

D.Dirett. 31-3-2004

Approvazione della guida al risparmio di carburante ed alle emissioni di CO<sub>2</sub> ex art. 4, comma 3, del D.P.R. 17 febbraio 2003, n. 84, riguardante il regolamento di attuazione della direttiva 1999/94/CE, concernente la disponibilità di informazioni sul risparmio di carburante e sulle emissioni di CO<sub>2</sub> da fornire ai consumatori per quanto riguarda la commercializzazione di autovetture nuove.

Publicato nella Gazz. Uff. 8 aprile 2004, n. 83, S.O.

### **D.Dirett. 31 marzo 2004.**

Approvazione della guida al risparmio di carburante ed alle emissioni di CO<sub>2</sub> ex art. 4, comma 3, del D.P.R. 17 febbraio 2003, n. 84, riguardante il regolamento di attuazione della direttiva 1999/94/CE, concernente la disponibilità di informazioni sul risparmio di carburante e sulle emissioni di CO<sub>2</sub> da fornire ai consumatori per quanto riguarda la commercializzazione di autovetture nuove.

---

IL DIRETTORE GENERALE

per l'armonizzazione del mercato e la tutela dei consumatori

di concerto con

IL DIRETTORE GENERALE

per la ricerca ambientale e lo sviluppo

del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio

e

IL DIRETTORE GENERALE

della motorizzazione e sicurezza del trasporto terrestre

del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Visto il *decreto del Presidente della Repubblica 17 febbraio 2003, n. 84*, recante «Regolamento di attuazione della direttiva 1999/94/CE concernente la disponibilità di informazioni sul risparmio di carburante e sulle emissioni di CO<sub>2</sub> da fornire ai consumatori per quanto riguarda la commercializzazione di autovetture nuove», che individua nel Ministero delle attività produttive l'autorità responsabile dell'attuazione del programma di informazione ai consumatori ed, in particolare, l'art. 4 che prevede la redazione annuale della guida al risparmio di carburante ed alle emissioni di CO<sub>2</sub> e la sua approvazione con decreto del Ministero delle attività produttive, di concerto con i Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e delle infrastrutture e trasporti;

Visto il *decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165*, recante norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche;

Viste le informazioni rese dai costruttori di autovetture al Ministero delle attività produttive ai sensi dell'art. 4 del *decreto del Presidente della Repubblica n. 84 del 2003*;

Decreta:

1. È approvata la guida al risparmio di carburante ed alle emissioni di CO<sub>2</sub> riportata nell'allegato I.
2. Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

---

Allegato I

## **GUIDA AL RISPARMIO DI CARBURANTE**

### **E ALLE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub>**

***D.P.R. 17 febbraio 2003, n. 84, regolamento di attuazione***

**della direttiva n. 1999/94/CE**

#### **Obiettivo comunitario della campagna informativa sul risparmio di carburante e sulle emissioni di CO<sub>2</sub> delle autovetture nuove**

Tutelare gli interessi ed i diritti dei consumatori-utenti significa salvaguardare ogni aspetto della loro vita, compresa la qualità dell'ambiente in cui essi vivono.

È per questo motivo che la Direzione Generale per l'Armonizzazione del Mercato e la Tutela dei Consumatori presso il Ministero delle attività produttive, si è fatta promotrice di una campagna informativa nazionale finalizzata a far conoscere la normativa europea specificatamente indirizzata al consumatore. Si tratta in particolare della direttiva 1999/94/CE concernente la disponibilità di informazioni sul risparmio di carburante e sulle emissioni di CO<sub>2</sub> da fornire ai consumatori per quanto riguarda la commercializzazione di autovetture nuove, attuata con il *D.P.R. 17 febbraio 2003, n. 84*.

Si è così pensato di pubblicare - in collaborazione con la Direzione Generale per la Protezione Internazionale dell'Ambiente del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e con la Direzione Generale della Motorizzazione e Sicurezza del trasporto Terrestre del Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti - il presente volume che raccoglie le note introduttive, alcune pagine con consigli utili agli automobilisti per guidare in modo ecologico rispettando la natura, nonché le tabelle relative ai dati delle emissioni di CO<sub>2</sub> dei singoli modelli di auto delle diverse case automobilistiche.

