

Torino, 25 marzo 2011
Environment Park
"La mobilità in Italia dal 1861 ad oggi"

11^a Conferenza Nazionale
Mobility Management
e Mobilità Sostenibile

Alessandro Tramontano
Presidente Consorzio Ecogas

***GPL e Metano auto,
strumenti di politica energetica e ambientale***

Il contributo dei carburanti gassosi GPL e metano al
contenimento delle emissioni di CO₂ e PM10



CONSORZIO ECOGAS

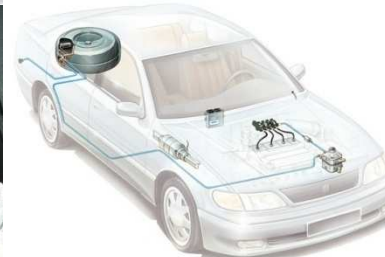
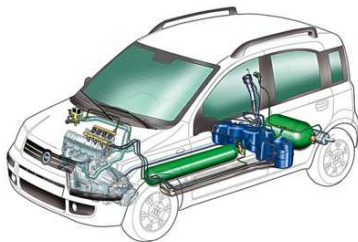


Italia, la storia e i numeri

- ***Fin dall'immediato dopoguerra il gas per auto viene utilizzato come carburante in autotrazione.***
- ***Si sviluppa progressivamente il settore artigianale, industriale, commerciale e distributivo legato al suo uso.***
- ***Oggi il parco circolante a GPL è di circa 1 milione e 500mila autoveicoli, quello a metano supera i 500mila mezzi; i distributori sono rispettivamente 2.350 e 760.***

Italia, il settore economico

- Il settore rappresenta un'eccellenza del comparto industriale italiano ad ogni livello della catena produttiva e distributiva.
- *Esclusi alcuni importanti player internazionali, operanti in particolar modo nella distribuzione del carburante, il comparto è formato essenzialmente da grandi, medie, piccole e micro imprese italiane impegnate in tutti i settori della Filiera.*
- *Le aziende produttrici di sistemi di alimentazione a GPL e metano per gli autoveicoli sono leader mondiali di settore, per know how e tecnologia: l'80% della domanda globale è soddisfatta dalle aziende italiane, che riforniscono sia le grandi case automobilistiche sia le officine installatrici per le successive installazioni in post vendita.*





Il ruolo delle politiche ambientali

La “qualifica” di carburanti a basso impatto ha motivato il loro inserimento nelle politiche per la riduzione dell’inquinamento atmosferico poste in essere da amministrazione centrale, Comuni, Province, Regioni ed Enti di vario genere.

- *Alcune date importanti:*

Novembre 1992 - i mezzi a gas non sono soggetti a misure di restrizione della circolazione in caso di inquinamento, grazie al il provvedimento noto come “Ripa di Meana”, che attribuì loro il “verdone” di libera circolazione

1998 - partono i primi incentivi alla trasformazione a gas

1998 - anche il Decreto del Ministero dell’Ambiente “Mobilità sostenibile nelle aree urbane”: nel rinnovo del loro parco autoveicolare, le amministrazioni di Stato, Regioni, Enti locali, enti e gestori di servizi pubblici e di pubblica utilità, pubblici e privati, devono prevedere una quota di veicoli elettrici, ibridi, a metano o GPL

2002 - anche i mezzi a GPL possono parcheggiare nei garage interrati

2008 - le Regioni possono esentare dal pagamento del bollo fino a 6 anni chi sceglie un’auto a gas



I carburanti gassosi e le politiche di riduzione della CO₂

- ***Le conversioni a gas – cioè il passaggio dall'alimentazione a benzina a quella doppia benzina/GPL o benzina/metano - consentono di ridurre le emissioni dei veicoli già in uso, e rappresentano quindi una forma immediata e ad alto rapporto benefici-costi di rinnovo in senso ecologico del parco circolante.***
- ***In termini di CO₂ equivalente sull'intero ciclo di vita dei combustibili, il vantaggio di un veicolo trasformato rispetto allo stesso a benzina non ancora convertito è mediamente del 13%.***
- ***Questo rende la trasformazione a gas una delle politiche di riduzione della CO₂ da traffico veicolare più incisive per gli obiettivi delle recenti direttive europee.***

