

# Less cloudy Mexico

# Messico... meno nuvole



Città del Messico  
Mexico City

Poche pagine per raccontare il Messico, la sua realtà tormentata e avvincente: di certo anche il progresso di questo paese passa attraverso l'esplosione demografica e l'inquinamento. Non è bastata la scoperta di numerosi giacimenti di idrocarburi tra il '73 ed il '76 e l'impennata dell'economia ad evitare, negli anni '80, il crollo prodotto dall'enorme debito pubblico accumulato dal più caotico e suggestivo paese del mondo. Negli anni '90 la svolta liberista del presidente Salinas, la privatizzazione e la crescita del mercato finanziario internazionale indicavano il Messico come un esempio di economia di libero mercato. Alcuni settori crebbero enormemente, l'inflazione diminuì, ma non il debito: molte regioni sono ancora oggi al livello di sussistenza. Il petrolio è il perno dello svi-

luppo che dal 1971 ha fatto aumentare il PIL del 205%. I messicani sono più di 100 milioni e le grandi città (Città del Messico, Guadalajara e Ciudad Juarez) sono le più avvelenate del mondo, tanto che i loro fumi tossici hanno iniziato a colpire anche gli Stati Uniti con cui dividono un confine lungo 3.218 km. La Commissione nordamericana per la cooperazione ambientale (CEC) ha concluso che le **malattie respiratorie dovute all'inquinamento hanno causato la morte di almeno metà dei 2.800 bambini deceduti** tra il 1997 ed il 2001 a Ciudad Juarez, ai confini con il

*Few pages to talk about Mexico, its rough and fascinating story: certainly the development of this country passes as well through the population explosion and pollution. The discovery of a number of hydrocarbons deposits between 1973 and 1976 and the economic boom were not*

*the fall of the most chaotic and suggestive country in the world, due to the giant piled up public debt. In the 90s the President Salinas' free trade turning, privatization and the financial market growth pointed at Mexico as an example of free trade: some segments developed, inflation decreased but the debt did*

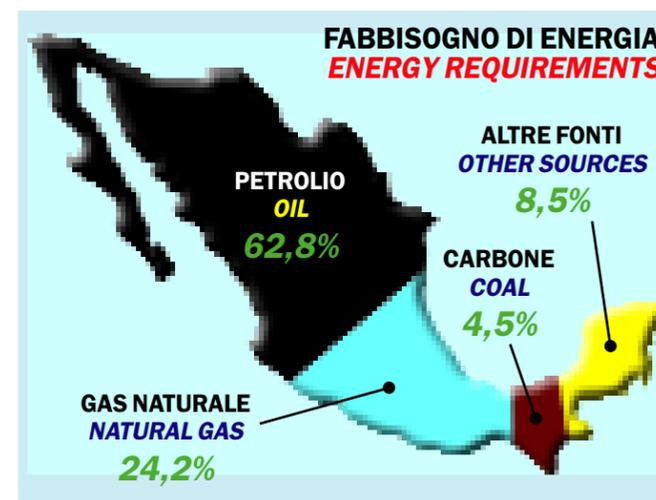


Un operatore controlla un bus a metano.

CNG bus checking

Texas. Città del Messico supera i livelli massimi di ozono per 300 giorni all'anno: con quasi 9 milioni gli abitanti e 4 milioni di veicoli, la città surreale si trova a 2300 m di altezza ed è circondata da conie vulcaniche che rendono la sua meteorologia statica e con conseguente persistenza delle sostanze nocive. I primi standard di emissione introdotti nel 1988 sono divenuti operativi nel '93 (US 1991 - Euro I), quindi non con molto ritardo (l'uso del catalizzatore è obbligatorio, ma la norma è perlopiù disattesa). Sulla base degli standard USA, approvati dall'EPA, Agenzia di Protezione Ambientale, dal 2003 i motori importati in Messico devono uniformarsi ad USA 1998 - Euro III ed USA 2004 - Euro IV. Anche Permex, compagnia petrolifera statale tra le maggiori al mondo, ha ridotto la produzione di benzina con piombo e la quantità di zolfo nel diesel allo 0,05%. La produzione di idrocarburi (15,7 miliardi di barili) pone il Messico al 4° posto dell'area, dopo Canada, Venezuela e Stati Uniti. Il petrolio soddisfa il 62,8% della domanda, mentre gas naturale e carbone coprono rispettivamente il 24,2% ed il 4,5%.

Il Messico ha ratificato il Protocollo di Kyoto nel 2000. Lo status di paese in via di sviluppo non lo obbliga a ridurre le emissioni di CO2, ma l'emergenza inquinamento cronica ha indotto il Governo a vietare la costruzione di nuovi stabilimenti non rispondenti alle norme ambientali, a concedere incentivi fiscali per il decentramento produttivo e all'avvio di un progetto di analisi delle acque e della qualità dell'aria. Nel 2002 è stato istituito il Segretariato per l'Ambiente ed il **Centro per il Trasporto Sostenibile** che mira al potenziamento del trasporto pubblico, all'adozione di carburanti non nocivi e che ha già varato un piano pilota per catalizzare i veicoli diesel. **Attivi anche incentivi a privati ed aziende che già utilizzano i fondi per trasformare i propri mezzi a gas. Grazie a questi provvedimenti, nel 2002 le emissioni sono calate del 5%**, mentre tra il 1980 ed il 2001 erano aumentate del 61,3%. Dopo un periodo di crescita accettabile, sostenuta da politiche di incentivazione, il mercato del gas autotrazione dell'America Latina si è stabilizzato con il Messico ai primi posti



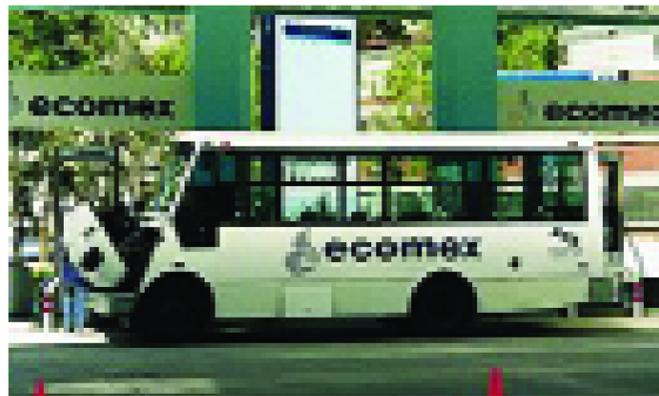
Nelle vie di Città del Messico l'inquinamento fa lacrimare.

In Mexico City, pollution makes eyes water



not living several regions at a subsistence level still today. The CEC, North American Commission for Environmental Cooperation, found that respiratory diseases related to air pollution were the cause of death for at least half of the more than 2,800 minors who died in the northern border city of Ciudad Juarez (Texas border) between 1997 and 2001. Ozone levels in Mexico City exceed standards 300 days a year: almost 9 millions are the inhabitants and 4 millions the vehicles, the unrealistic city resides in a basin more than 2,300 m above sea level and is surrounded by volcanic cones causing stagnation of harmful substances. The first emission standards, in 1988, became effective in 1993 (US 1991 - Euro I), thus not so late (the catalytic converter is compulsory but

mainly unapplied). According to EPA (Environmental Protection Agency) approved US Standards, new imported engines comply with USA 1998 - Euro III and USA 2004 - Euro IV as from 2004. Permex also, one of the biggest state oil companies, has reduced the leaded petrol production and the sulphur content in diesel oil to 0.05%. Mexico ranks the fourth in that area for hydrocarbons production (15.7 BN barrels) after Canada, Venezuela and the United States. Oil meets 62% of the demand while natural gas and coal meet respectively 24.2% and 4.5%. Mexico ratified Kyoto Protocol in 2000. Its developing country status does not require cutting CO2 but the chronic environmental emergency convinced the Government to prohibit new plants which are not conform with the environmental normative, to grant tax incentives for production decarbonation and to test water and air quality. The Environmental Secretariat and the Sustainable Transport Centre were founded in 2002 aiming at supporting public transport



Minibus a metano  
CNG mini-bus

per consumi. Il Governo, imponendo la IEPS, un'imposta speciale su benzina e diesel, ha detassato negli ultimi anni i carburanti gassosi contribuendo ad una maggiore diffusione. Benzina e gasolio costano 0,55 € (benzina normale 0,47 €) e 0,39 €, GPL e gas naturale 0,30 € e 0,25 €.

2.000 sono le stazioni servizio. Ottima la produzione interna (Golfo del Messico) di gas naturale, adottato principalmente per i veicoli commerciali e pubblici (autobus e raccolta rifiuti). Il progetto Combustibles Ecologicos Mexicanos (Ecomex), ha investito 27,8 milioni di dollari nel 1997: sono già stati tra-

and non-toxic fuels. The agencies launched a pilot project for catalyzing diesel vehicles and incentives for private and business vehicles gas conversion. Thanks to those new provisions, in 2002 emissions have decreased of 5%, while reached 61.3% between 1980 and 2001.

Il sole di Città del Messico  
The sun of Mexico City



After a period of satisfactory growth, supported by incentive politics, the gas market grew stable with Mexico as a major consumers. By fixing the IEPS, a special tax on petrol and diesel, the Government derated gaseous fuels so contributing to larger spreading in the last years. Petrol and diesel cost 0.55 € (super 0.47 €) and 0.39 €, LPG and natural gas 0.30 € and 0.25 € respectively.