Si parla spesso dell'ambiente e della sua tutela, senza comprendere che nessuna politica può essere vincente se non viene interiorizzata dal cittadino.

È il consumatore, infatti, che deve essere consapevole delle enormi potenzialità insite nelle sue scelte e nelle sue azioni, nonché del costo di ogni suo gesto irresponsabile. Sono pertanto essenziali sia un'informazione corretta e trasparente che una formazione mirata, volte entrambe a plasmare una «coscienza civica del guidatore».

In questa direzione, la Conferenza di Kyoto, che si è svolta nel dicembre 1997, è stata una grande *kermesse* internazionale che ha portato alla ribalta il problema del surriscaldamento del pianeta a causa dei gas ad effetto serra particolarmente nocivi, quali il biossido di carbonio, il metano, il

protossido di azoto, gli idrofluorocarburi, gli iperfluorocarburi, l'esafuoro di zolfo. Sfortunatamente, a distanza di sei anni, un evento così importante ed i suoi risultati sembrano essere distanti dalle pratiche quotidiane e, soprattutto, scarsamente conosciuti.

In ambito UE, il protocollo della Convenzione è stato firmato il 29 aprile del 1998, ma è stato ratificato solo il 31 maggio 2002. I partners europei si sono impegnati, nel periodo 2008-2012, a ridurre dell'8% le emissioni dei gas più dannosi e, contestualmente, hanno deciso di attivarsi per un'effettiva tutela dell'ambiente. Ciò ha rappresentato un ulteriore passo avanti rispetto a quello compiuto con l'adesione alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico, adottata a New York il 9 maggio 1992, che implicava una stabilizzazione, entro il 2000, delle emissioni di CO<sub>2</sub> pari ai livelli raggiunti nel 1990. Sono state studiate le cause di questi cambiamenti climatici con riferimento agli elementi nocivi presenti nei gas serra.

Il settore dei trasporti è stato considerato uno dei responsabili della produzione del biossido di carbonio, derivato essenzialmente dall'uso di energia e dall'impiego di combustibili fossili. È proprio con questa specifica volontà che l'Unione Europea ha operato una strategia per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> dalle autovetture nuove da 186g/km a 120g/km, entro il 2005 o al più tardi 2010, secondo quanto stabilito dalla direttiva 1999/94/CE e dalla decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio 1753/2000/CE.

Sono stati quindi promossi accordi con le industrie automobilistiche europee (ACEA-Associazione dei costruttori europei di autoveicoli), giapponesi (JAM-Associazione dei costruttori giapponesi) e coreane (KAMA-Associazione dei costruttori coreani di autoveicoli) per stabilizzare le emissioni, principalmente attraverso l'uso di nuove tecnologie e adattamenti del mercato a tali sviluppi.

Certamente il contributo dei trasporti all'effetto serra è minimo (1/5) se paragonato a quello di altri fattori inquinanti. Tuttavia è bene limitare anche questa quota che sembrerebbe in crescita secondo fonti OCSE (Organizzazione della Cooperazione e dello Sviluppo Economico).

Diverse possono essere le misure per imprimere una svolta positiva e frenare l'inquinamento del pianeta: misure fiscali legate ai veicoli, promozione dei trasporti pubblici, sviluppo di un trasporto modale integrato, incentivazione di nuove tecnologie.

In realtà nessun risultato sarà completo e realmente efficace se non verrà «assimilato» dal consumatore: è questo l'obiettivo dell'intera campagna, avviata da questa pubblicazione.

Potrà forse apparire originale al lettore il binomio forzato «corretta guida-difesa dell'ambiente». In realtà numerosi studi hanno dimostrato quanto incida una guida sportiva sull'inquinamento atmosferico e quanto, al contrario, contribuisca una guida meno aggressiva e più rispettosa dell'ambiente.

Con l'auspicio che tale volume riesca a promuovere una vera «guida eco-compatibile» rivolgo un ringraziamento sentito a chi vorrà dedicare particolare attenzione alle pagine seguenti, con la certezza che ne trarrà vantaggio in termini di salute e di conoscenza.

