

Sorgenti mobili di emissioni: analisi degli inquinanti

Flavio Corradini

CF3000 Engineering & Electronics

14/02/2011



Elettronica per:



*Elettronica
High-Tech*



Veicoli



Imbarcazioni



Building Automation



Factory Automation

Sorgenti mobili di emissioni

- Ricerca scientifica
 - risultati a lungo termine
- Inquinanti monitorati
 - già oggi superano soglie di allarme
- Necessità dei cittadini
 - tecnologia disponibile nell'immediato

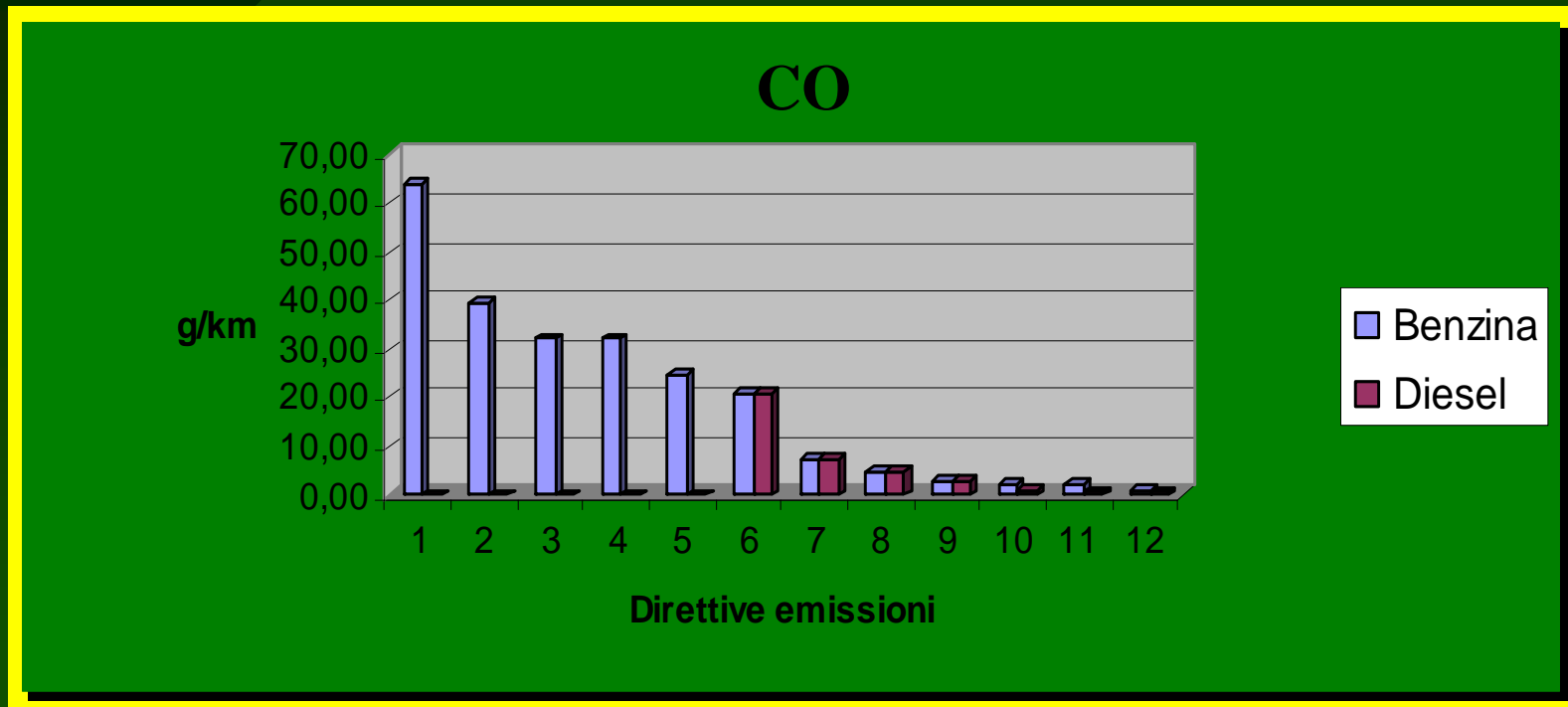
Emissioni inquinanti

- Regolamentate
 - CO, HC, NO_x
- Non regolamentate
 - PM10, Ozono, Benzene, SO₂, H₂S, ...
- Necessarie valutazioni oltre le regole
- Osservazione delle alternative disponibili