I benefici ambientali

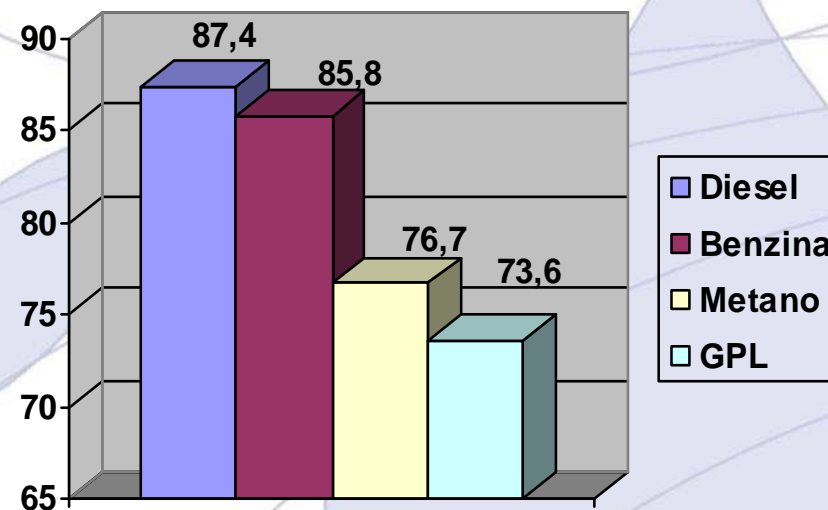
Carburanti

Le emissioni sul ciclo di vita in grammi di CO₂ equivalenti per Megajoule

GPL e metano risultano i migliori tra i carburanti fossili per emissioni sul ciclo di vita (gCO₂eq/MJ, ovvero Grammi di CO₂ equivalenti per Megajoule):

Diesel 87,4 - Benzina 85,8

Metano 76,7 - GPL 73,6.

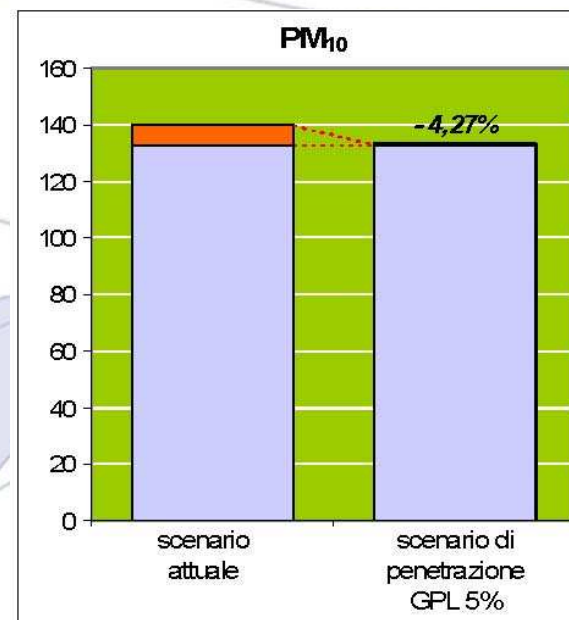


I dati emergono dallo studio recentemente realizzato dal Consorzio europeo di ricerca JEC (Joint Research Center – Eucar – Concawe), che ha utilizzato una metodologia di calcolo molto sofisticata, convalidata da tutti gli operatori di settore: sono stati calcolati i **valori medi delle emissioni di CO₂eq per unità di energia, relative a tutto il ciclo di vita dei differenti carburanti**. Tali valori assumeranno a breve rilevanza giuridica poiché serviranno come base di calcolo ai fornitori di carburanti in relazione agli obblighi derivanti dalla Direttiva 2009/30/CE in materia di riduzione delle emissioni climalteranti dei combustibili per auto.

I benefici ambientali

GPL per autotrazione e PM10, i vantaggi

***Variatione % delle emissioni di PM10
con un aumento del parco GPL del 5%.
Scenario urbano analizzato, la città di
Parma***



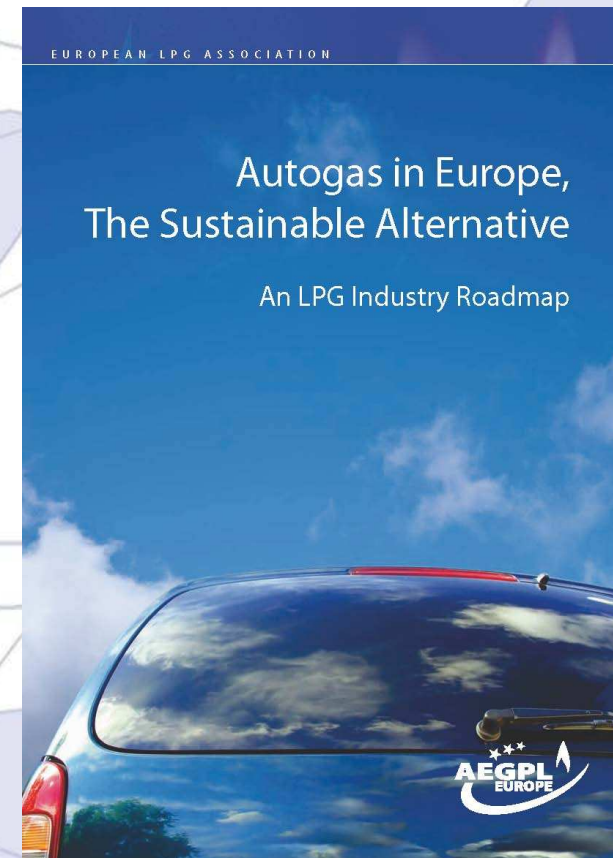
5% di veicoli coinvolti nello scenario
prima di essere alimentati a GPL

Il favorevole comportamento del GPL e del metano – rispetto alle polveri è evidenziato anche nello studio “GPL per autotrazione e PM10: i vantaggi”, curato dall’Istituto Inquinamento Atmosferico del CNR e da Euromobility [1]. Vi si ipotizza di incrementare l’uso del GPL del 5%, in uno scenario che contempli anche una quota (10%) di mezzi diesel. Risultato, una diminuzione della concentrazione di PM10 del 4,27%, ottimizzando quasi al 100% la scelta effettuata.

I benefici ambientali

Analisi indipendenti, condotte utilizzando TREMOVE, 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.

Fonte:



- ***GPL e metano hanno un impatto ambientale minimo, tanto da essere definiti, appunto, a basso impatto ambientale.***
- ***Il loro utilizzo nell'alimentazione dei veicoli consente l'abbattimento di inquinanti quali gas serra e polveri sottili.***
- ***Una loro maggiore diffusione costituisce un valido strumento:***
 1. *nelle politiche di contenimento dell'inquinamento, utilizzabile sia a livello privato sia pubblico;*
 2. *per il raggiungimento di obiettivi internazionali di riduzione della CO₂*
 3. *per limitare gli sforamenti delle concentrazione di PM10 nelle aree urbane.*



Carburanti gassosi e obiettivi internazionali di politica energetica e ambientale

- **Il ricorso all'autotrazione a gas costituisce una buona pratica per il raggiungimento di obiettivi di contenimento delle emissioni inquinanti da traffico veicolare, a disposizione di privati, aziende ed Enti.**
- **Tale abilità acquisisce particolare rilievo per il Paese nell'attuale scenario: l'Italia è infatti entrata in procedura di infrazione e rischia una sanzione di 1 miliardo e 700 milioni a causa dei superamenti dei livelli di PM10 consentiti nelle aree urbane.**
- **Senza contare che lo status di carburanti ecologici a basso impatto ambientale di GPL e metano rappresenta un grande vantaggio anche per l'industria automobilistica, che grazie alla riduzione delle emissioni di CO₂ ottenuta proponendo modelli a gas eviterà quote significative di onerosissime sanzioni europee *(come da Regolamento CE 443/2009 del 23/04/2009).***

- **GPL e metano sono carburanti pronti per essere utilizzati in vari campi.**
- **La tecnologia della conversione a gas è applicabile anche a imbarcazioni e motoveicoli, mentre numerosi sono i modelli di mezzi adibiti al trasporto pubblico già predisposti.**
- **Grazie all'innovazione tecnologica si aprono nuovi scenari:**