Imparare a guidare rispettando gli altri e l'ambiente sarà un segno distintivo di chi avrà compreso il nostro messaggio e lo avrà fatto proprio. Aderire consapevolmente significherà dare un'impronta di civiltà e di rispetto per gli altri, contribuendo in modo concreto a salvare il nostro pianeta.

Daniela Primicerio

*Direttore Generale per l'Armonizzazione del Mercato e la Tutela dei Consumatori  
Ministero delle attività produttive*

## **Le conseguenze delle emissioni di gas ad effetto serra**

Nel corso dell'ultimo secolo la temperatura è aumentata di circa 0.5 gradi centigradi, mentre il livello medio degli oceani è cresciuto tra 10 e 20 cm. Sempre nel 20° secolo, la concentrazione in atmosfera di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) è aumentata di circa il 30%: a questo aumento, provocato in larga misura dall'impiego dei combustibili fossili come fonte di energia e calore, è attribuita la principale responsabilità della crescita della temperatura.

Secondo l'*Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)* - che ha il compito di valutare le informazioni scientifiche, tecniche e socio-economiche per comprendere il mutamento climatico, le sue cause e le sue conseguenze - alcuni cambiamenti a livello regionale, attribuibili all'aumento di temperatura, sono già visibili: il ritiro dei ghiacciai, lo scioglimento del permafrost, la diminuzione del periodo di congelamento di laghi e fiumi, l'allungamento della stagione di crescita nelle latitudini medio alte, o spostamento di habitat verso i poli o verso altitudini superiori e la perdita di biodiversità.

Anche per i sistemi economici e sociali, l'IPCC ha evidenziato alcuni impatti negativi dovuti, in particolare, all'aumento della frequenza di accadimento di eventi climatici estremi come alluvioni e siccità.

Gli effetti più gravi, attesi sui sistemi naturali e umani, riguardano le risorse idriche, l'agricoltura, la biodiversità, le zone costiere e la salute umana.

Per far fronte a tali problematiche, nel 1992 è stata firmata a New York la Convenzione sui Cambiamenti Climatici che ha individuato l'obiettivo della stabilizzazione delle concentrazioni in atmosfera di CO<sub>2</sub> e degli altri gas responsabili dei cambiamenti climatici (gas ad effetto serra) ad un livello tale da prevenire effetti pericolosi per il sistema climatico.

Successivamente il Protocollo alla Convenzione, firmato a Kyoto nel 1997, ha stabilito l'obiettivo di riduzione delle emissioni di sei gas serra.

In tale ambito, l'Unione Europea ha sottoscritto l'obiettivo contenuto nel Protocollo, cioè di ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra del 8%, rispetto ai livelli del 1990 a partire dal 2008 ed entro il 2012.

In questo contesto il settore trasporti, ed in particolare il trasporto su strada, è uno dei principali settori all'origine delle emissioni di CO<sub>2</sub> a causa degli alti consumi di combustibili fossili.

A livello mondiale, secondo fonti OCSE, il settore dei trasporti nell'anno 2000 ha prodotto il 23% delle emissioni di CO<sub>2</sub> e le sole autovetture sono responsabili di oltre 15% delle emissioni globali di CO<sub>2</sub>.

Le proiezioni dell'OCSE non sono ottimistiche: entro il 2010 il numero dei veicoli è destinato a crescere almeno del 45% rispetto al 1990, con un aumento di oltre il 50% delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Per far fronte a tale problematica, l'Unione Europea ha messo a punto una strategia comunitaria per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> dalle autovetture mediante il risparmio di carburante, che si prefigge di raggiungere un livello medio di emissioni di CO<sub>2</sub> per le autovetture di nuova immatricolazione, pari a 120g/km entro il 2005 (o al più tardi entro il 2010).

Uno dei principali elementi della strategia comunitaria è rappresentato dall'accordo con l'industria automobilistica sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> prodotte dalle autovetture.

In virtù di tale accordo i membri dell'Associazione dei costruttori europei di autoveicoli (ACEA) devono raggiungere collettivamente, entro il 2008, un livello medio di emissioni di CO<sub>2</sub> pari a 140 g/km, per le autovetture da essi commercializzate nell'Unione Europea.