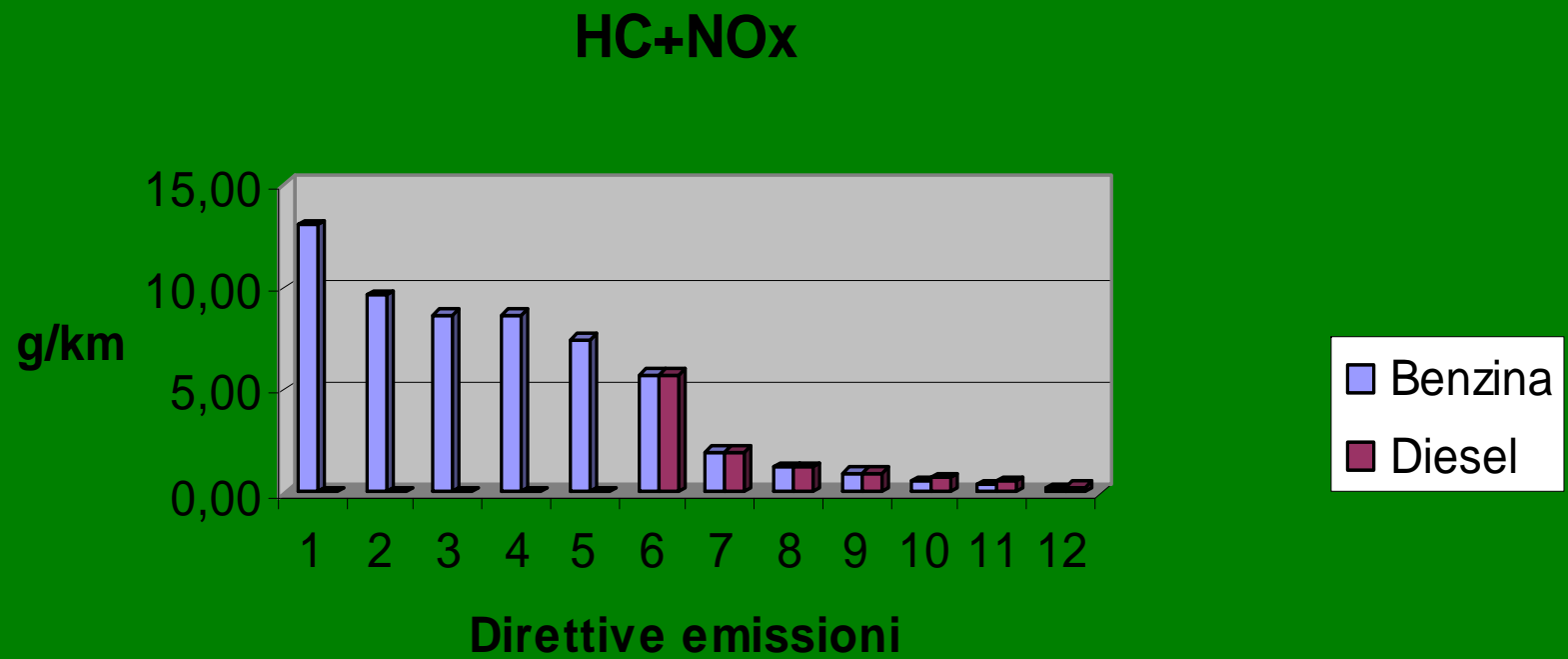
Direttive emissioni UE

- 1970 – 1982
 - Benzina regolamentata, Diesel senza limiti
- 1983 – 1992
 - Benzina e diesel regolamentate
- 1993 – 2000
 - Introduzione veicoli catalizzati
- 2001 – 2005
 - Introduzione diagnosi a bordo (OBD)

Soglie emissioni UE (1/3)

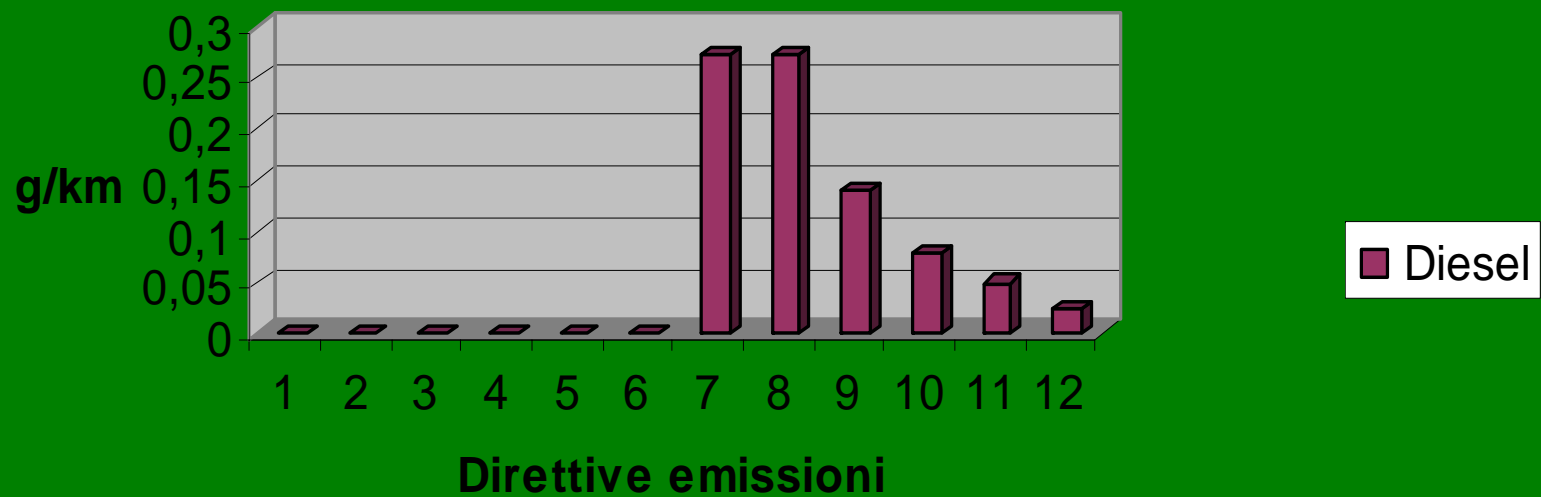


Soglie emissioni UE (2/3)



Soglie emissioni UE (3/3)

Particolato

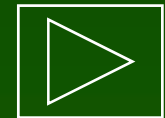


Combustibili alternativi

- Biodiesel
 - Contiene Acroleina altamente velenosa
- GPL
 - Prestazioni simili alla benzina
- Metano
 - Costi molto ridotti
- Analisi delle emissioni reali

