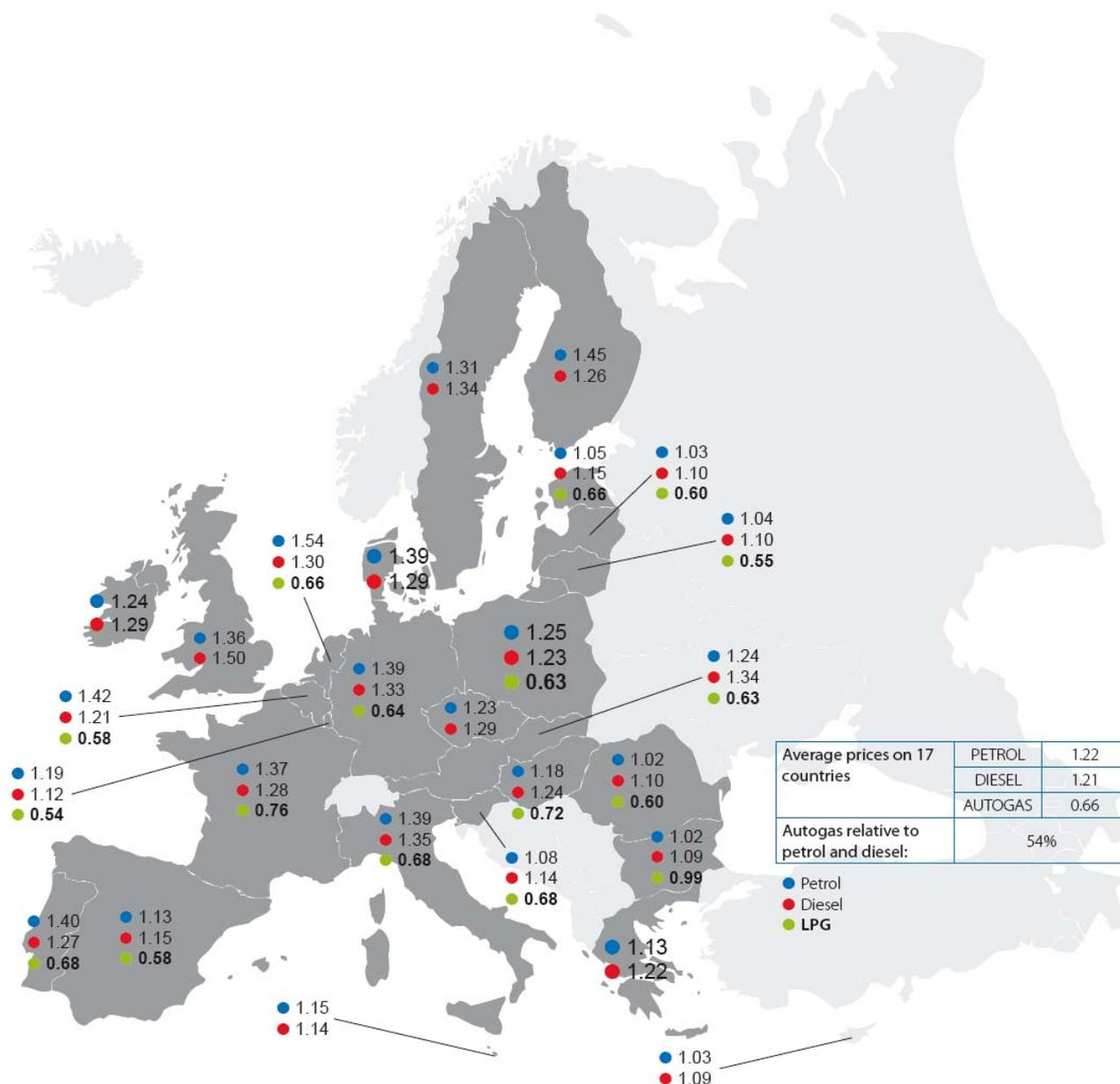
Figura 12: Tabella riassuntiva delle aliquote minime d'accisa applicate sui carburanti previste dalla direttiva 2003/96/EC

| | Attuali aliquote minime d'accisa | Dal 01/01/2010 | Dal 01/01/2012 (16) | Dal 01/01/2014 (16) |
|------------------------------|----------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|
| Benzina snz piombo €/1000 lt | 359 | 359 | 359 | 380 |
| Diesel €/1000 lt | 302 | 330 | 359 | 380 |
| GPL €/tonn. | 125 | 125 | 125 | 125 |

La Direttiva prevede delle esenzioni che permettono agli Stati Membri di applicare un'aliquota d'accisa pari perfino a zero sia per il GPL che per il Gas Naturale. Tale fiscalità agevolata illustra e contemporaneamente rafforza lo status del GPL quale combustibile ecologico e conveniente. Mentre i cittadini europei e le istituzioni cercano un equilibrio adeguato tra gli imperativi economici e quelli ambientali, il GPL Auto rappresenta una soluzione di sempre più vasto interesse.

(16) Proposta della Commissione Europea, COM (2007) 52.

Figura 13: Panoramica al 2008 dei prezzi medi alla pompa in €/litro (IVA e accisa incluse) in alcuni paesi europei.



Fonte: Oil bulletin, DG TREN, Commissione Europea

| | | |
|--|------------|------|
| Media dei prezzi in 17 Paesi | BENZINA | 1,22 |
| | GASOLIO | 1,21 |
| | GAS AUTO | 0,66 |
| GPL Auto in relazione a benzina e gasolio | 54% | |

2.5 Il GPL Auto come elemento della struttura socio-economica europea

In virtù delle particolari caratteristiche dell'industria del GPL Auto e del prodotto stesso, esso fornisce un contributo unico alla competitività dell'Unione Europea e al suo sviluppo sociale ed economico.



Il settore del GPL Auto in Europa è:

- Significativo, genera posti di lavoro in tutta Europa, incluse posizioni altamente qualificate per ingegneri e meccanici;
- Dinamico e composto principalmente da PMI che operano in un mercato in regime di piena liberalizzazione;
- Innovativo, le imprese di progettazione e produzione dei sistemi di alimentazione perseguono costantemente programmi di ricerca e sviluppo mirati al miglioramento delle prestazioni dei veicoli alimentati a GPL. La leadership tecnologica delle aziende europee in questo campo le ha portate a esportare con successo il proprio *know-how* e a conquistare una percentuale sostanziale dei mercati esteri;
- Competitivo, per le ragioni tracciate sopra, il GPL Auto è notevolmente meno costoso dei carburanti convenzionali, quali la benzina e il gasolio;
- Responsabile, come dimostrato dalla partecipazione di numerosi operatori del settore a programmi che mirano alla protezione dell'ambiente e all'eliminazione delle emissioni di CO₂ (17);
- Sicuro, poiché le statistiche sulla sicurezza del GPL Auto sono uguali, se non addirittura migliori, dei combustibili tradizionali (18), in modo particolare grazie all'implementazione di misure di sicurezza attive da parte dell'industria.

(17) Esempi di una certa rilevanza includono le iniziative dell'Associazione Tedesca del GPL (<http://www.autogastanken.de>) e dell'Associazione Italiana che riunisce i costruttori di apparecchiature di alimentazione autogas (<http://www.ecogas.it/>).

(18) Una presentazione più dettagliata sugli aspetti riguardanti la sicurezza del GPL Auto, visitate il dossier "Sicurezza" ('Safety') sul sito web di AEGPL: www.aegpl.eu.



IL GPL AUTO IN EUROPA E NEL MONDO

3.1 Il GPL Auto in Europa: una ricchezza dal potenziale inutilizzato

Sebbene il GPL sia il carburante alternativo di punta in Europa con un'ampia rete di infrastrutture già operative, esso riveste un ruolo minore nel panorama attuale. Con un parco di circa 7 milioni di veicoli in Europa, il GPL rappresenta attualmente il 3% del totale circolante.

Si tratta di un mercato caratterizzato da un alto grado di eterogeneità, con una crescita rapida e importante in alcuni paesi e una presenza molto limitata in altri.

