



AGRALE



CARMOVE

CONSEJO AUTOMOTRIZ DE
REINGENIERIA METALMECANICA Y
OPERACIONES EN VEHICULOS.



Facultad de
INGENIERÍA

Universidad Nacional de Lomas de Zamora

IV JORNADA DE

Actualización Técnica

PARA LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE Y AFINES

JUEVES 9 y VIERNES 10 de ABRIL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOMAS DE ZAMORA | FACULTAD DE INGENIERÍA



AGRALE

Empresa Automotriz Binacional
Brasileño-Argentina

Fundada en 1962 y produciendo en Argentina
desde 2008.



Vehículos
Militares



Vehículos Utilitarios
para servicios
extrapesados



Chasis para
Buses urbanos e
interurbanos



Chasis para
Minibuses



Camiones
Livianos y
Medianos



Tractores de Media
potencia



Tractores de Baja
potencia



Tractores
Industriales



Tecnologías de impulsión en el transporte

DIESEL



BIODIESEL



HYBRIDUS



GNV





AGRALE

Transición energética en chasis para buses producidos por Agrale

DIESEL



GNV



ELÉCTRICO





DIESEL

Euro III

Vehículos militares.

Euro V

Toda la línea de vehículos comercializados en Argentina.

Euro VI

Nuevos desarrollos.



GNV

Calidad del gas

- Número metano

Methane, CH ₄	<input type="text" value="94.91"/>	%
Ethane, C ₂ H ₆	<input type="text" value="2.02"/>	%
Propane, C ₃ H ₈	<input type="text" value=".2"/>	%
i-Butane, C ₄ H ₁₀	<input type="text"/>	%
n-Butane, C ₄ H ₁₀	<input type="text" value=".15"/>	%
i-Pentane, C ₅ H ₁₂	<input type="text"/>	%
n-Pentane, C ₅ H ₁₂	<input type="text"/>	%
n-Hexane, C ₆ H ₁₄	<input type="text"/>	%
n-Heptane, C ₇ H ₁₆	<input type="text"/>	%
n-Octane, C ₈ H ₁₈	<input type="text"/>	%
n-Nonane, C ₉ H ₂₀	<input type="text"/>	%
n-Decane, C ₁₀ H ₂₂	<input type="text"/>	%
Hydrogen, H ₂	<input type="text"/>	%
H ₂ S	<input type="text"/>	ppmv
Carbon Monoxide, CO	<input type="text"/>	%
Carbon Dioxide, CO ₂	<input type="text" value="2.24"/>	%
Nitrogen, N ₂	<input type="text" value="0.48"/>	%
Oxygen, O ₂	<input type="text"/>	%
Siloxanes, Si	<input type="text"/>	%
Sulfur, S ₂	<input type="text"/>	% weight