Emissioni reali

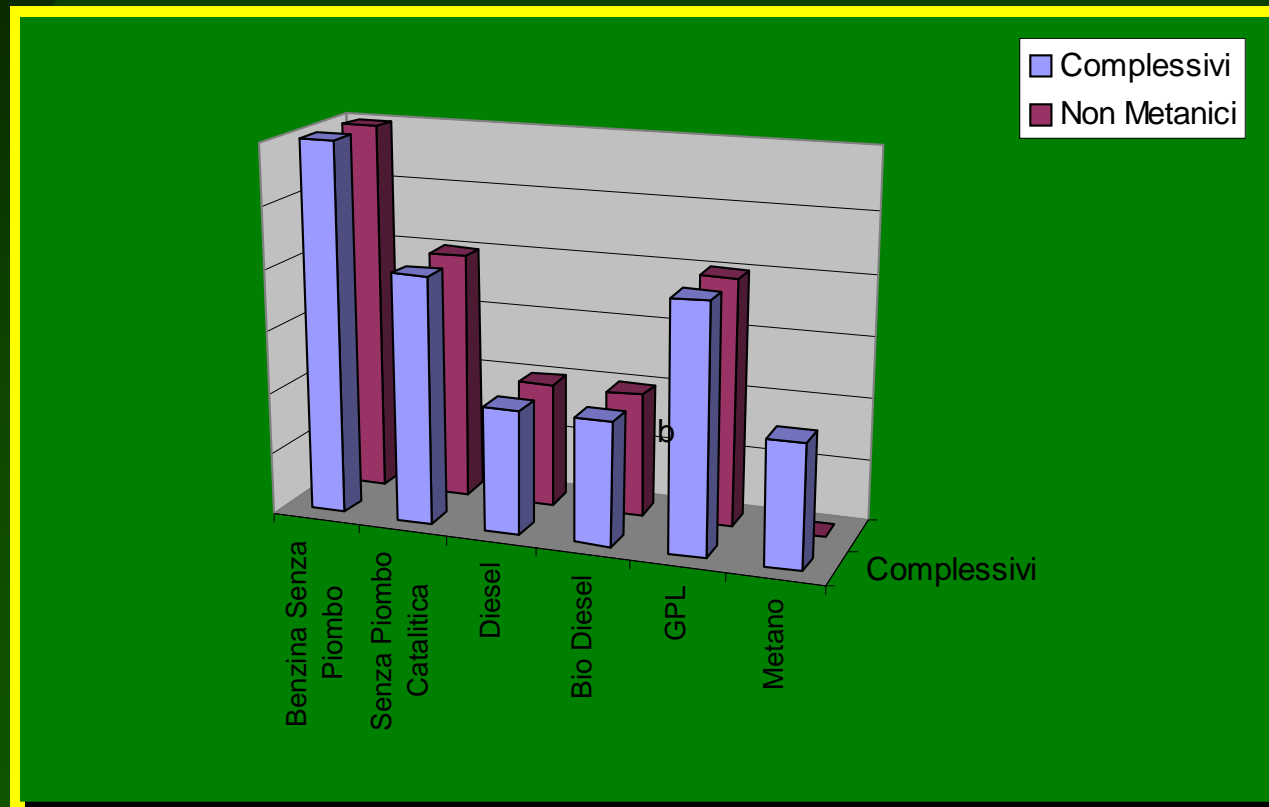
- Letteratura in materia molto varia
- Adattamento alle nostre esigenze
 - Veicoli trasformati after market
 - Emissioni PMI
 - Percorso urbano a caldo
 - ...