Analogo accordo è stato concordato tra la Commissione Europea e l'Associazione dei costruttori di autoveicoli giapponesi (JAMA) e coreani (KAMA) il cui obiettivo è stato posticipato di un anno rispetto a quello con l'ACEA.

In base a tale accordo, il parco delle autovetture a benzina nuove immesse sul mercato nel 2008/2009 consumerà in media circa 5.8 l di benzina per 100 km, quelle a gasolio 5.25 l per 100 km.

Tuttavia, affinché l'accordo con i costruttori di autovetture porti ad un effettiva riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> da autovetture nuove, occorre anche che consumatori si indirizzino verso l'acquisto di autovetture a basse emissioni di CO<sub>2</sub> ed anche che utilizzino le proprie autovetture secondo un uso responsabile.

Inoltre sono già sul mercato autovetture alimentate con altri combustibili quali il CNG (Gas Naturale Compresso), conosciuto come Metano, ed il GPL (Gas di Petrolio Liquefatto), che possono assicurare emissioni di CO<sub>2</sub> dello stesso livello rispetto alla benzina e al gasolio, o in alcuni casi anche inferiori.

Per quel che riguarda la scelta del combustibile vanno però valutati non solo le prestazioni in termini di emissioni di CO<sub>2</sub> e consumi, ma anche le altre emissioni inquinanti che sono particolarmente importanti per il loro impatto sulla qualità dell'aria nelle aree urbane.

Da questo punto di vista questi combustibili presentano differenti caratteristiche. Confrontati con le vetture a benzina, quelle a gasolio emettono una minore quantità di CO<sub>2</sub> piuttosto significativa, dovuta alla più alta efficienza dei motori diesel; conseguentemente hanno un minore impatto sull'effetto serra. Le vetture diesel presentano anche minori emissioni di CO (Ossido di carbonio) e HC (Idrocarburi incombusti) sempre rispetto a equivalenti vetture a benzina. Peraltro i motori diesel emettono maggiori quantità di NO<sub>x</sub> (Ossidi di azoto) e PM (Particolato).

Le vetture alimentate a Metano o a GPL derivano generalmente dalla conversione di motori a benzina. Esse possono essere prodotte direttamente dal costruttore o allestite successivamente da parte di operatori specializzati. Per ragioni pratiche, tendono ad essere bi-combustibile (Benzina/Metano o Benzina/GPL) e possono quindi essere alimentate sia con la benzina, sia con il gas.

Le vetture alimentate a GPL hanno consumi intermedi tra quelle a benzina e quelle a gasolio per quanto riguarda le emissioni di CO<sub>2</sub>. Rispetto alle vetture a benzina presentano, inoltre, minori emissioni di CO, HC e benzene e non presentano problemi per quanto riguarda le emissioni di particolato.

Le vetture alimentate a Metano presentano emissioni di CO<sub>2</sub> più basse rispetto a quelle a GPL e paragonabili alle vetture diesel a iniezione diretta. Questo è dovuto a un più basso contenuto di carbonio e un più alto contenuto energetico del combustibile. Inoltre il metano condivide le caratteristiche del GPL per quel che riguarda gli altri inquinanti.

## **Consigli agli automobilisti per realizzare una guida «eco-compatibile»**

Elemento essenziale per realizzare la riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> prodotte dalle autovetture e difendere, quindi, l'habitat naturale dei cittadini è l'azione sinergica tra Istituzioni, aziende che operano nel settore automobilistico e consumatori.

Ognuno di questi tre elementi è indispensabile per tutelare lo spazio che ci circonda, per promuovere un «circolo virtuoso», al centro del quale vi è la salvaguardia dell'ambiente, ma anche uno stile di vita migliore e più sano per l'individuo. Se è pur vero che nessun fattore della catena può esimersi dalle sue responsabilità, è indubbio che l'utente è colui che si presenta come soggetto «attivo» e «passivo», vale a dire colui che opera e subisce in prima persona le conseguenze di ogni sua azione.

Scelte e comportamenti del singolo devono essere, quindi, mirati alla tutela dello spazio circostante, o comunque finalizzati a non danneggiarlo oltre misura. È ancora possibile per l'uomo frenare «l'effetto serra», il surriscaldamento del pianeta di cui si iniziano a vedere i primi segnali nei disastri naturali, come uragani e alluvioni?