Sample Percentage: 100%

Methane Number: 91.5

Lower Heating Value: 20048 BTU/lbm

Motor estequiométrico

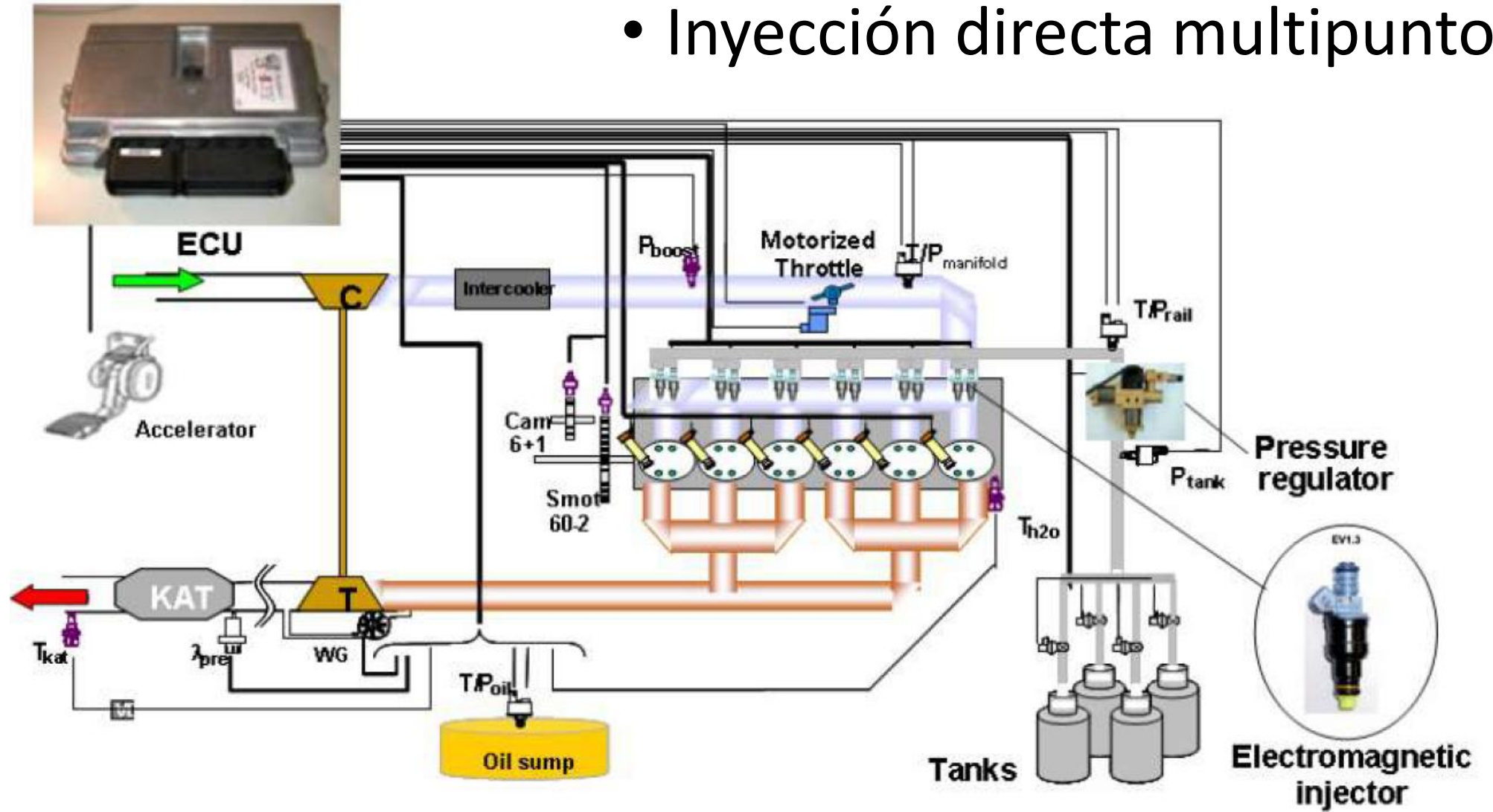
- $\lambda = 1$

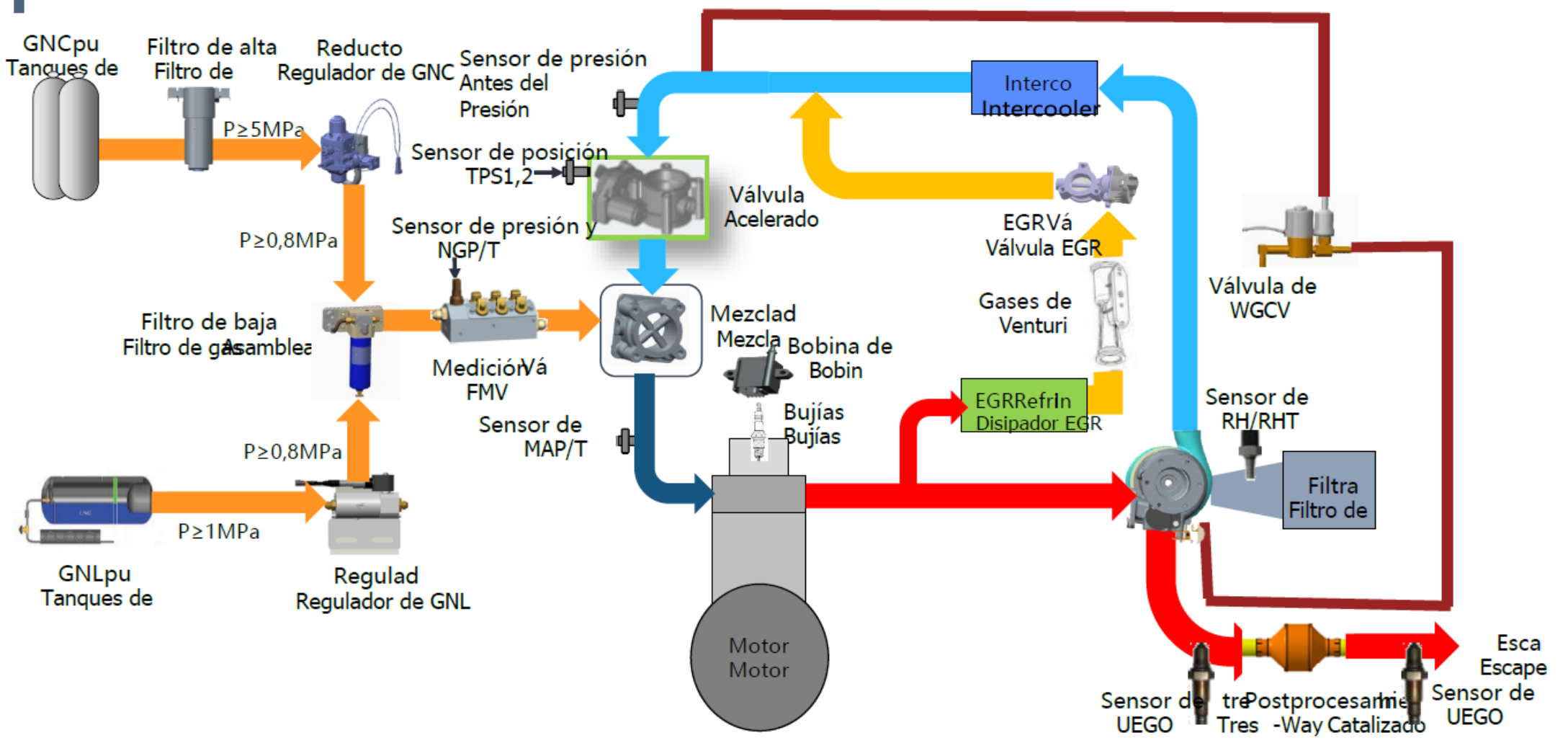
Motor con mezcla pobre

- $\lambda > 1$

- Inyección directa multipunto