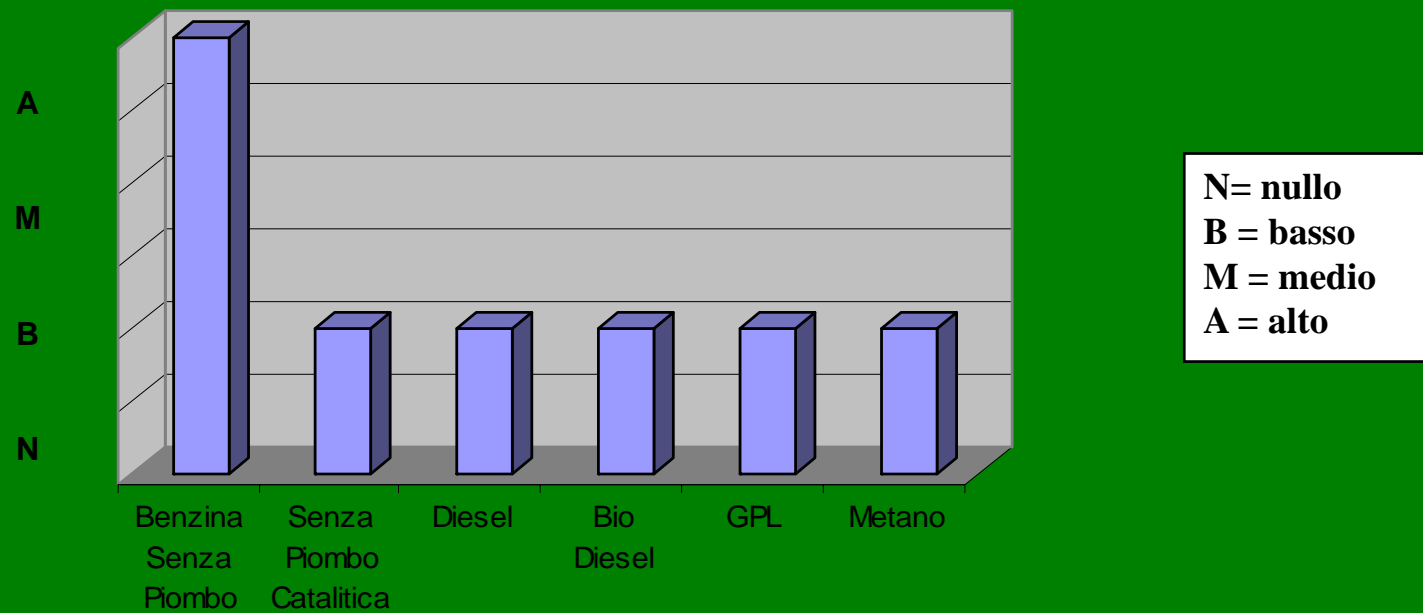
17/03/2005

HC

Complessivi e non Metanici

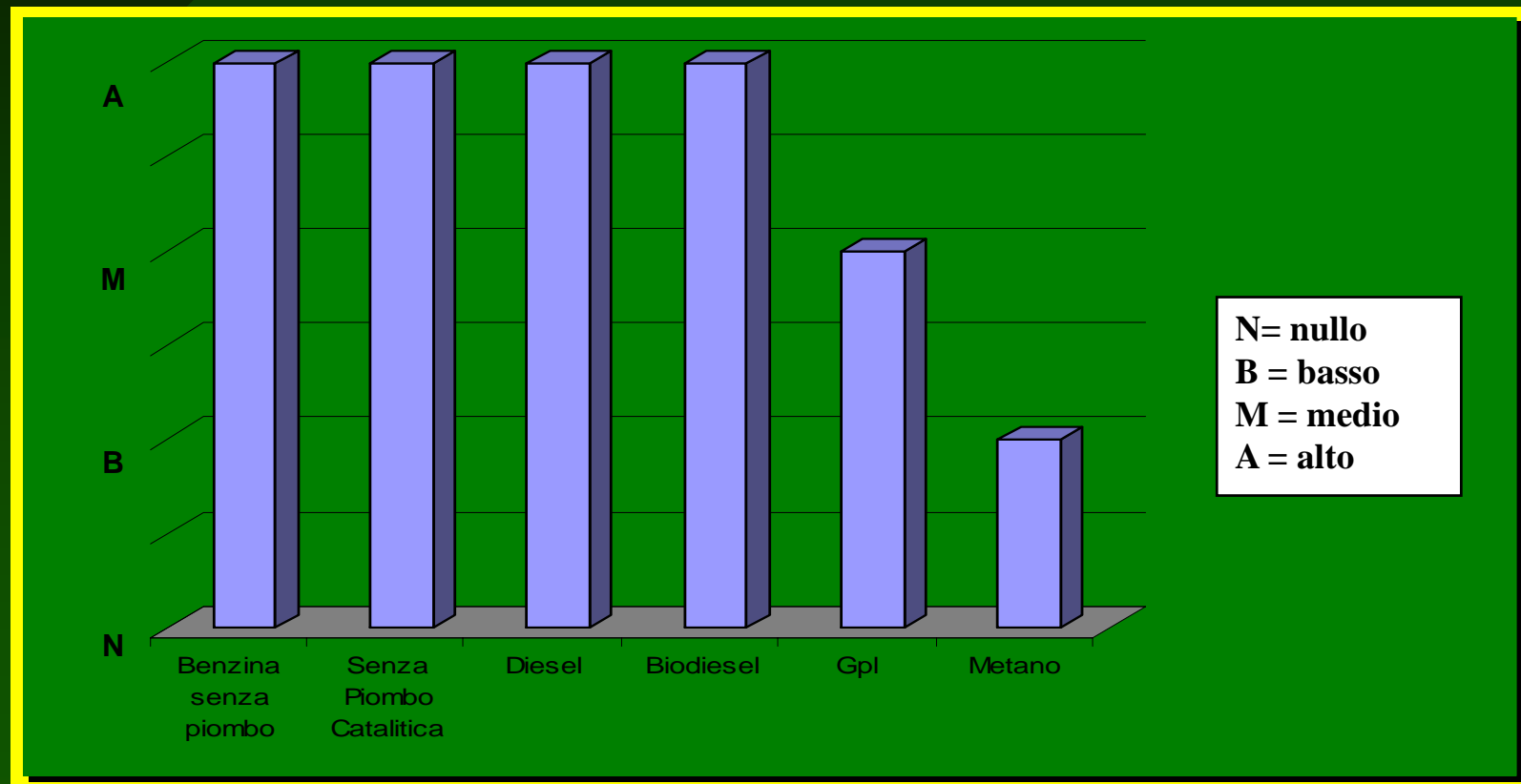


Emissioni di CO



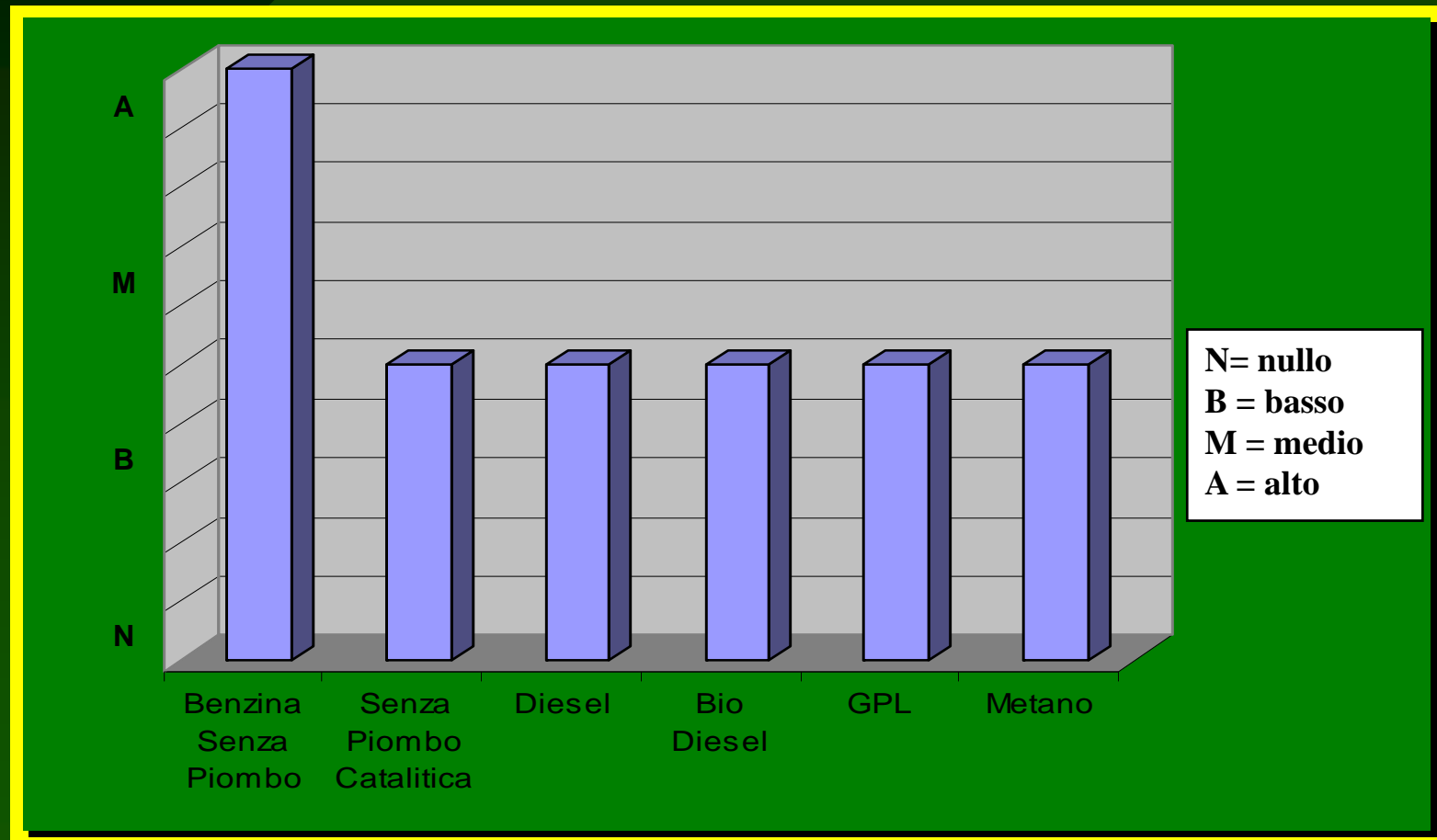
17/03/2005

Emissioni di CO₂



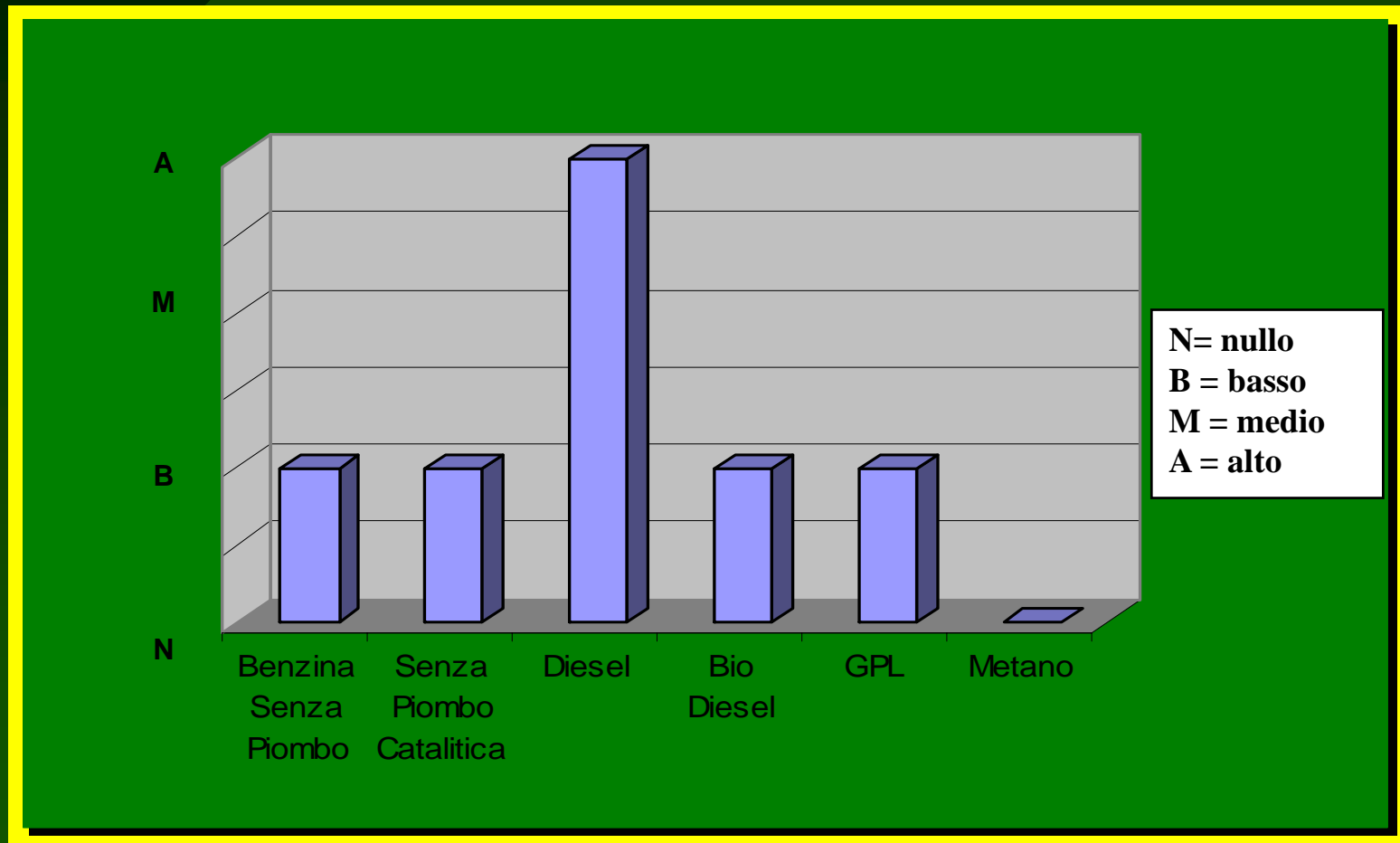
17/03/2005

Emissioni di NO₂

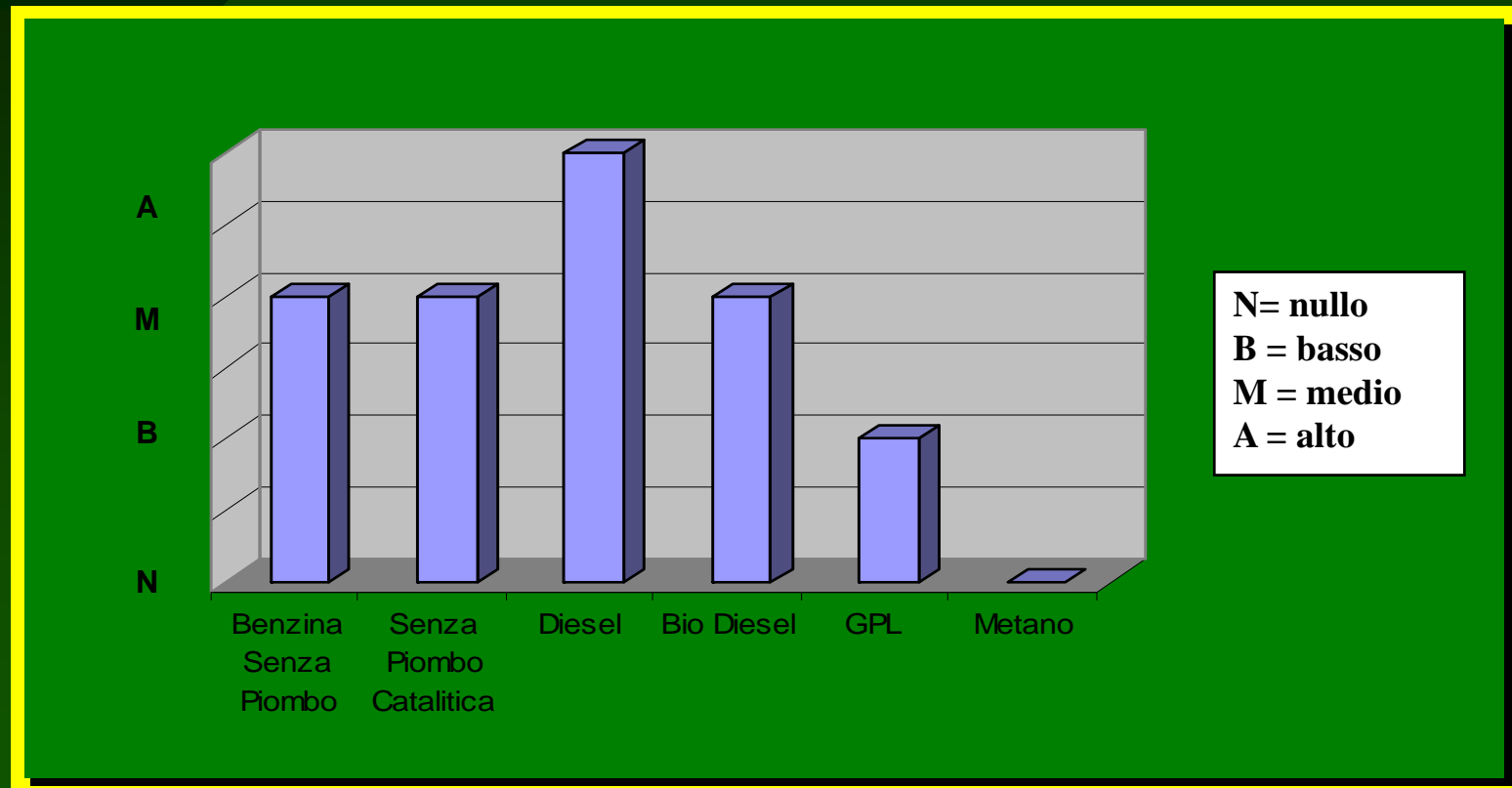


17/03/2005

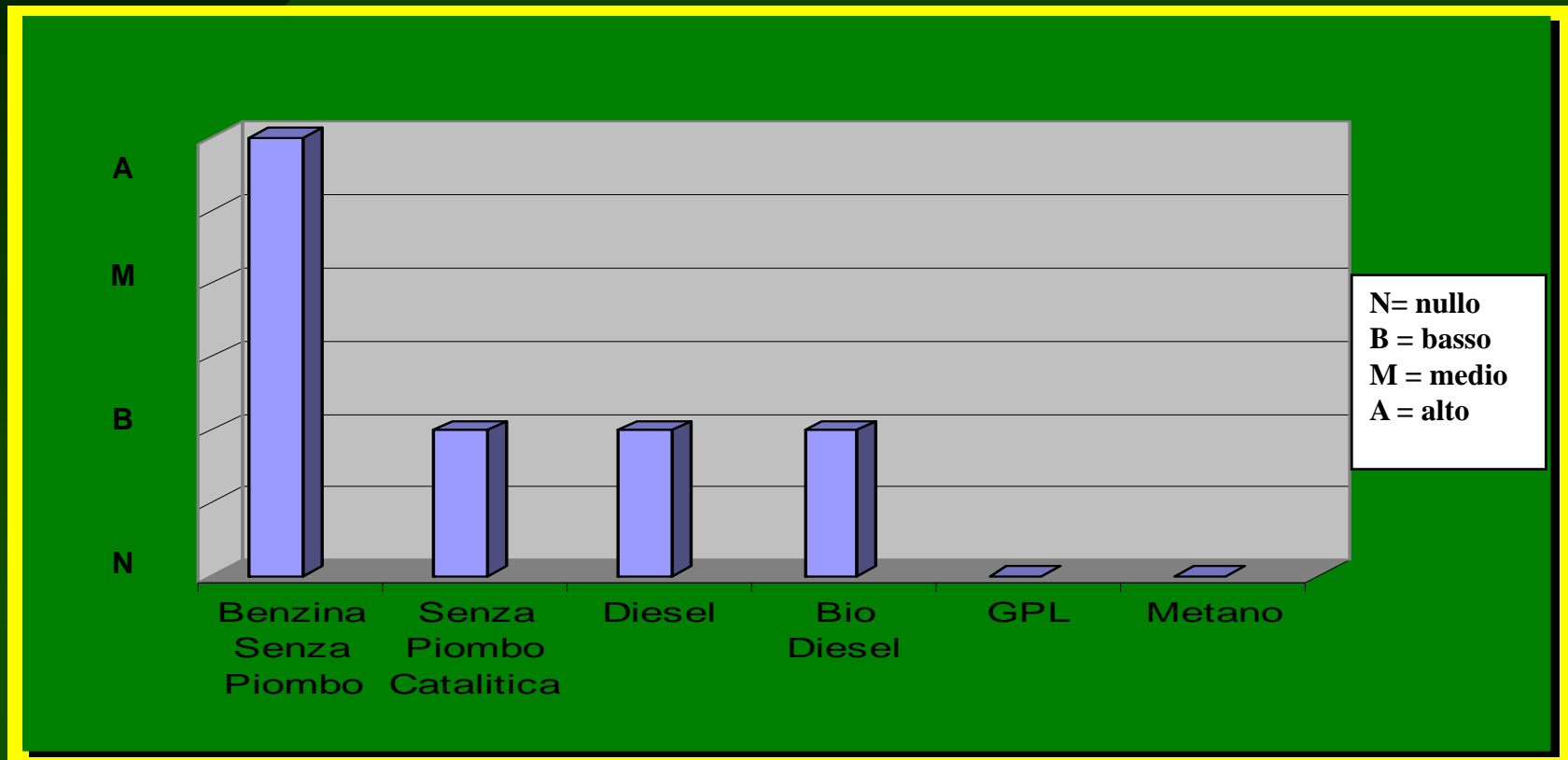
Emissioni di SO₂



Emissioni di particolato

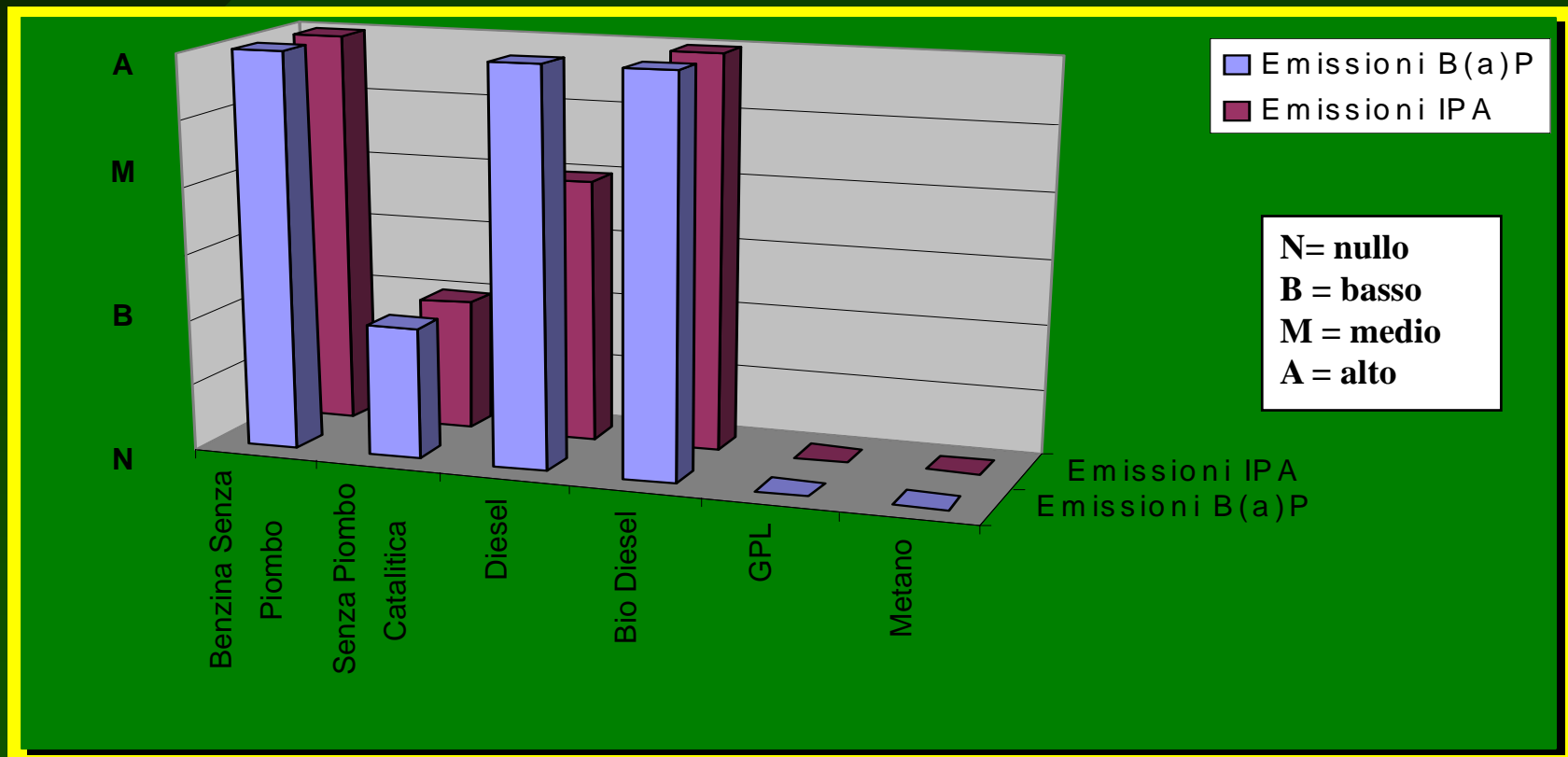