Considerando che il numero degli autoveicoli è passato negli ultimi 50 anni da circa 50 a 450 milioni e che tale numero è destinato a crescere, che l'insieme dei trasporti (compreso quello aereo e ferroviario) contribuiscono per 1/5 alle emissioni di CO<sub>2</sub> e che i veicoli a motore sono responsabili solo per una minima parte (15%) delle emissioni globali di gas serra, non si può prescindere dal contributo del settore automobilistico per raggiungere traguardi globali già stabiliti alla Conferenza di Kyoto del 1997.

Da recenti studi è emerso, ad esempio, che semplici accorgimenti nella guida dell'autovettura sono sufficienti alla riduzione del consumo di carburante, che una guida sportiva-aggressiva si differenzia da una guida eco-compatibile in termini di velocità media, di consumo di carburante, ma anche di riduzione di emissioni nocive all'ambiente.

È importante quindi creare una «coscienza del consumatore» o meglio, in questo caso, una responsabilizzazione del «conducente automobilistico». Ma come promuoverla e come fissarla nella consapevolezza di ogni guidatore?

Una corretta informazione ed una formazione mirata possono aiutare. Certamente può contribuire il nuovo codice della strada, che non vuole essere percepito come un insieme di comandi in negativo, bensì come un sussidio nelle pratiche di guida.

Tuttavia è il comportamento del singolo che determinerà il successo di ogni approccio promosso dalle Istituzioni.

Intuizioni o buon senso si combinano con dimostrazioni scientificamente provate, e ci aiutano nella stesura di un vero e proprio decalogo utile per una guida eco-compatibile:

1. Limitare la velocità rispetto a quella massima consentita permette di favorire una riduzione fino al 30% del consumo di carburante.
2. Utilizzare in modo appropriato l'aria condizionata diminuisce il consumo di carburante dell'11 %.
3. Usare correttamente l'autovettura diminuisce del 50% le emissioni di CO<sub>2</sub>.
4. Realizzare un'andatura più regolare e più dolce riduce i consumi del 10%.

5. Preferire marce più alte permette di ridurre il 25% di carburante ad una velocità di 60 km orari.
6. Caricare il portabagagli in modo oculato e non eccessivo aiuta a diminuire di un terzo il consumo di carburante e la corretta disposizione del carico permette di avere un risparmio del carburante per un valore compreso tra il 5% ed il 7%.
7. Controllare la pressione dei pneumatici permette di diminuire del 2-3% il consumo di carburante.
8. Depositare le batterie al piombo in luoghi idonei che sono preposti per la loro raccolta, il loro trasporto ed il loro riciclaggio significa non interferire su processi biochimici vitali.
9. Eliminare correttamente l'olio lubrificante significa evitare di disperdere sostanze inquinanti che impediscono l'ossigenazione della superficie (5 litri di olio coprono 5000 metri quadrati di uno specchio d'acqua).
10. Spegnerne il motore in caso di lunghe soste permette di risparmiare fino al 10% del carburante.

Sono semplici indicazioni che sottolineano come ognuno di noi può e deve contribuire a ridurre l'inquinamento atmosferico: salvare l'ambiente non è compito del nostro vicino, bensì è dovere civico di ciascuno.

La politica ambientale è inter-settoriale e intra-settoriale, copre cioè molteplici settori e si avvale del contributo di tutti noi. È elaborata, inoltre, sulla base di elementi scientifici, ma anche tecnici e sociali.

Proprio per questa sua peculiarità, a livello europeo si è sentito il bisogno di promuovere una politica che sia comune a tutti gli Stati-membri, che non lasci al singolo Stato la tutela di un bene comune a tutta l'umanità. È questa la strategia promossa con la direttiva 1999/94/CE, la decisione 1753/2000/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, la comunicazione della Commissione COM (95) 689 def. e le conclusioni del Consiglio del 25.6.1996.

In ogni caso, l'azione coordinata ed omogenea a livello sia centrale che periferico non esime nessuno di noi dall'applicare sani principi di guida. Ci deve, invece, far sentire maggiormente protetti ed al lo stesso tempo responsabili del nostro bene e del bene altrui.

*A cura del Ministero delle attività produttive,  
del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio  
e del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti*