

## CARATTERISTICHE E VANTAGGI DEL GAS NATURALE PER L'AUTOTRAZIONE

*“Il metano è il vettore energetico della transizione e non solo. È la risposta pronta e utilizzabile per una mobilità sostenibile nel concetto di neutralità tecnologica come definito nella Strategia Energetica Nazionale (SEN).*

*Il gas naturale è ad oggi una tecnologia matura, una eccellenza italiana per la filiera produttiva che va dalla componentistica dell'automotive, ai macchinari di equipaggiamento dei distributori stradali, alla produzione del biometano. Oggi sono attivi e collegati alla rete nazionale di trasporto del gas naturale tre impianti di biometano utilizzabile per autotrazione ottenuto da rifiuti. Ovvero dallo scarto otteniamo l'energia per muoverci a CO<sub>2</sub> nulla.*

*Il metano liquido (LNG) sarà poi l'unica alternativa green per il trasporto pesante e marittimo. Queste applicazioni sono già molto apprezzate in paesi dalla forte crescita come la Cina”.*

Licia Balboni, Presidente di Federmetano

### Perché scegliere il metano?

#### 1- È ECOLOGICO in termini di:

- Azzeramento del particolato e riduzioni significative di Nox;
- Minori emissioni di CO<sub>2</sub> rispetto ai carburanti tradizionali.

Le emissioni di CO<sub>2</sub> sono prossime a zero nel caso di utilizzo del biometano. Secondo uno studio ADAC (ACI tedesca) la CO<sub>2</sub> emessa da un mezzo alimentato a biometano è totalmente paragonabile a quella emessa dalla medesima auto full electric alimentata da energia derivante da pale eoliche (rinnovabile), con in più il vantaggio di avere già a disposizione una rete di distribuzione capillare. Nello specifico il biometano è un gas che contiene almeno il 95% di metano ed è prodotto da fonti rinnovabili. Deriva dal biogas prodotto dalla digestione anaerobica di biomasse in ambiente controllato (digestore) o in discarica, in seguito alla decomposizione dei rifiuti, o dal gas derivante dalla gassificazione delle biomasse. Sottoposto a un processo di purificazione e di upgrading, raggiunge la qualità del gas naturale e, rispettando le caratteristiche chimico-fisiche previste dalle norme, è idoneo alla successiva fase di compressione per l'immissione nella rete del gas naturale. Il biometano si può, quindi, produrre anche da rifiuti e da scarti da allevamento, che – se inutilizzati – rilascerebbero CO<sub>2</sub> in atmosfera. Per questo motivo se li si utilizza per produrre biometano, è come se si sottraesse CO<sub>2</sub> dall'atmosfera. Per questo l'uso del biometano è ritenuto “a impatto zero” (equiparabile ai veicoli elettrici);

- Riduzione emissioni sonore e vibrazionali;

- L'LNG (gas naturale liquefatto) è la vera alternativa per una mobilità sostenibile per quanto riguarda i mezzi pesanti (oltre 3,5 t).

L'utilizzo del metano liquido nei veicoli commerciali pesanti sta trasformando lo scenario dell'autotrasporto, come evidenziato dai seguenti dati:

**ANNO 2017** → immatricolati in Italia 523 camion di peso superiore alle 3.5 t alimentati a gas naturale, di cui 304 a LNG;  
**Genn - apr 2018** → immatricolati 616 camion a gas naturale di cui 517 a LNG.  
(Fonte: Elaborazione DATI ANFIA)

## 2- È ECONOMICO

Il risparmio arriva fino al 70%

1 kg di metano equivale energeticamente a 2 l di GPL o 1,5 l di benzina o 1,3 l gasolio.  
Ovvero per avere la stessa resa chilometrica di 1 kg di metano devo utilizzare 2 l di GPL, questo lo sanno in pochi.

**1kg metano= 0,990 € contro 2 lt di Gpl= 1,4 €**

Il metano vanta il minor prezzo al distributore: oggi il prezzo medio è 0,990 €/kg

Sono, inoltre, previste agevolazioni per quanto riguarda il bollo auto, ovvero una riduzione a tempo indeterminato del 75% della tassa automobilistica dei corrispondenti veicoli a benzina, per Autovetture e autoveicoli ad uso promiscuo omologati per la circolazione esclusivamente con alimentazione a GPL o gas metano, purché conformi alle direttive CEE in materia di emissioni inquinanti.

## 3- È SICURO

Esistono leggi italiane ed europee cogenti e rigide che riguardano i serbatoi metano (bombole).

Tali norme rispondono a elevati standard finalizzati alla sicurezza del mezzo e degli automobilisti, sia in fase di utilizzo che di parcheggio.