Emissioni di Benzene



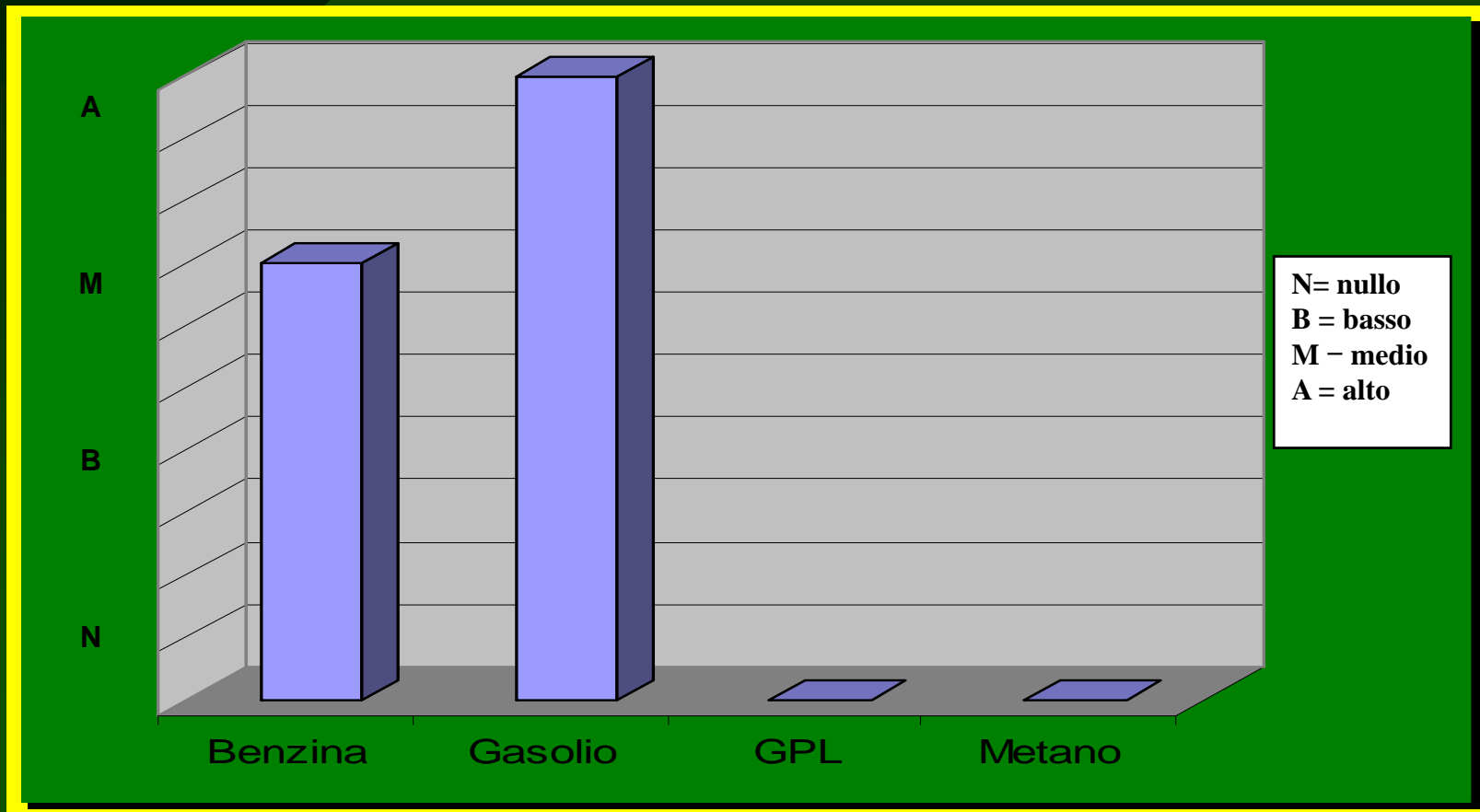
17/03/2005

BaP-IPA



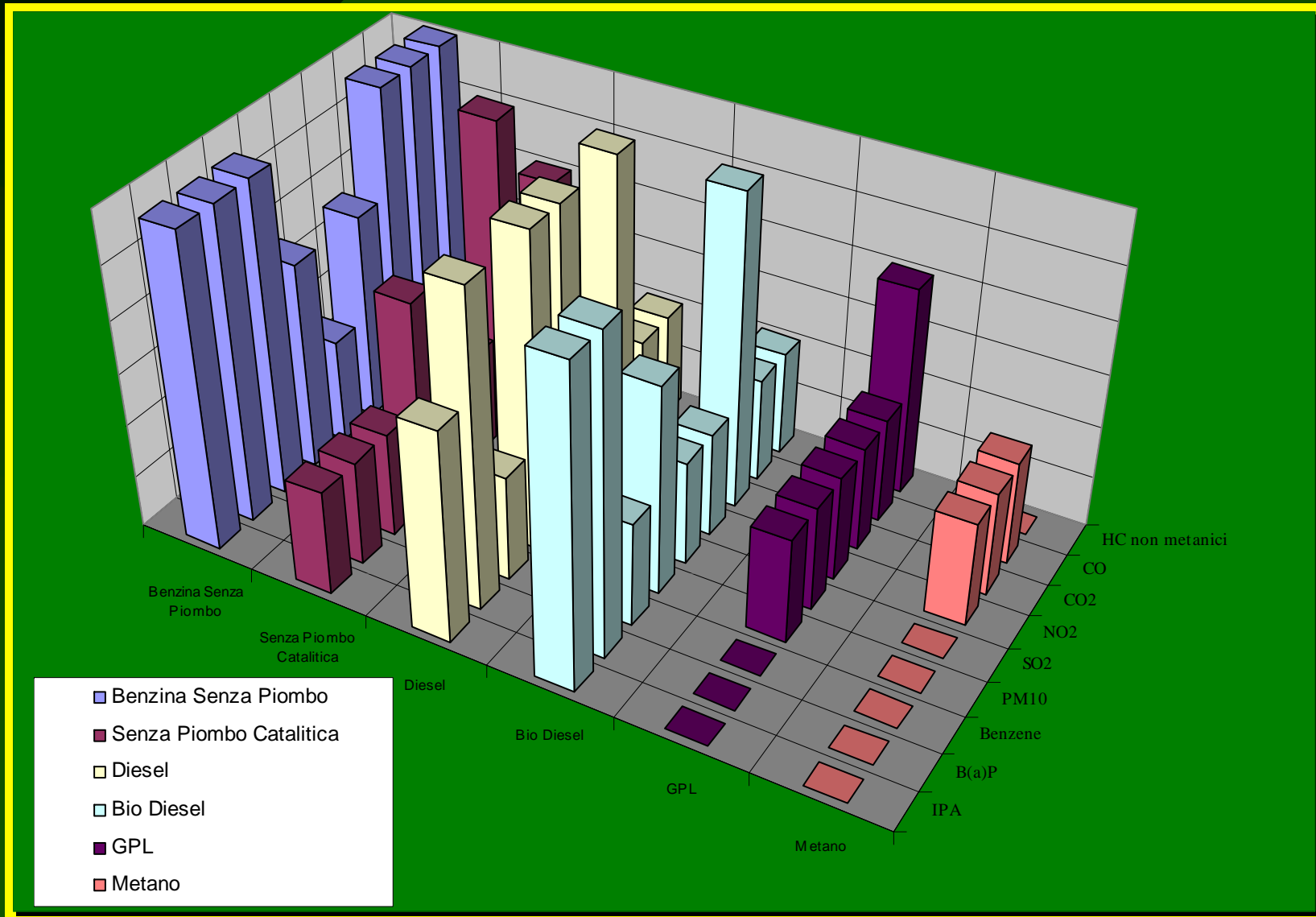
17/03/2005

Formazione Acidi



17/03/2005

Emissioni reali complessive



Conclusione

- Le nostre città hanno bisogno di soluzioni già disponibili grazie alla moderna tecnologia
- E' nostro compito integrarla al meglio per poter gestire la città del futuro

Contatti

Se *TALENTO*, *ESPERIENZA* e *PASSIONE*
di CF3000 vi interessano, saremmo lieti di parlare
del futuro con voi:



cf3000@cf3000.it

www.cf3000.it



Tel. +390522361134

Fax +390522360803

CF3000 Engineering & Electronics

Via Tonino Gualtieri, 1

42100 Reggio Emilia

Italy