Questa distribuzione irregolare suggerisce come vi siano ampi margini di incremento in molti mercati nazionali. Alcune storie di successo si possono già osservare in un certo numero di paesi:

- **Italia:** in risposta alle questioni legate alla qualità dell'aria, il governo italiano ha implementato alcune importanti misure per promuovere l'utilizzo dei carburanti gassosi. Risultato: 192,403 veicoli alimentati a GPL Auto sono arrivati sul mercato nel 2007, e 285,000 nel 2008;

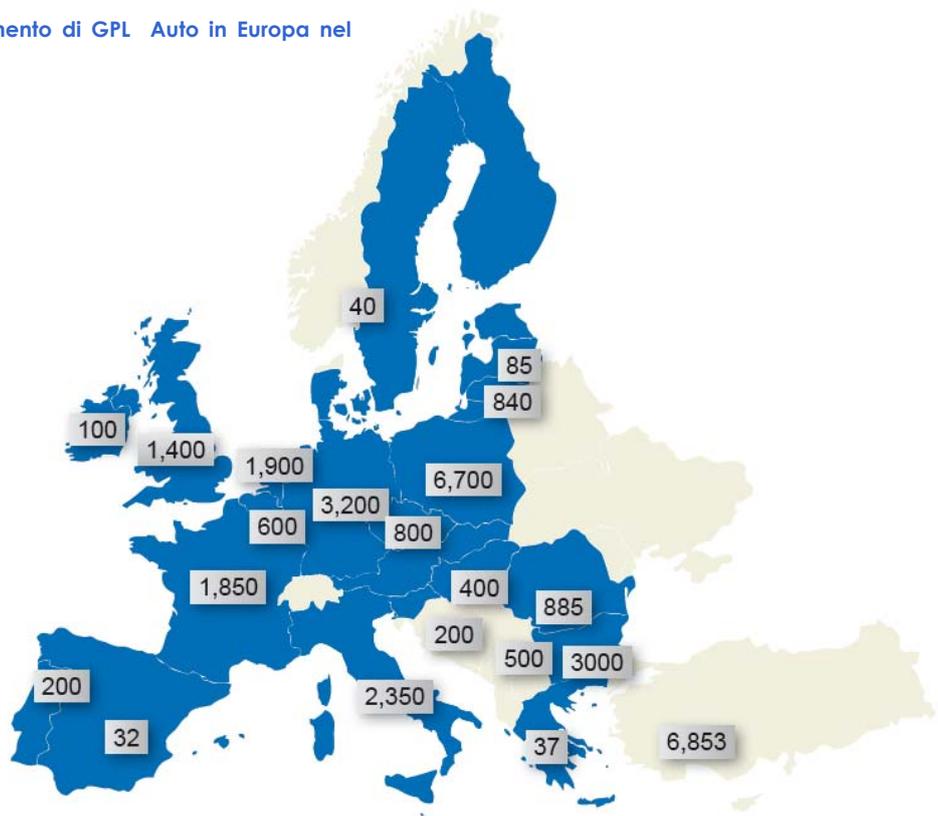
- **Polonia:** il GPL rappresenta circa il 15% dei carburanti ed è perciò una componente essenziale dell'offerta nazionale;

- **Germania:** grazie a iniziative a lungo termine a supporto dei carburanti gassosi da parte del Governo Federale, il numero di veicoli a GPL è aumentato del 77% nel 2007, con una crescita corposa prevista per il prossimo decennio;

- **Turchia:** il GPL Auto rappresenta oltre il 25% dei carburanti.

Nei paesi in cui il GPL Auto è ben radicato, le istituzioni, in collaborazione con l'industria, hanno avuto e hanno tuttora un ruolo importante nello stimolare e mantenere la spinta necessaria per guidare il mercato. Questa crescita è la conseguenza di un circolo virtuoso in cui i politici conducono i cittadini lungo un percorso di politiche vantaggiose, stimolando la diffusione del prodotto. Ciò apporta benefici socio-economici che rafforzano la validità delle scelte politiche di partenza.

Figura 14: La rete di stazioni di rifornimento di GPL Auto in Europa nel 2007



Uno sfruttamento ottimale di questo circolo virtuoso richiede una strategia stabile e di lunga durata, caratterizzata da una messa a punto di modelli fiscali e di incentivazione, che favoriscano lo sviluppo di alternative pulite quali il GPL Auto. Tali misure sono strumenti efficaci per il superamento della resistenza da parte degli automobilisti a fare l'investimento iniziale, associato a un distacco dai combustibili convenzionali.

Nonostante le potenzialità dimostrate da una serie di paesi, il mercato europeo del GPL Auto resta frammentario. Dati i suoi numerosi vantaggi, in modo particolare in termini di qualità dell'aria, cambiamenti climatici e sicurezza energetica, il

GPL Auto può e dovrebbe avere un ruolo più rilevante nel panorama dei carburanti in tutta Europa.

Infatti un Contact Group sui combustibili alternativi, creato dalla Commissione Europea, ha evidenziato il notevole potenziale di incremento nell'attuale mercato. ⁽¹⁹⁾

Il GPL si adatta perfettamente alle attuali sfide energetiche e ambientali. L'Unione Europea, in quanto mercato unico con una spiccata inclinazione verso politiche progressiste, è destinata a sfruttare ampiamente i suoi vantaggi come non ha mai fatto in precedenza.

3.2 Il GPL Auto nel mondo

Lo sviluppo del mercato del GPL Auto non si limita all'Europa. In tutto il mondo, cittadini e politici hanno già cominciato ad abbracciare questa tendenza.

Nel 2007, il GPL era utilizzato per alimentare oltre 13 milioni di veicoli, consolidando la sua posizione di combustibile alternativo più utilizzato nel mondo.

La sua crescente popolarità è dovuta alla combinazione dei suoi intrinseci benefici ambientali e al delinearsi di favorevoli linee guida in ambito legislativo in diversi paesi. Riconoscendo le potenzialità del GPL, al fine di superare numerose sfide ambientali, sociali ed economiche, la classe politica ha cominciato a dirigersi verso la sua promozione attraverso una varietà di misure concrete, che includono:

- fornire ai cittadini le informazioni sulla natura e i vantaggi del GPL;
- agevolazioni fiscali;
- garantire esenzioni dai pedaggi in zone a traffico limitato;
- garantire esenzioni dal pagamento delle tasse di immatricolazione o di possesso dei veicoli;

- fornire sovvenzioni o prestiti a basso interesse per la conversione dei veicoli a gas;
- collaborare con le case costruttrici di automobili per perseguire lo sviluppo tecnologico.

I risultati positivi di questi passi sono evidenti.

Se il GPL rappresenta, in una serie di paesi, una percentuale significativa e in crescita nel totale dei consumi energetici nel settore dei trasporti, ciò lo si deve in larga misura al supporto attivo dei governi locali e nazionali.

Figura 15: Panorama statistico del ruolo del GPL Auto in 10 fra i maggiori paesi nel 2007

| Paese | Numero di Veicoli | Numero di stazioni di servizio |
|-------------------|-------------------|--------------------------------|
| Sud Corea | 2.187.066 | 1.533 |
| Polonia | 2.050.000 | 6.700 |
| Turchia | 2.000.000 | 6.853 |
| Italia | 1.002.118 | 2.350 |
| Australia | 620.000 | 3.200 |
| Federazione Russa | 600.000 | 2.000 |
| Messico | 550.000 | 2.500 |
| India | 500.000 | 550 |
| Giappone | 292.300 | 1.900 |
| Paesi Bassi | 270.000 | 1.900 |

Fonte: World LP Gas Association

(19) Report, "Sviluppo del Mercato dei combustibili alternativi"; 2003 - DG Energy & Transport, Commissione Europea. Il report è scaricabile su www.aegpl.eu.

Il Miracolo del Combustibile pulito sul fiume Han: il GPL Auto in Corea del Sud

Per quanto riguarda le potenzialità di sviluppo del GPL Auto, il caso della Corea del Sud è emblematico. Economia moderna e tecnologicamente avanzata composta da circa 50 milioni di persone, la Corea ha mostrato una straordinaria capacità nel raggiungere rapidamente e concretamente risultati di sviluppo socio-economico in generale e del mercato del GPL Auto in particolare.

Introdotta in Corea negli anni '70 come combustibile per veicoli commerciali, il GPL è cresciuto costantemente nei decenni seguenti e ora rappresenta approssimativamente il 20% dell'insieme dei carburanti per autotrazione, con una crescita particolarmente sostenuta rispetto all'ultima rilevazione della fine degli anni '90. Nel 2008 oltre 2,2 milioni di veicoli alimentati a GPL circolavano sulle strade sudcoreane.