I serbatoi che contengono il metano, nel momento dell'installazione sull'automobile, sono dotati di opportune valvole di sicurezza (omologate e certificate) che permettono una fuoriuscita controllata di gas all'aumento eccessivo di pressione nella bombola, in qualunque modo causato, per evitare le esplosioni.

L'odore di metano, inoltre, è funzionale alla necessità di segnalare la presenza di tale gas nell'aria in caso di fuori uscita accidentale, diversamente, se non odorizzato ad hoc il metano sarebbe di difficile individuazione; ma ciò non costituisce un ulteriore pericolo.

Vogliamo ricordare, infatti, che il metano proprio per la sua densità specifica è più leggero dell'aria e si disperde in atmosfera, ciò a tutto vantaggio della sicurezza anche in fase di parcheggio. **L'auto a metano può essere parcheggiata ovunque, anche in un parcheggio sotterraneo**, grazie a un Decreto del Ministero degli Interni del 01.02.1986.

**L'auto a GPL no.**

Già nel 1983 il Bureau Veritas Norvegese ha riconosciuto, dopo una serie di studi e test approfonditi, che "i rischi correlati al carburante, per i veicoli a Gas Naturale non sono superiori a quelli del Diesel, e sono comunque inferiori ai veicoli a Benzina".

Agli stessi risultati sono arrivati poi studi effettuati da altre agenzie per la sicurezza nazionali e sovranazionali.

#### 4- È FRUIBILE

Si rifornisce mediamente dai 3 ai 5 minuti con erogatori ponderali ed è venduto al Kg. La rete dei distributori stradali è pronta e non è stata sovvenzionata da fonte pubblica ma da iniziativa privata. Essa è in costante sviluppo: 1.290 impianti in totale, di cui 47 autostradali (dati settembre 2018), di questi il 25% è associato a Federmetano. **Da Marzo 2019 molto probabilmente avremo le prime stazioni di rifornimento in self service.**

Sono 31, inoltre, gli impianti alimentati a LNG già presenti sul territorio nazionale, che erogano metano liquido, altri 25 impianti dislocati sul territorio nazionale sono in fase di progetto/costruzione.

#### Altri dati

- Oltre 1 milione i veicoli a metano, pari al 2% del circolante totale (*dati ACI – anno 2017*)
- Sono disponibili sul mercato 31 modelli di autovetture a metano e oltre 150 allestimenti
- Sul fronte del trasporto merci, sono disponibili 14 modelli di mezzi < 3,5 t

A testimonianza di come questa alimentazione virtuosa possa riscuotere i favori dei consumatori in ragione del risparmio che offre, della capillarità della rete e dei vantaggi per l'ambiente, è doveroso ricordare il caso di Volkswagen che, per il notevole incremento delle vendite ha dovuto sospendere gli ordini di Polo, Golf e Golf Variant a metano. Il gruppo tuttavia riaprirà il listino mezzi con nuovi modelli e nuove motorizzazioni, dalla citycar alla station wagon, da Skoda ad Audi passando per l'unico SUV a metano in commercio, ovvero Seat Arona TGI, con proposte sempre più in linea con le esigenze del pubblico consumer.

In Italia, inoltre, eseguire modifiche aftermarket sui veicoli è una valida opzione. A tal proposito sono previsti incentivi per la trasformazione dei mezzi aftermarket (ICBI) che rendono possibile la mobilità con auto euro 3, 4, 5 di superare i divieti.

Vi è, infine, la possibilità di trasformare i mezzi a gasolio in dual fuel (gasolio + gas naturale), rendendoli più virtuosi sotto il profilo ambientale ed economicamente più vantaggiosi.

---

In occasione di **Metanauto 2018**<sup>1</sup>, storica conferenza sul metano per i trasporti organizzata da Federmetano, tra i partner sono presenti operatori leader nella *g-mobility*, sia per le infrastrutture che nel settore automotive/trucks/TPL. Tante case history con un unico obiettivo: dare voce alla mobilità a gas naturale, una mobilità pulita, efficiente, economica e competitiva per i veicoli leggeri e pesanti.

---

<sup>1</sup> **Metanauto 2018** è la storica conferenza di Federmetano sul metano per i trasporti, che si terrà il 13 e 14 novembre a Bologna. Due giorni in cui **Istituzioni, Università e grandi imprese** si confronteranno sulle innovazioni che negli ultimi anni hanno visto protagonista il metano. In particolare durante la giornata del 13 si parlerà di **LNG, la giornata del 14 sarà dedicata interamente al biometano**: saranno illustrati aspetti normativi, scenari attuali e futuri. (<https://www.federmetano.it/metanauto/>)