*Il Consorzio Ecogas è attivo all'interno del nuovo gruppo ad hoc sui veicoli a gas – Gaseous Fuels Vehicles, GFV – nato in seno alle Nazioni Unite, che ha tra i propri obiettivi lo studio dei sistemi **dual-fuel**, che consentono l'alimentazione del motore in contemporanea con due combustibili, diesel e gas (GPL e metano), per applicazioni anche ai trasporti pesanti.*

*E' sempre più vicina l'apertura del mercato nel **settore nautico**. Si è già svolto con successo il primo corso pilota teorico pratico sull'alimentazione a GPL nella nautica riservato a circa quindici operatori del settore gas promosso dalla Regione Veneto in collaborazione con Agire e Consorzio Ecogas.*



ICBI



PROGETTO PILOTA PER L'INCENTIVAZIONE DELLE TRASFORMAZIONI A GPL E METANO DEI VEICOLI COMMERCIALI CON ALIMENTAZIONE DIESEL

Finanziamenti ai Comuni per l'utilizzo dei carburanti a basso impatto ambientale

Progetto pilota veicoli Dual Fuel (Diesel-Gas)

Il progetto è destinato ad incentivare le trasformazioni a GPL o metano dei veicoli commerciali inferiori a 3,5 t alimentati a gasolio.

Tali veicoli che assumerebbero l'alimentazione dual fuel diesel/gas (diesel/GPL o diesel/metano), consentirebbero tutti i benefici ambientali che derivano dall'utilizzo di GPL e metano, oltre che godere della convenienza economica proveniente dal basso costo dell'installazione dell'impianto a gas, nonché del basso costo dei carburanti che permette un risparmio di oltre il 20%.

Risultati Preliminari su Ciclo Omologazione (conservativi)

Riduzione Gasolio	~ 35%
Riduzione Particolato su ciclo (PM)	> 35%
Riduzione Particolato su EUDC (PM)	> 60%

HC	no var.
NOx	no var.
MHC tipico	~1 g/km
riduzione CO ₂	5%

Velocità (km/h)	Tipo di percorso	Lunghezza percorso (km)	Consumo Diesel (litri)	Consumo Metano (kg)	Prezzo Diesel (€/litro)	Prezzo Metano (€/kg)	Costo Diesel per il test	Costo Metano per il test	Costo totale per il test (Diesel + Metano)
110	Extra urbano	27	4,95	3,00	1,380	0,874	6,831	2,622	9,453
70	Misto	39							
50	Urbano	20							

Consumi e costi del Test Dual-Fuel

Velocità (km/h)	Tipo di percorso	Lunghezza percorso (km)	Consumo Diesel (litri)	Consumo Metano (kg)	Prezzo Diesel (€/litro)	Prezzo Metano (€/kg)	Costo Diesel per il test	Costo Metano per il test	Costo totale per il test Diesel	Risparmio dual fuel rispetto al Diesel
110	Extra urbano	27	8,70	0,00	1,380	0,874	12,006	0	12,006	21,26%
70	Misto	39								
50	Urbano	20								

Consumi e costi del Test Diesel

Carburanti gassosi, il ruolo degli incentivi

Tab. 27 - Misure che potrebbero indurre all'acquisto di un'auto nuova (val.)^{*}
- anno 2010^{**} -

La reintroduzione agli incentivi alla rottamazione	47,5
L'abolizione della tassa di circolazione	24,3
Netto calo dell'attuale costo del carburante	16,4
L'introduzione di politiche di sconto in base al reddito	16,1
Stipulare un'assicurazione agganciata ai punti patente	16,0
Politiche di defiscalizzazione delle pratiche amministrative	12,2
Il lancio di un'auto low cost che garantisca tutti gli standard di sicurezza	5,7
Il lancio sul mercato di un'auto completamente <i>made in Italy</i>	3,8
Altro	2,1

*Il totale non è uguale a 100 perchè erano possibili più risposte

**La rilevazione si è conclusa nell'ottobre 2010

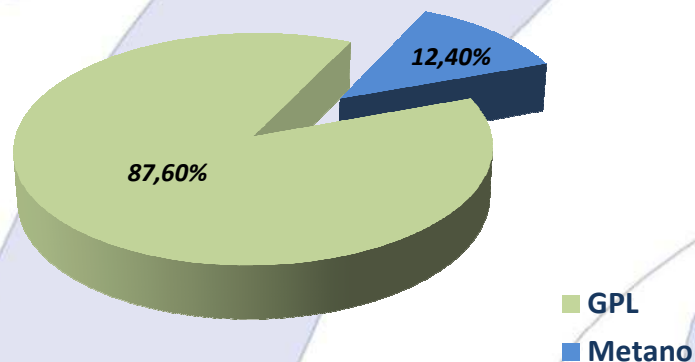
Fonte: Rapporto Acì - Censis Servizi, 2010

Secondo il **XVIII Rapporto ACI-Censis "Guidare meno, guidare sempre"** circa il 16% degli automobilisti è orientato verso l'auto a gas. Una scelta che potrebbe essere amplificata in presenza di un piano strutturale di incentivazione e promozione dell'autotrazione ecologica.

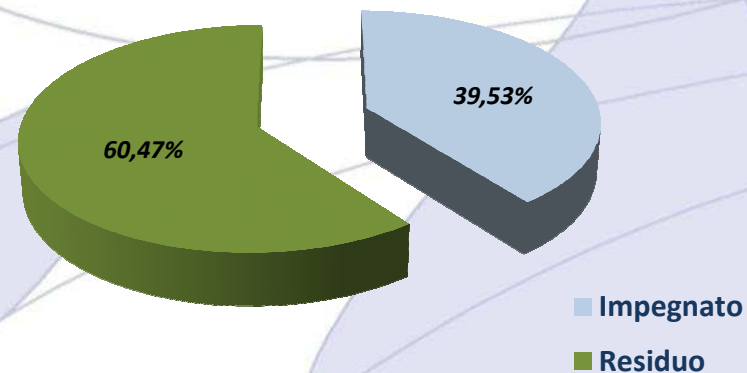
Infatti, sempre secondo la stessa indagine, che cosa indurrebbe all'acquisto di un'auto nuova? Al primo posto la reintroduzione degli **incentivi alla rottamazione** con il 47,5% delle preferenze. A seguire, **l'abolizione della tassa di circolazione** (24,3%).

Carburanti gassosi, il ruolo degli incentivi

Suddivisione secondo alimentazione



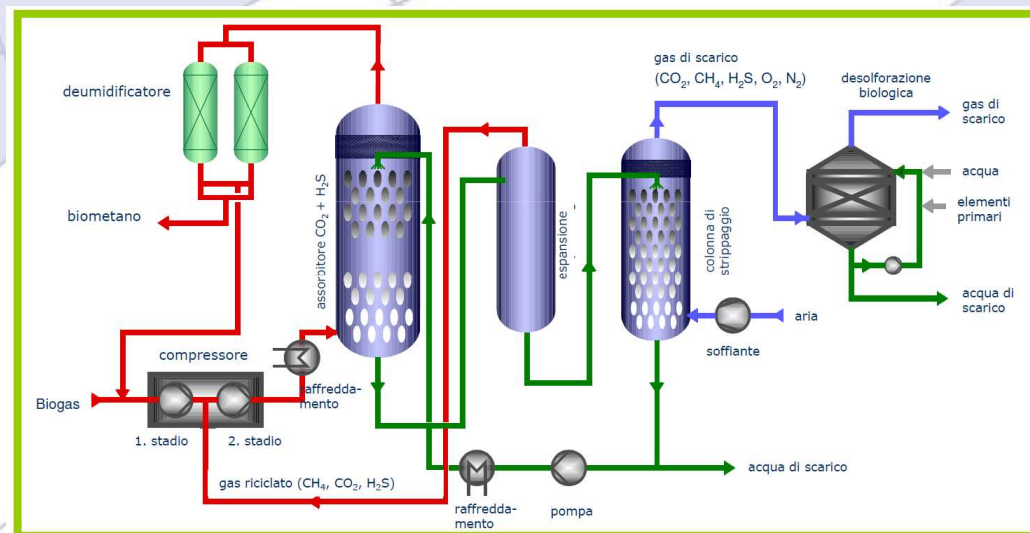
Stato del fondo (23 marzo)



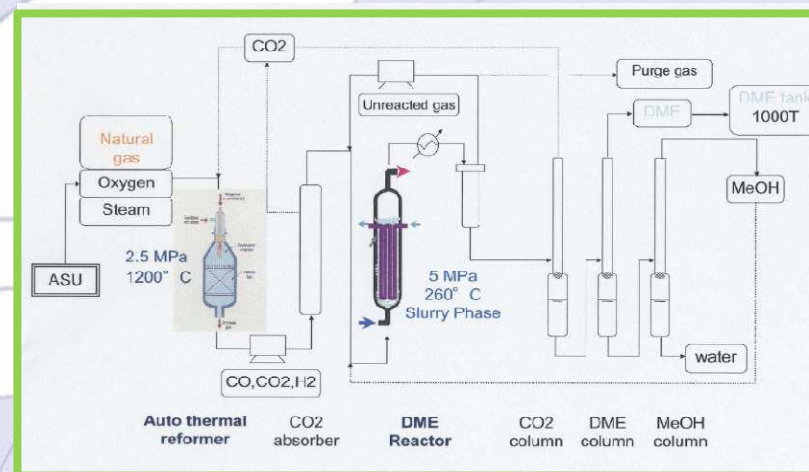
Anche gli **incentivi alla trasformazione a gas** continuano a registrare un gradimento altissimo: ripartite le prenotazioni dei contributi il 9 marzo, in 15 giorni sono state oltre 19.000 le richieste richieste, a fronte delle circa 50.000 trasformazioni incentivate disponibili.

I BIO-Carburanti – Biometano e Bio-DME (Di-Metil-Etere)

Il Biometano: può essere prodotto da un impianto che non differisce molto da un tradizionale impianto di Biogas: l'unica differenza di rilievo è che il Biogas (che è composto per circa il 55% da metano) anziché essere bruciato sul posto per produrre energia elettrica e calore, viene trattato per eliminare la CO_2 , il vapore acqueo e altre piccole sostanze, portando così la percentuale di metano a oltre il 95%. Dopo odorizzazione, per motivi di sicurezza, il Biometano può dunque essere immesso in rete o venduto direttamente come carburante, poiché indistinguibile da quello fossile.



BIO-DME: L'ultima proposta in ordine di tempo è il Di-Metil-Etere prodotto da biomasse (Bio-DME), un eco-carburante per motori diesel sviluppato da diversi soggetti dei settori trasporti e dell'industria petrolifera nell'ambito del bando FP7-Energy dell'Unione Europea. Istituzione continentale che punta molto sul nuovo gas tanto da dichiarare che il "il Bio-DME possiede le potenzialità necessarie per sostituire entro il 2030 oltre il 50% degli attuali consumi di carburante nei trasporti su strada".



Oltre ad essere un passo verso l'indipendenza energetica delle materie prime fossili, il Biometano e il BIO-DME sono una fonte di energia pulita: l'anidride carbonica liberata durante il processo è pari a quella che le piante, utilizzate per l'alimentazione dell'impianto, hanno fissato durante il ciclo di vita senza che sia liberata una ulteriore quantità di CO_2 .

Analisi SWOT – Gas per autotrazione (GPL e Metano)

	Punti di Forza	Punti di debolezza
Opportunità	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia distributiva consolidata • Tecnologia motoristica consolidata e interamente italiana • Politiche Europee a sostegno dell'industria automobilistica • Elevati Standard di sicurezza • Riduzione dell'inquinamento ambientale e acustico • Vantaggi di natura economica 	<ul style="list-style-type: none"> • Combustibile con minor densità energetica per unità di volume • Rete di distribuzione per il metano ancora limitata • Costo veicoli maggiore alla benzina se non incentivati • Costi di trasformazione elevati se non incentivati
Minacce	<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento della qualità dell'aria • Rilancio del settore Industriale e artigianale del settore • Creazione di nuovi posti di lavoro • Possibili pianificazioni investimenti nel medio termine • Riduzione della spesa sociale legata al settore trasporti • Possibilità di produzione con colture BIO 	<ul style="list-style-type: none"> • Prezzo di vendita del GAS (GPL e Metano) legato alla fiscalità • Gradimento legato alle politiche ambientali e finanziarie (limitazione alla circolazione, incentivi) • Quadro tecnico normativo ancora in fase di completamento (Reg. 67/01, Reg. 110, Reg. 115)

L'analisi SWOT, conosciuta anche come Matrice TOWS, è uno strumento di pianificazione strategica usato per valutare i punti di forza (**Strengths**), debolezza (**Weaknesses**), le opportunità (**Opportunities**) e le minacce (**Threats**) di un progetto.

Punti di Forza: le attribuzioni date che sono utili a raggiungere l'obiettivo.

Punti di debolezza: le attribuzioni date che sono dannose per raggiungere l'obiettivo.

Opportunità: condizioni esterne che sono utili a raggiungere l'obiettivo.

Minacce (rischi): condizioni esterne che potrebbero recare danni al progetto

Carburanti gassosi, un piano strutturale per lo sviluppo e la competitività

ACCISE - Riduzione dell'accisa che grava sul GPL per autotrazione, dell'82% superiore rispetto ai livelli di direttiva europea e priva di qualsiasi deroga riservata ai carburanti ecologici e mantenimento dell'attuale livello per il metano

INCENTIVI - Ripristino di un programma pluriennale di incentivazione all'acquisto e alla conversione degli autoveicoli a GPL e metano. L'interruzione del contributo statale vanifica i positivi effetti ambientali e industriali ottenuti.

BOLLO AUTO - Azione coordinata delle Regioni per l'applicazione, con appositi provvedimenti locali, dell'esenzione dal pagamento del bollo auto fino a sei anni riservata ai mezzi a gas, oggi attiva solo in pochissime realtà.

LIMITAZIONI AL TRAFFICO - La libera circolazione dei veicoli a GPL e metano in caso di limitazioni al traffico a causa dell'inquinamento è già una realtà di fatto, grazie alle singole delibere locali; sarebbe opportuna un'indicazione legislativa anche a livello centrale per consolidare lo status premiante riservato a chi utilizza carburanti a basso impatto ambientale.

ACQUISTI VERDI DELLE P.A. - Implementazione, da parte delle Regioni, dei protocolli di Green Public Procurement (GPP), che definiscano linee guida per le amministrazioni pubbliche agli acquisti verdi nel settore della mobilità, favorevoli all'utilizzo dei carburanti gassosi.

RETE DI DISTRIBUZIONE - Razionalizzazione della rete di distribuzione dei carburanti ecologici. Serve più attenzione alle zone nelle quali il servizio è carente: bisogna perciò indirizzare gli investimenti nelle aree meno servite con appropriate misure di incentivazione pubblica, per ampliare l'offerta di carburanti alternativi.

Il Consorzio Ecogas

Consorzio Gas Ecologici per Autotrazione

Rappresentativo del comparto gas autotrazione, GPL e metano, il Consorzio Ecogas conta circa 1.000 aziende aderenti, per un totale di oltre 6.000 addetti: costruttori di impianti di conversione a gas, grossisti di materiali, installatori, trasportatori, proprietari e gestori di distributori stradali e depositi. Nato nel 1992 con l'obiettivo di riunire tutti i comparti del settore e promuoverne lo sviluppo e l'immagine, si occupa di: azioni di tutela sul piano normativo, amministrativo e tecnico-legislativo, rapporti con enti ed istituzioni, difesa dei diritti dell'utenza, assistenza alle aziende, promozione. Il Consorzio Ecogas è referente del Ministero dell'Ambiente per la gestione degli incentivi ICBI e del Ministero dello Sviluppo Economico per i fondi MSE. Mette a disposizione di automobilisti, aziende, enti ed amministrazioni il sito www.ecogas.it e il numero verde 800 500 501

Sede Operativa:

via Cairoli, 7 – 40121 Bologna – Tel. 051 240842 - Fax 051 240849

Sede Legale:

via R. Lanciani, 69 – 00162 Roma - Tel. 06 86214398 Numero Verde: 800 500 501 - Fax 06 86324407

www.ecogas.it - info@ecogas.it

Ufficio Stampa:

Centro Stampa e Media srl – Via Milazzo, 19 – 40121 Bologna – Tel. 051 247426 – Fax 051 247275 – Mob. 335 8090742

press@centrostampaemedia.it