Figura 16: tabella di crescita del mercato coreano del GPL Auto

Unità: 1,000 automobili



Fonte: Ministero Coreano dell'Economia

In un maggior utilizzo del GPL in autotrazione, divenuto complementare rispetto ai combustibili convenzionali, il governo coreano ha identificato un mezzo per perseguire gli obiettivi chiave di miglioramento della sicurezza degli approvvigionamenti energetici, attenuazione dei cambiamenti climatici, miglioramento della qualità dell'aria e tutela della salute.

Il governo ha quindi preso l'impegno concreto di favorire lo sviluppo del settore del GPL Auto attraverso politiche pubbliche, che hanno avuto come risultato l'avvento sul mercato di numerosi veicoli con l'impianto GPL di serie.

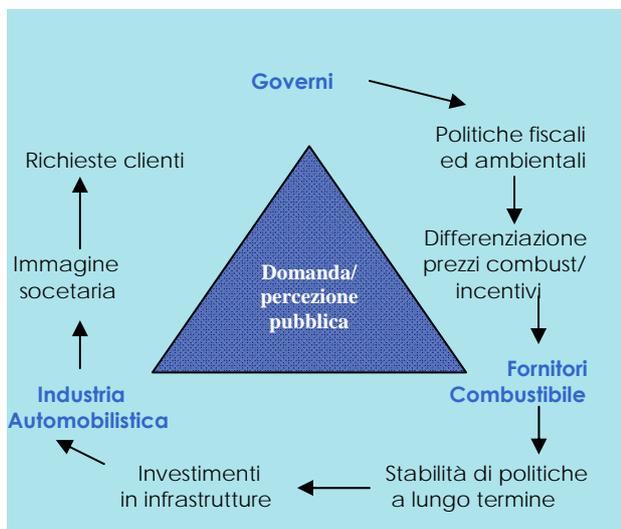
Misure di supporto specifiche vanno dagli incentivi fiscali, quali una bassa aliquota d'accisa e il finanziamento del 100% dei costi dell'installazione dell'impianto GPL sui veicoli già esistenti, a un impegno concreto di collaborazione tra il Ministro dell'Ambiente e le comunità industriali, accademiche e di ricerca.

I recenti sviluppi suggeriscono che questo impegno verso la continua innovazione nella tecnologia del GPL Auto stia portando frutti concreti. A luglio 2009, la Hyundai ha inteso lanciare sul mercato coreano la prima auto ibrida GPL/energia elettrica. La *Avante/Elantra LPI hybrid* produce emissioni di CO₂ pari a 103 g/km e il 90% di emissioni inquinanti in meno rispetto all'equivalente *Elantra* alimentata a benzina. Inoltre, sono previsti i più bassi costi d'uso di qualsiasi veicolo ibrido disponibile. Anche Kia intende lanciare un modello di automobile ibrida GPL/energia elettrica. In effetti, guardando i costi di benzina e GPL in Corea, ci si aspetta che il costo d'esercizio dell'auto ibrida a GPL Auto sia del 40% inferiore rispetto alle altre auto ibride e del 50% più conveniente rispetto alle equivalenti alimentate solo a benzina.

L'esperienza sudcoreana **fornisce una serie di suggerimenti concreti** :

- **politiche pubbliche adeguate sono la chiave di volta per lo sviluppo di tecnologie alternative per l'autotrazione;**
- **in un sistema di regole favorevole, il GPL Auto può rapidamente emergere quale carburante alternativo ottimale per l'autotrazione;**
- **la tecnologia del GPL Auto può ancora evolversi significativamente senza ricorrere a investimenti straordinari, ma semplicemente assegnandole un posto all'interno del modello di energia pulita e a basso contenuto di carbonio che l'Unione Europea sta perseguendo.**

Figura 17: La crescita del mercato del GPL Auto - Un Circolo Virtuoso



Le Autorità pubbliche possono giocare un ruolo essenziale come catalizzatori di questo processo, fornendo incentivi per incoraggiare i cittadini a scegliere carburanti alternativi quali il GPL.

Inoltre esse possono contribuire alla creazione di un chiaro quadro normativo che dia ai fornitori di combustibile e all'industria automobilistica ⁽²⁰⁾ la stabilità di lungo termine di cui hanno bisogno, al fine di investire con fiducia in questa tecnologia.

Lo sfruttamento ottimale di questo fenomeno può essere raggiunto soltanto se perseguito su scala europea. Come è stato messo in evidenza dal Contact Group sui Combustibili Alternativi, *"i proprietari di automobili esiteranno a comprare veicoli che non possono essere utilizzati in tutta Europa e i costruttori di automobili investiranno in un'ampia gamma di veicoli soltanto se esiste un mercato sufficientemente vasto. Le iniziative nazionali possono fungere da importanti acceleratori, tuttavia il successo a lungo raggio dipende fondamentalmente da un approccio generale di tutta l'Europa."* ⁽²¹⁾

Solo attraverso uno sforzo sinergico da parte della politica e dell'industria del GPL Auto a livello comunitario si arriverà allo spostamento da mercati nazionali frammentari a un settore europeo coeso e dinamico.



⁽²⁰⁾ Ciò include non solo i costruttori d'automobili, ma anche i rivenditori, i produttori e gli installatori degli impianti GPL.
⁽²¹⁾ vedi nota (19).

Parte 4. IL GPL AUTO IN EUROPA NEL FUTURO: UNA PARTE DELLA SOLUZIONE

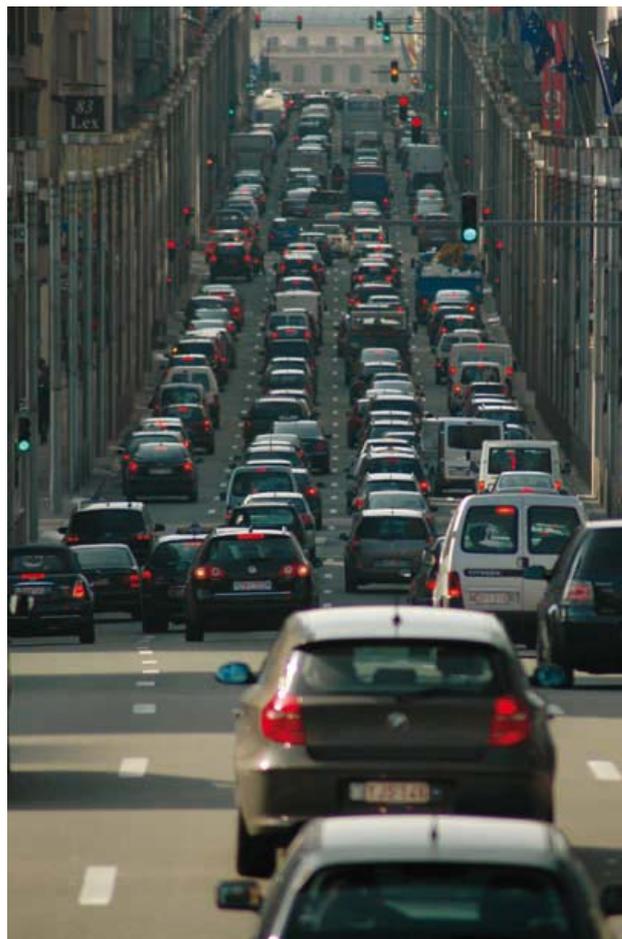
4.1 I benefici dimostrati per i cittadini e tutta la società

Uno dei messaggi più pertinenti e accurati emerso dai recenti dibattiti sul futuro modello energetico europeo è la necessità di un'offerta diversificata. Gestire con successo il perseguimento di sostenibilità, competitività e sicurezza richiederà l'applicazione di un'ampia gamma di tecnologie e risorse energetiche, incluso il GPL.

La tecnologia del GPL Auto si è evoluta considerevolmente, rimanendo al passo con le altre motorizzazioni. Il settore è destinato a continuare questa evoluzione con tecnologie sempre più innovative, che comprendono i motori a iniezione diretta e ibridi.

I politici europei, nazionali e locali, puntando verso i due obiettivi, che vanno di pari passo, proteggere la salute e l'ambiente, dovrebbero sfruttare gli immediati benefici del GPL Auto nella maniera più estesa possibile. Le proiezioni industriali suggeriscono che, predisposto un quadro legislativo di supporto, il GPL potrebbe soddisfare ampiamente almeno il 10% della domanda di carburanti per autotrazione in Europa entro il 2020.

Nel rapporto intermedio del programma CARS 21, pubblicato nell'ottobre 2008, sono state evidenziate le potenzialità del GPL Auto a poter contribuire al soddisfacimento degli "obiettivi ambientali e di diversificazione energetica in Europa (22)". La relazione inoltre osserva come il GPL Auto, insieme alla tecnologia ibrida e ai biocarburanti, avrà un ruolo sempre più importante da qui al 2020.



(22) Rapporto intermedio del Gruppo di lavoro CARS 21, sviluppato per volere della Direzione Generale Impresa della Commissione Europea. CARS 21 è un gruppo di alto livello creato dalla Commissione Europea che unisce i rappresentanti dei governi nazionali, del Parlamento Europeo, dell'industria automobilistica, gli ambientalisti ed altri importanti parti interessate, http://ec.europa.eu/enterprise/automotive/pagesbackground/competitiveness/cars21_mtr_report.pdf.

Nello sforzo di comprendere meglio e di quantificare i vantaggi potenziali che deriverebbero da un più ampio utilizzo del GPL Auto, AEGPL ha commissionato uno studio al gruppo di ricerca Transport & Mobility Leuven (TML). **Avendo già portato a termine numerose ricerche sul trasporto e l'energia per conto della Commissione Europea, TML è in una posizione particolarmente adatta per analizzare gli effetti che si avrebbero se il GPL dovesse ricoprire un ruolo più significativo nell'insieme dei carburanti per autotrazione in Europa.**

Nel quadro della sua collaborazione con la Commissione Europea, TML ha sviluppato il modello econometrico TREMOVE, come strumento per prevedere le emissioni prodotte dal settore dei trasporti sulla base degli scenari conseguenti a specifiche politiche di mobilità.

TREMOVE è un modello econometrico progettato per facilitare l'analisi degli effetti delle politiche dei trasporti e della tutela ambientale sulle emissioni prodotte dal traffico veicolare. Il modello parte da dati sulla domanda di mobilità, sulla relativa distribuzione modale, sulle azioni di rinnovamento del parco auto, così come sulle emissioni di agenti inquinanti e sul livello di benessere, conseguenti a politiche di tariffazione dei pedaggi stradali o del trasporto pubblico, di regolamentazione degli standard emissivi, nonché di incentivazione all'utilizzo di auto a combustibili più puliti, ecc.

TREMOVE è utilizzato dal dipartimento Ambiente della Commissione Europea come base per lo sviluppo di politiche in ambiti campi fondamentali quali la lotta ai cambiamenti climatici ed il miglioramento della qualità dell'aria.

Per valutare gli effetti economico-ambientali conseguenti ad un maggiore utilizzo di GPL Auto, il gruppo TM Leuven ha sviluppato un modello specifico, utilizzando dei particolari moduli di TREMOVE:

- **Parco veicolare:** l'analisi dell'evoluzione del parco automobili totale;
- **Emissioni e consumo di combustibile:** la stima del consumo di combustibile e delle emissioni inquinanti sulla base dei fattori medi delle emissioni e dell'efficienza del combustibile;
- **Welfare:** la valutazione, in termini di costi ai consumatori e alla società, della riduzione dell'impatto sull'ambiente, sulla salute e sui cambiamenti climatici.

I risultati della simulazione TREMOVE sono molto incoraggianti. In aggiunta ai benefici relativi alla diversificazione dei combustibili e a una minore dipendenza dal gasolio di importazione, il modello dimostra che un maggior utilizzo del GPL Auto in Europa è in grado di ridurre significativamente le emissioni *tank-to-wheel* di CO₂ e una serie di principali agenti inquinanti. Perciò, il passaggio da uno scenario di evoluzione naturale del mercato a uno in cui il GPL Auto rappresenta il 10% del mix di combustibili per il trasporto su strada entro il 2020 apporterebbe certamente notevoli benefici.

Il modello TREMOVE dimostra le potenzialità del GPL di ridurre complessivamente le emissioni entro il 2020 - 314 milioni di tonnellate di emissioni di CO₂ e 11,000 tonnellate di emissioni di Particolato evitate - insieme ai danni e ai costi che ne conseguono. Inoltre, le analisi TM Leuven prevedono un ulteriore risparmio di 35 milioni di tonnellate di CO₂ se si prendono in considerazione anche le emissioni *well-to-tank*.

Figura 18: Riduzione delle emissioni *tank-to-wheel* dal 2007 al 2020 e del conseguente risparmio, a confronto con lo scenario base.

| Emissioni inquinanti | Tonnellate di emissioni risparmiate | Risparmi per la Società (in Milioni di €)(24) | Effetti (23) |
|----------------------|-------------------------------------|---|---|
| CO | 952.719 | € 5 | Mortalità Prematura, cancro ai polmoni/cuore, infezioni respiratorie, allergie, vertigini, mal di testa |
| HC | 111.688 | € 254 | |
| NOx | 337.363 | € 3,910 | |
| PM | 11.109 | € 834 | |
| CO ₂ | 314.806.613 | € 13.813 | Cambiamenti climatici |

Le emissioni evitate rappresenterebbero un risparmio **totale di oltre €20.3 miliardi, in costi cosiddetti esterni**, a beneficio di tutta la società europea .

(23) L'organizzazione Mondiale della Sanità (WHO) ha ampiamente documentato i principali effetti delle emissioni inquinanti sulla salute umana: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/index.html>.

(24) Dati sui costi esterni basati sul CAFÉ (Clean Air for Europe). Dati del Dipartimento dell'Ambiente della Commissione Europea: <http://ec.europa.eu/environment/archives/cafegeneral/keydocs.htm>.

Figura 19: Proiezione del tasso di penetrazione del GPL Auto in Europa secondo gli scenari analizzati

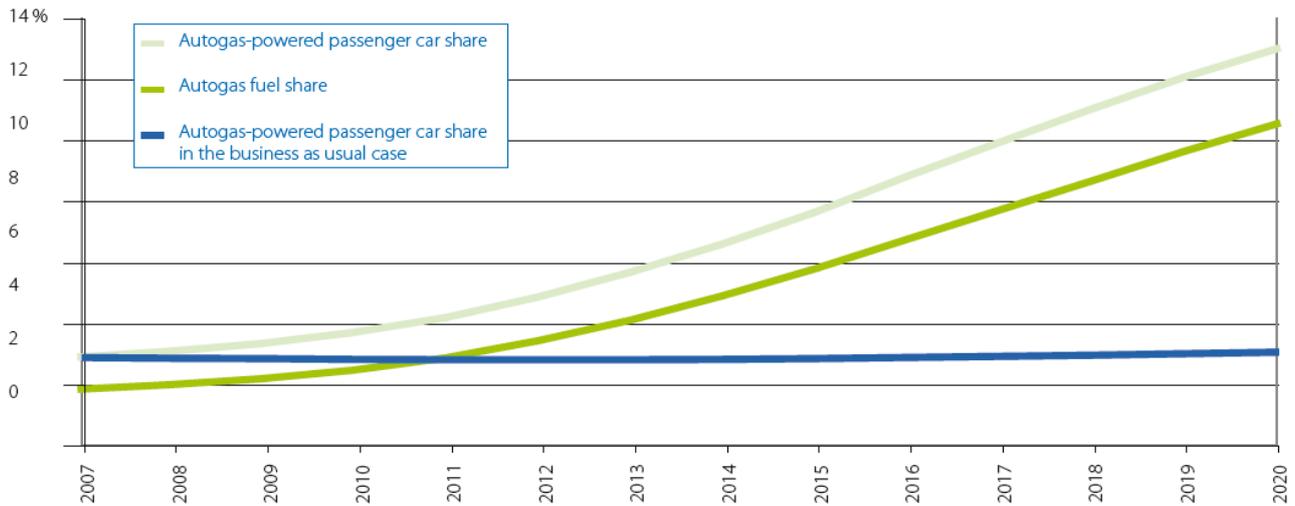
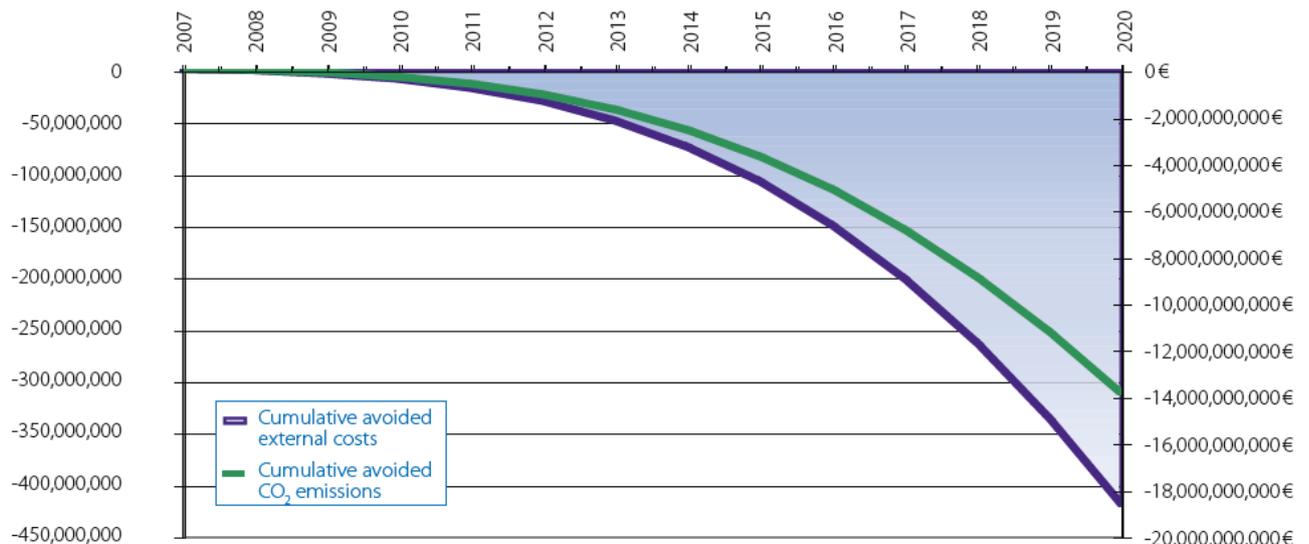


Figura 20: Proiezione del risparmio derivante da un maggiore utilizzo del GPL nel mix di carburanti per auto



Tonnellate di CO₂ evitate

Fonte: TM, Leuven 2008

Costi esterni evitati in €

Sulla base degli impegni presi dal settore del GPL Auto e dai decisori politici descritti nella Parte 5, si profilerebbe uno scenario che prevede l'incremento del numero di veicoli a doppia alimentazione offerti dagli importatori/produitori, mentre il settore indipendente dell'installazione di impianti GPL in after-market resterebbe un importante elemento del settore.

In questo scenario, un numero significativo di automobilisti sceglie veicoli alimentati a GPL piuttosto che i loro equivalenti a gasolio.

Questo scenario si fonda sul presupposto che le infrastrutture esistenti, più di 31.600 stazioni di rifornimento nel 2007, aiutino a stimolare la richiesta di veicoli a doppia alimentazione, e che la maggior facilità di installazione di punti vendita a GPL negli impianti di rifornimento convenzionali permetta una rapida crescita, necessaria per soddisfare la domanda in aumento, a fronte di modesti investimenti.

Le analisi TM Leuven si basano su una curva di crescita in cui i veicoli alimentati a GPL rappresenterebbero il 12.96% delle autovetture e il prodotto GPL per auto il 10.5% dei combustibili europei entro il 2020. Come risultato di questa crescita, il modello Tremove prevede una riduzione delle emissioni di CO₂ di 349 milioni di tonnellate ed un risparmio in costi esterni di 20,3 miliardi di Euro.

Tali vantaggi per la società nella sua interezza sono complementari e rafforzati dai benefici economici per gli utilizzatori finali che scelgono il GPL. Lo scenario tracciato prevede un totale complessivo di 41,2 miliardi di euro di risparmio sui costi del carburante tra il 2007 e il 2020. Visto il clima di apprensione rispetto ai prezzi dei carburanti tradizionali e la situazione economica generale, questo argomento riveste un particolare interesse.

Una maggiore diffusione del GPL Auto implicherebbe in alcuni Stati Membri una riduzione delle entrate per le imposte. In ogni caso, il modello Tremove dimostra che i minori introiti sarebbero compensati dalla combinazione dei risparmi sui costi esterni e sui costi del combustibile. Questa equazione, in effetti, dimostra che i cittadini europei potrebbero trarre benefici da un ruolo più significativo del GPL Auto a costi bassi, se non addirittura nulli per la società. Un'opportunità che i politici non possono permettersi di ignorare.

Riassumendo, la simulazione di Tremove identifica una serie di effetti positivi derivanti dalla possibilità per il Gas Auto di rappresentare una percentuale pari al 10% nel panorama europeo dei carburanti per autotrazione entro il 2020. Vantaggi che coincidono perfettamente con le più urgenti sfide europee in termini energetici, ambientali ed economici:

I risultati principali delle simulazioni TM Leuven:

- risparmio di 20,3 miliardi di Euro sui costi esterni, grazie alla riduzione delle emissioni;
- 349 milioni di tonnellate di CO₂ in meno in Europa entro il 2020;
- risparmio di 41,2 miliardi di Euro per i singoli utenti finali;
- un miglioramento di almeno 7,3 miliardi di Euro nella bilancia europea dei pagamenti;
- un mix energetico più diversificato e quindi – per estensione – più sicuro, nonché prezzi del gasolio più stabili e calmierati.



Berlino, stazione di rifornimento di idrogeno: con un processo di *reforming* il GPL, utilizzato come materia prima, viene trasformato in idrogeno. La struttura nasce da un progetto del 6° Programma Quadro Europeo sulla Ricerca finanziato dalla Commissione Europea.

Al di là dei vantaggi che produce il suo uso diretto in autotrazione, il GPL può essere utilizzato per consentire l'ingresso dell'idrogeno nel settore dei trasporti. Grazie alla sua trasportabilità e al suo alto contenuto di idrogeno, il GPL può fungere da materia prima per:

- unità di "*reforming*" a bordo dei veicoli, a causa dell'assenza di infrastrutture dedicate al rifornimento diretto di idrogeno;
- unità di "*reforming*" nelle stazioni di rifornimento.

4.2 Il GPL Auto in città: un particolare valore aggiunto

Pur se il persistente problema dell'inquinamento nelle città è certamente il risultato di numerosi fattori, l'Agenzia Europea per l'Ambiente ha identificato l'aumento dell'utilizzo del diesel nelle aree urbane⁽²⁵⁾ come una delle più probabili cause. Ad ogni modo, le conseguenze socio-economiche di questo problema sono drammatiche.

"In Europa, dal 1990, sono diminuite le emissioni di molti agenti inquinanti; come risultato si ha una migliore qualità dell'aria in tutto il continente. Tuttavia, dal 1997, non si registrano miglioramenti significativi per quanto riguarda la concentrazione di particolato e di ozono, nonostante la diminuzione delle emissioni.

Una proporzione significativa della popolazione urbana europea vive in città dove non sono rispettati alcuni dei parametri UE (fissati per la protezione della salute) per la qualità dell'aria.

E' probabile che nel 2010 un certo numero di paesi, inoltre, non riesca a rispettare uno o più limiti massimi giuridicamente vincolanti per quattro importanti agenti inquinanti. La necessità di ridurre l'esposizione all'inquinamento dell'aria resta una questione importante."

Agenzia Europea per l'Ambiente, 2008

Gli effetti sulla salute si traducono in un impegno rilevante, non solo per coloro che ne sono direttamente interessati, ma anche per i governi, per tutti i cittadini che pagano le tasse e per la società nel suo insieme. Intanto, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) registra che bambini e anziani sono le categorie più vulnerabili.



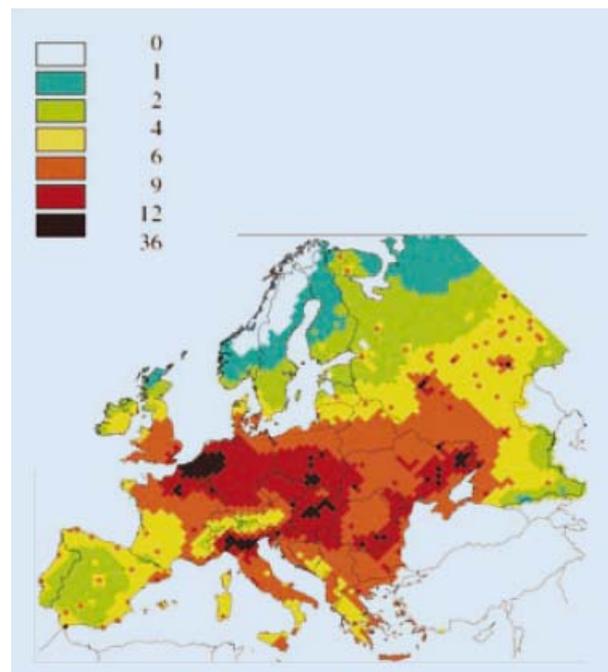
Si stima che una riduzione del solo livello di particolato, secondo le linee guida dell'OMS⁽²⁶⁾, apporterebbe i seguenti benefici in Europa:

- un risparmio tra i 58 e i 161 miliardi di Euro, con riduzione dei decessi prematuri;
- un risparmio di 29 miliardi di Euro sui costi delle degenze ospedaliere e della diffusione delle patologie.

Ciò aumenterebbe il livello di qualità della vita di tutti gli europei, in modo particolare di quelli che vivono o lavorano nelle città. **Dal 1997, fino al 45% della popolazione europea potrebbe essere stata esposta a concentrazioni di particolato al di sopra dei limiti fissati dall'UE a protezione della salute.**

Si stima che il PM2.5 (particolato fine) abbia statisticamente ridotto le aspettative di vita nella UE di oltre otto mesi.⁽²⁷⁾

Figura 21: diminuzione dell'aspettativa di vita (in mesi) attribuibile all'esposizione al particolato, nel 2000



Fonte: Istituto Internazionale per le Analisi Applicate dei Sistemi, IIASA

(25) http://reports.eea.europa.eu/eea_report_2007_1/en/eea_report_1_2007.pdf.

(26) linee guida sui limiti del WHO (fissati nel 1999): PM2.5: 10µg/m3 medio annuo, 25µg/m3 medio per 24ore; PM10: 20µg/m3 medio annuo, 50µg/m3 medio per 24ore.

(27) Agenzia Europea per l'Ambiente: <http://www.eea.europa.eu/>.

Figura 22: veicoli passeggeri circolanti in Europa non conformi agli standard Euro 5 o 6.



Fonte: TM Leuven, 2008

Con conseguenze sociali ed economiche di questa portata, l'Europa dovrebbe utilizzare tutte le armi a sua disposizione per affrontare il problema. Gli standard più rigidi fissati dalla UE per le normative Euro 5 e 6 rappresentano un passo nella giusta direzione. Tuttavia, la dismissione dei vecchi veicoli non conformi a tali requisiti sarà un processo lungo e lento, che lascerà un residuo di veicoli ad alte emissioni che continueranno a circolare ben oltre il 2020.

Il lasso di tempo associato alla dismissione dei veicoli altamente inquinanti con alimentazione diesel rappresenta una questione particolarmente preoccupante per le città europee, in cui la concentrazione di sostanze inquinanti è altissima e rappresenta la minaccia più importante alla salute umana.

Si stima che 75 milioni di automobili non conformi agli standard Euro 5 e 6 saranno ancora sulle strade nel 2020.

La necessità di introdurre rapidamente combustibili più puliti nel panorama energetico europeo è rafforzata dalla previsione dell'Agenzia Internazionale per l'Energia. Essa sostiene che, perfino in un contesto di politiche che permettano una riduzione del 50% delle emissioni di CO₂ a livello globale entro il 2050, i veicoli esclusivamente elettrici non sono attesi sul mercato prima del 2025

(28).

In qualità di carburante immediatamente disponibile con vantaggi significativi in termini di emissioni di Particolato e NO_x, il GPL Auto può contribuire, in tempi brevi, a rendere più verdi le aree urbane europee:

- i veicoli esistenti possono essere trasformati a GPL, riducendo significativamente le emissioni di sostanze inquinanti;
- grazie a un sempre maggiore coinvolgimento delle case automobilistiche, i veicoli a GPL continueranno a presentare anche in futuro un tangibile vantaggio ecologico rispetto ai loro equivalenti tradizionali.

Le città europee, tra cui Londra e Milano, hanno già riconosciuto queste potenzialità e hanno adottato politiche per incoraggiare i cittadini a scegliere il GPL Auto⁽²⁹⁾. Nel suo duplice ruolo di legislatore e divulgatore di buone pratiche, l'Unione Europea ha l'opportunità di aiutare ad assicurare che tali benefici siano sfruttati a vantaggio di milioni di cittadini e della società europea.

(28) Come previsto nello scenario 'Blue', presentato nelle Prospettive Tecnologiche 2008 per l'Energia dell'Agenzia Internazionale per l'Energia.

(29) Visitate www.aegpl.eu per una visione comprensiva delle misure finalizzate alla promozione del Gas Auto nelle città in tutta

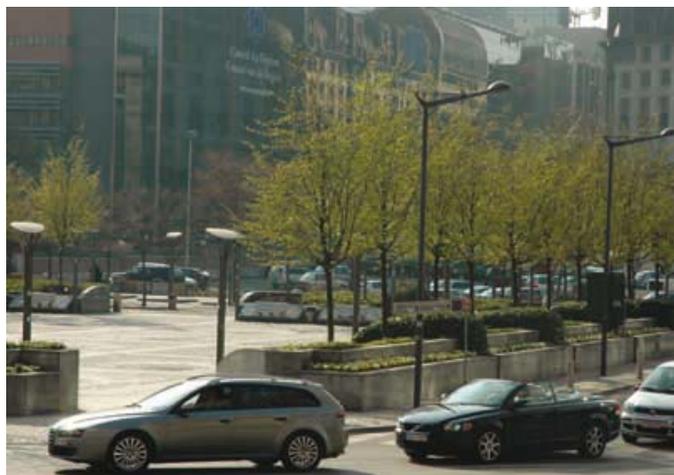
DALLE POTENZIALITÀ ALLA REALTÀ: IL PERCORSO DA SEGUIRE

L'evoluzione descritta rispecchia lo spirito ambizioso del settore del GPL Auto. La condivisione dell'obiettivo e la strategia associata si basano su un'analisi oggettiva delle prospettive di crescita fino al 2020 e rappresentano una visione realistica del futuro.

La percentuale del 10% prevista con il modello REMOVE è ambiziosa e allo stesso tempo assolutamente realistica. Essa è il frutto di una strategia di sviluppo basata su due colonne che si rafforzano a vicenda: l'evoluzione tecnologica e il continuo sviluppo delle infrastrutture.

Mentre il settore delle installazioni di impianti a gas su automobili alimentate a benzina o diesel resterà comunque un elemento importante del settore, è prevedibile un'evoluzione costante verso motori sempre più compatibili con il GPL e un'evoluzione della tecnologia dei sistemi autogas stessi. L'arrivo imminente sul mercato dei primi veicoli ibridi GPL/energia elettrica al mondo e i primi passi compiuti per lo sviluppo del GPL biologico, rappresentano una dimostrazione concreta di questo potenziale.

Con oltre 31.600 stazioni di rifornimento già in funzione in tutta Europa, il GPL possiede la rete di rifornimento di gran lunga più sviluppata rispetto a ogni altro carburante alternativo in Europa. Le infrastrutture esistenti stimolano la richiesta di veicoli su cui viene installato l'impianto GPL e la sua grande compatibilità con le infrastrutture di rifornimento convenzionali permette la crescita rapida e necessaria per andare di pari passo con la crescente domanda con un modesto investimento.



Questo possibile sviluppo dovrebbe dare ai costruttori di automobili fiducia e sicurezza per investire nel settore, facilitando l'evoluzione dal mercato delle installazioni di impianti GPL in after-market all'installazione ex-fabbrica e non solo.

Come già dimostrato, in alcuni mercati nazionali le potenzialità sono reali e i vantaggi per la società europea sono chiari. Tuttavia questa ambizione può trasformarsi in realtà solo attraverso un serio impegno sia da parte dell'industria del GPL Auto e delle parti interessate, che attraverso un'adeguata evoluzione dei contesti normativi a livello locale, nazionale ed europeo.



5.1 Gli Impegni del settore del GPL Auto

A bilanciamento e sostegno delle richieste rivolte ai decisori politici, l'industria europea del GPL si prepara a un impegno significativo in termini di risorse umane e finanziarie al fine di realizzare i seguenti obiettivi:

- informare i cittadini riguardo alle potenzialità del GPL carburante. La ricerca suggerisce che uno dei principali ostacoli allo sviluppo di combustibili alternativi è rappresentato dalla mancanza di sensibilizzazione. L'Industria del GPL Auto si impegna a occuparsene attraverso un rinnovato interesse alla comunicazione con il pubblico;



Connettore europeo

- cercare un maggiore e duraturo coordinamento con le case costruttrici di automobili, sotto l'egida di una piattaforma tecnologica a livello UE, al fine di sviluppare motori sempre più compatibili con l'utilizzo del GPL;

- continuare ad assicurare che gli approvvigionamenti europei di GPL restino proporzionati alla domanda;

- continuare a sviluppare una rete di stazioni di rifornimento in grado di soddisfare il futuro parco veicolare;

- armonizzare le connessioni di rifornimento in Europa, per facilitare la libera circolazione degli utenti finali in tutto il territorio;

- promuovere e agevolare la formazione di installatori qualificati di impianti GPL.

5.2 Iniziative politiche per stimolare lo sviluppo del GPL Auto all'interno di una strategia energetica razionale

Le forze politiche, che comprendono i vantaggi dei carburanti gassosi, spesso chiedono: "cosa possiamo fare per sostenerli?"

L'esperienza ci mostra che le politiche pubbliche possono essere molto efficienti per lo sviluppo dei carburanti alternativi, dando il via al circolo virtuoso descritto a pagina 28.

A tutti i livelli di governo - locale, nazionale, europeo, internazionale - esistono concrete opportunità per le istituzioni di influenzare comportamenti e decisioni. L'Unione Europea, con il suo consolidato ruolo di guida verso il progresso e verso un modello energetico più sicuro, sostenibile e competitivo, è il soggetto ideale per assumere tale impegno e fungere da esempio.

Come dimostrato dallo studio TM Leuven, uno scenario in cui il GPL Auto rappresentasse il 10% dei carburanti entro il 2020 apporterebbe vantaggi significativi all'Europa, ai suoi stati membri e ai suoi cittadini. L'Unione Europea potrebbe avere una funzione fondamentale assicurando che queste potenzialità possano realizzarsi, **stabilendo un obiettivo del 10% per il GPL nel consumo di carburanti per automobili nella UE, e chiamando gli Stati Membri a prendere adeguate misure per raggiungere tale obiettivo.**

Le misure prese a livello europeo potrebbero assicurare un'azione concertata in tutta l'UE e agevolare il dibattito sui temi delle migliori pratiche nel perseguire il comune obiettivo.



Questa azione potrebbe prendere la forma di un Piano d'Azione o di una Direttiva sui Carburanti Gassosi Alternativi, in modo da stimolare lo sviluppo non solo del GPL Auto, ma dei carburanti gassosi in generale.

Utilizzando il modello legislativo stabilito dalla Direttiva sull'Efficienza Energetica⁽³⁰⁾, i governi nazionali adotterebbero piani d'azione volti al raggiungimento dei rispettivi obiettivi fissati nella fase di trasposizione giuridica. Tale iniziativa stimolerebbe la crescita dei carburanti alternativi più disponibili e potrebbe essere ampliata per includerne altri - gassosi e a basso tasso d'inquinamento - quando diventeranno commercialmente utilizzabili.

I Governi che vogliono promuovere il ruolo dei carburanti alternativi quali il GPL, hanno un'ampia gamma di possibili provvedimenti a loro disposizione. Un esempio immediato e convincente è il riconoscimento della capacità del GPL di contribuire all'obiettivo UE di ridurre le emissioni di CO₂ da veicoli commerciali leggeri. L'accordo, raggiunto dal Consiglio Europeo e dal Parlamento nel dicembre 2008 stabilisce che il livello di **emissioni di CO₂ da assegnare ai veicoli bi-fuel (GPL/benzina) debba basarsi esclusivamente sul valore misurato a gas**. Non solo questo approccio incoraggia le case costruttrici di automobili a investire nella tecnologia dei carburanti gassosi, ma assicura attraverso un preciso atto normativo un riconoscimento ufficiale al contributo che la tecnologia dei carburanti gassosi dà alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica da traffico veicolare.

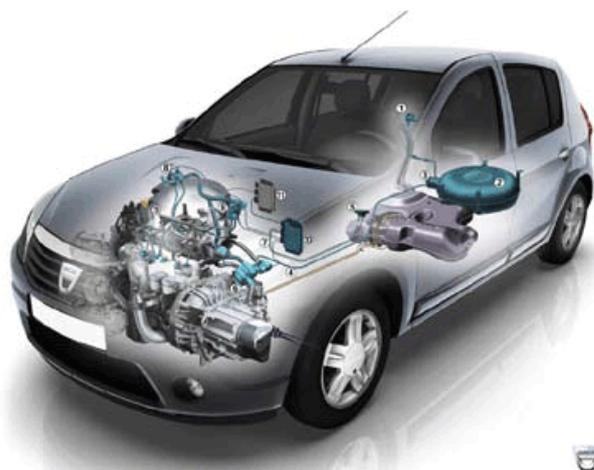
Tali misure, in modo particolare, se prese a livello UE, rappresentano un segnale importante per gli Stati Membri, per i costruttori di auto e di componentistica, così come per l'industria del settore stesso

Questo tipo di incoraggiamento può essere diffuso non soltanto attraverso legislazioni specifiche, ma anche attraverso **una comunicazione che metta in evidenza i vantaggi del GPL Auto e le sue potenzialità di carburante alternativo leader nel paniere energetico UE**.

La UE può anche avere un ruolo guida, in partnership con l'industria, nella divulgazione al pubblico delle informazioni riguardanti la necessità di adottare delle soluzioni di consumo più sostenibili per il trasporto, inclusa la scelta del combustibile.

■ Stimolare lo sviluppo del GPL Auto nel panorama dei carburanti:

Alcune misure, che mirano a guidare i consumatori verso prodotti non dannosi per l'ambiente, sono ampiamente incentivate dalle normative UE e sono già impiegate con successo dagli Stati Membri. C'è un ampio ventaglio di politiche attraverso le quali le istituzioni possono aumentare la sensibilizzazione dei cittadini rispetto al GPL. Analogamente, ci sono numerosi meccanismi attraverso cui le politiche pubbliche possono incoraggiare il passaggio a un carburante alternativo quale il GPL, rivolgendo l'attenzione al fatto che l'investimento iniziale⁽³¹⁾ richiesto per questo passaggio costituisce per molti cittadini uno degli ostacoli principali.



Renault/Dacia

(30) Con la Direttiva 2006/32/EC, l'Unione Europea (EU) ha adottato un quadro normativo per l'efficienza dell'utilizzo finale dell'energia e per i servizi energetici.

(31) Una conversione tipo da benzina a GPL costa attualmente tra i 1.000 ed i 3.000 Euro a seconda dei Paesi.



Strumenti a disposizione della politica:

- **Applicazione di aliquote d'accisa basse o pari a zero sul GPL Auto**, una disposizione già prevista dalla Direttiva UE sulla tassazione dei prodotti energetici 2003/96/CE. L'eventuale riduzione delle entrate fiscali è compensata sotto forma di abbattimento dei costi esterni derivanti dal basso impatto del GPL sull'ambiente e sulla sanità pubblica. Inoltre, il mancato gettito può essere facilmente equilibrato con un incremento minimo della tassazione applicata ai carburanti tradizionali, che continuerebbero a rappresentare il nucleo centrale dei consumi.

- **Sovvenzioni dirette a coprire i costi per dotare i veicoli dell'impianto GPL, sia al momento dell'acquisto di un'auto nuova, sia trasformando un'automobile a carburante tradizionale.** Tali incentivi sono già in atto in alcuni stati UE e in numerosi paesi di tutto il mondo, e hanno dato prova di grande efficacia. Un altro approccio può consistere nel garantire una riduzione equivalente sulle imposte da reddito a chi passa al GPL.

- Come parte del pacchetto 2008 sulle Politiche per i Cambiamenti Climatici, la Commissione Europea ha annunciato di voler consentire una maggiore flessibilità **sull'utilizzo degli aiuti di stato a supporto delle misure in favore della protezione dell'ambiente o per combattere i cambiamenti climatici.**

Gli aiuti di stato alle aziende che contribuiscono alla diffusione dei veicoli alimentati a GPL, particolarmente nelle aree urbane, dovrebbero essere considerati completamente in accordo con lo spirito di questa nuova disciplina giuridica. Ciò consentirebbe ai nuovi stati membri, molti dei quali ancora nella fase iniziale di sviluppo delle loro capacità energetiche non convenzionali, di prendere decisioni immediate, finalizzate al consolidamento di un'offerta di risorse energetiche più pulite. Per dare un impulso iniziale allo sviluppo di un mercato dinamico del GPL Auto, gli stati membri potrebbero offrire, ad esempio, agevolazioni fiscali agli operatori che investono attivamente nello sviluppo di infrastrutture, in modo particolare per raggiungere un'adeguata densità di stazioni di rifornimento.

- Sempre di più le città europee stanno intraprendendo azioni di incentivazione dei veicoli a basso impatto. **Queste misure includono l'esenzione da pedaggi stradali, parcheggi gratuiti, accesso alle zone a traffico limitato durante i periodi di picco massimo d'inquinamento e di chiusura ai veicoli altamente inquinanti.** Il GPL Auto è costantemente incluso nella categoria dei carburanti ammessi nelle aree urbane. Questo approccio, già in atto nei principali centri, tra cui Londra, Milano, Berlino e in molte città di medie dimensioni, dovrebbe essere esteso e incoraggiato dagli organi competenti a livello nazionale ed europeo.

- Gli Stati Membri e le autorità locali possono fungere da esempio positivo per i cittadini, **richiedendo o realizzando direttamente il passaggio delle flotte pubbliche a carburanti alternativi attraverso una politica di *green public procurement*.** L'Unione Europea sta lavorando per sviluppare un contesto giuridico che sostenga questa pratica socialmente utile.

- In un contesto in cui la rottamazione mirava contemporaneamente a far ripartire e a rendere più ecologica l'industria automobilistica europea, **gli stati Membri potrebbero incoraggiare la sostituzione dei vecchi veicoli alimentati con carburanti tradizionali con mezzi equivalenti alimentati con carburanti alternativi.**



- Per contro, invece, in alcuni Stati Membri persistono misure **discriminatorie nei confronti del GPL Auto, ad esempio il divieto d'accesso ad alcune strutture sotterranee di parcheggio**. Tali divieti e requisiti sproporzionati, basati su una logica scientifica obsoleta o inesistente⁽³²⁾, rappresentano un ostacolo amministrativo al perseguimento di una politica per i trasporti che sia rispettosa dell'ambiente, impedendo spesso lo sviluppo del GPL Auto in quelle aree in cui potrebbe fornire il suo maggiore contributo. Le autorità locali e nazionali dovrebbero avviare una revisione completa e trasparente di decisioni così poco razionali.

- **Una più stretta collaborazione tra istituzioni e industria** al fine di unirsi nello sviluppo di soluzioni più evolute che riguardino sia le tecnologie del GPL Auto sia le sue condizioni di utilizzo.

- L'imminente apparizione dei veicoli ibridi GPL /energia elettrica nella Corea del Sud fornisce una chiara dimostrazione di quanto spazio ci sia ancora **per la ricerca e per lo sviluppo delle tecnologie applicate al GPL Auto**. Nel suo ruolo di coordinatore delle iniziative trans-europee di R&S, **l'Unione Europea è nella posizione ideale per assicurare che questo vasto potenziale venga effettivamente sfruttato** sia dai costruttori di automobili sia dai cittadini europei.

La Commissione Europea dovrebbe incoraggiare la creazione di una piattaforma tecnologica per i carburanti alternativi, che riunisca distributori, costruttori di automobili, produttori di componentistica, ricercatori e decisori politici, allo scopo di aumentare le prestazioni dei motori e dei veicoli a gas.

- Un metodo immediato per ottimizzare le prestazioni dei veicoli a GPL in tutta Europa potrebbe consistere nell'armonizzazione su tutto il territorio UE delle regole di omologazione degli impianti di alimentazione a gas installati in post-vendita. Ad esempio, il Regolamento UN/ECE No. 115 - che è già un riferimento normativo mutuamente riconosciuto dagli Stati Membri - rappresenta uno standard consolidato. Attualmente, le normative in vigore nei vari paesi sono notevolmente variegate, portando a una conseguente frammentazione del mercato europeo. Integrando il Regolamento 115 nella legislazione Comunitaria, l'Unione Europea potrebbe assicurare che prestazioni e qualità dei sistemi GPL in Europa siano armonizzati e ottimizzati.

(32) Ibidem (18).

ROADMPA PER IL GPL AUTO

Figura 23: Riassunto delle misure attraverso le quali le Istituzioni possono incentivare l'utilizzo del GPL Auto e, di conseguenza, un'offerta di carburanti più pulita e più sicura per l'Europa

| Attori | Campo applicazione | Azione |
|---------------------------|---|--|
| Istituzioni UE | Riconoscimento dei vantaggi e delle potenzialità dei carburanti gassosi, tra cui il GPL | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere lo status del GPL Auto come alternativa pulita e a basse emissioni di CO₂; • evidenziare i vantaggi dei carburanti gassosi, dal punto di vista della tecnologia sia dei combustibili che delle auto; • esaminare le potenzialità del ruolo dei combustibili gassosi nel progetto di ripresa economica; • fissare obiettivo a livello UE per il raggiungimento di una penetrazione del 10% per i carburanti gassosi alternativi. |
| | Incentivi fiscali | <ul style="list-style-type: none"> • Assicurare che i vantaggi del GPL Auto continuino ad essere considerati nella legislazione fiscale della UE; • basare la tassazione per l'immatricolazione e la circolazione dei veicoli sulle prestazioni ambientali <i>well-to-wheel</i>; • stabilire un'aliquota IVA per i veicoli a GPL (di serie o in after-market) sulla base dei vantaggi ambientali; • consentire il recupero dell'IVA dal costo del lavoro in relazione all'installazione sui veicoli di impianti GPL; • consentire che le agevolazioni concesse dagli stati membri siano sottoforma di aiuti di stato; |
| | Tecnica/R&S | <ul style="list-style-type: none"> • Integrare il Regolamento UN/ECE No 115 nella Legislazione UE; • supportare e coordinare programmi di R&S che mirino a ottimizzare la tecnologia dei carburanti gassosi in Europa. |
| Autorità Nazionali/Locali | Riconoscimento dei vantaggi e delle potenzialità dei carburanti gassosi, tra cui il GPL | <ul style="list-style-type: none"> • Informare i cittadini sulle potenzialità dei carburanti gassosi nell'ambito del miglioramento della qualità dell'aria; • valutare la crescita potenziale del GPL Auto all'interno dell'offerta nazionale di carburanti; • incoraggiare l'utilizzo dei carburanti gassosi alternativi attraverso opportune linee guida in materia di acquisti verdi pubblici |
| | Tassazione e incentivi | <ul style="list-style-type: none"> • Applicare accise che tengano conto dei vantaggi ambientali del GPL Auto; • offrire incentivi ai cittadini che acquistano veicoli/impianti a GPL; • definire un regime di tassazione sui veicoli in base alle analisi <i>well-to-wheel</i> delle sostanze inquinanti e delle emissioni di CO₂; • concedere agevolazioni d'uso quali la riduzione delle tariffe dei parcheggi e dei pedaggi stradali a chi guida un veicolo a GPL; • garantire agevolazioni fiscali agli operatori del settore GPL Auto che investono nello sviluppo delle infrastrutture. |
| | Tecnica/R&S | <ul style="list-style-type: none"> • Assicurare che le norme di omologazione dei sistemi di alimentazione autogas siano conformi al Regolamento UN/ECE No 115; • agevolare la realizzazione di stazioni di rifornimento GPL nelle aree urbane, assicurando che i relativi sistemi di sicurezza siano conformi ad opportune analisi di rischio. |