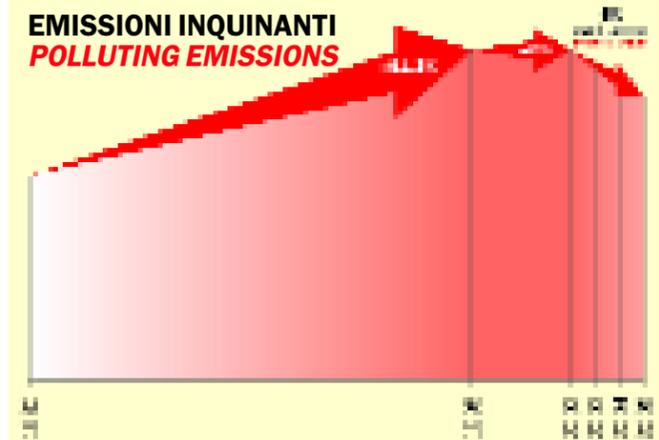
Quality of conversions, fuelling network expansion, incentives and OEMs are the near goals of the Ministry of Transport signing agreements with European companies intended for public vehicles and 120,000 taxis gas conversion.

In 2003 LPG consumption overcame one million ton making the sector dynamic, thanks to an adequate domestic production (in the South) covering 80% (20% imported from the USA). LPG vehicles are presently near 275,000

natural gas which is mostly used in public and business vehicles (buses and garbage trucks). The Ecomex project (Combustibles Ecologicos Mexicanos) invested \$27.8 million in 1997: 600 mini-buses have been converted as long-term policy including at least 2,400 conversions per year (taxis, buses and public authority vehicles). Ecomex involves principally the region of Mexico City where various refuelling stations are operative. Mexican authorities, for their part, have bought 480 CNG garbage trucks, converted 750 police cars and set hoy no circula, the polluting vehicle circulation ban in some working days.

Something thus clean under the Mexican sun. ■

EMISSIONI INQUINANTI  
POLLUTING EMISSIONS

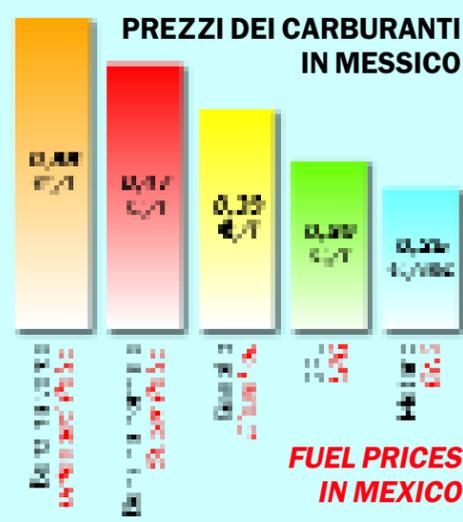


Qualità delle conversioni, potenziamento della rete di rifornimento, programmi d'incentivazione e sviluppo dell'industria per la produzione di veicoli OEM, sono il traguardo dell'attuale Ministero dei Trasporti che ha firmato accordi con alcune aziende europee per la conversione a gas di numerosi veicoli pubblici e 120.000 taxi. Già nel 2003 il consumo di GPL ha superato il milione di tonnellate rendendo il settore piuttosto dinamico, grazie ad una buona produzione locale, a sud del paese, che copre l'80% della domanda (20% importato dagli USA). I veicoli circolanti sono circa 275.000 e

sformati 600 mini-bus, una strategia a lungo termine che prevede almeno 2.400 conversioni all'anno tra taxi, autobus e veicoli delle amministrazioni. Il progetto coinvolge soprattutto la regione di città del Messico, dove sono operative diverse stazioni di servizio. Le autorità messicane hanno fatto la loro parte acquistando 480 veicoli a metano per la raccolta rifiuti, trasformando 750 auto della polizia e istituendo hoy no circula, limitazione al traffico dei veicoli inquinanti in alcune giornate lavorative. Qualcosa di pulito dunque sotto il sole messicano.

■ Noemi di Leonardo

PREZZI DEI CARBURANTI  
IN MESSICO



FUEL PRICES  
IN MEXICO

# BEDINI



ECO geo 3000

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE METANO/GPL SEQUENZIALE PASSATO AD INIEZIONE GASSOSA  
LPG/CNG GASOLIN PIANO SPONTANEA INIEZIONE FEEDING SYSTEM

1955-2005  
50 ANNI SONO PASSATI... L'EVOLUZIONE CONTINUA...  
50 YEARS HAVE PASSED... EVOLUTION GOES ON...



BEDINI s.r.l. - via Olanda, 100 - 41100 Modena Italy  
tel. (+39)058312030 - fax (+39)058311437  
www.bedinigas.com - info@bedinigas.com