- Inyección indirecta monopunto

- Inyección directa multipunto





- Inyección indirecta monopunto

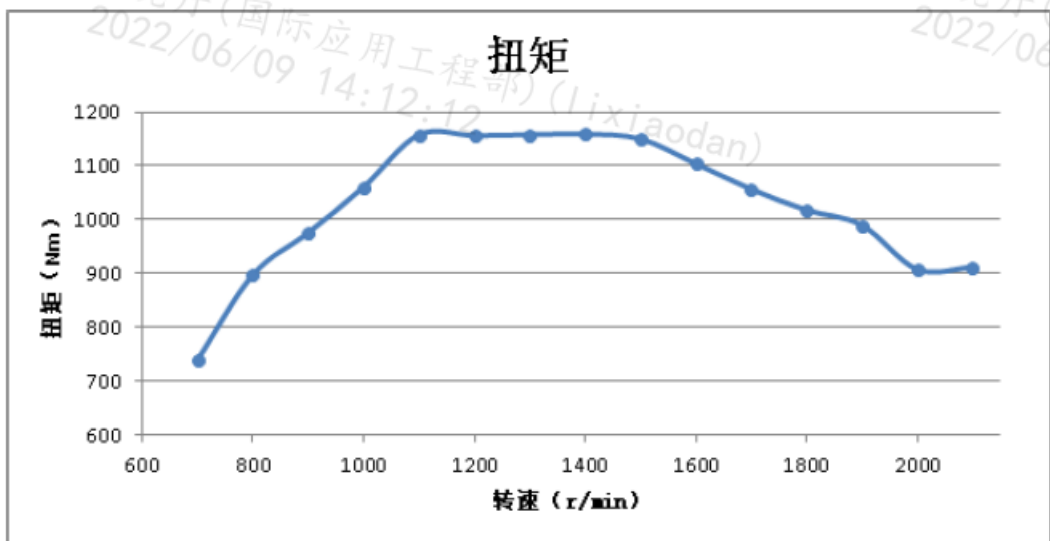


AGRA

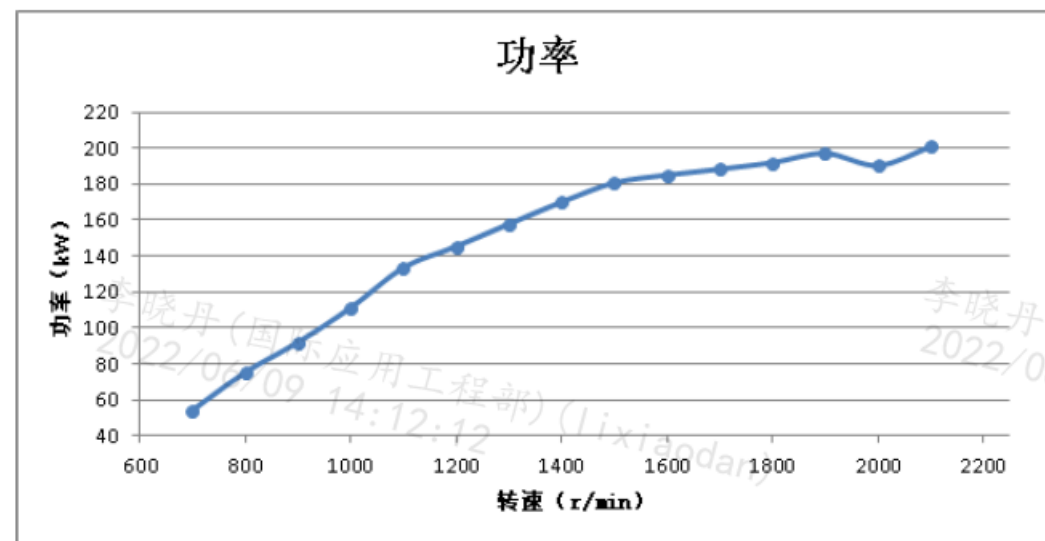
GNV

Weichai WP7NG270E61

Torque curve versus engine speed

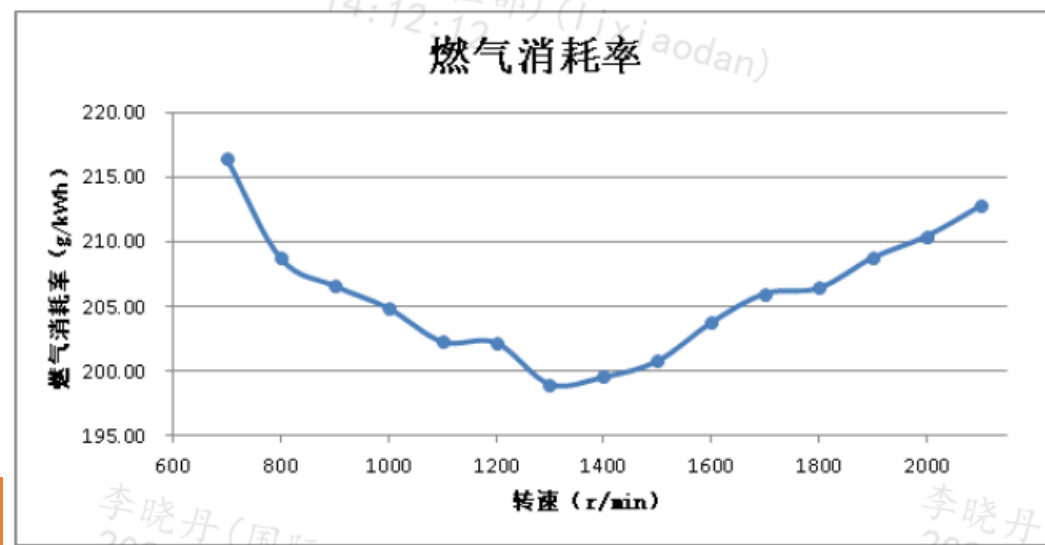


Power curve versus engine speed



- Estequiométrico
- Inyección mono punto

Fuel consumption curve versus engine speed



GNV

MT 17 GNV Interurbano.

- 8 Cilindros tipo 1 ubicados en el piso.
- Capacidad 1040 litros.
- Autonomía 2,3-2,5 km/m³ (depende de la aplicación).

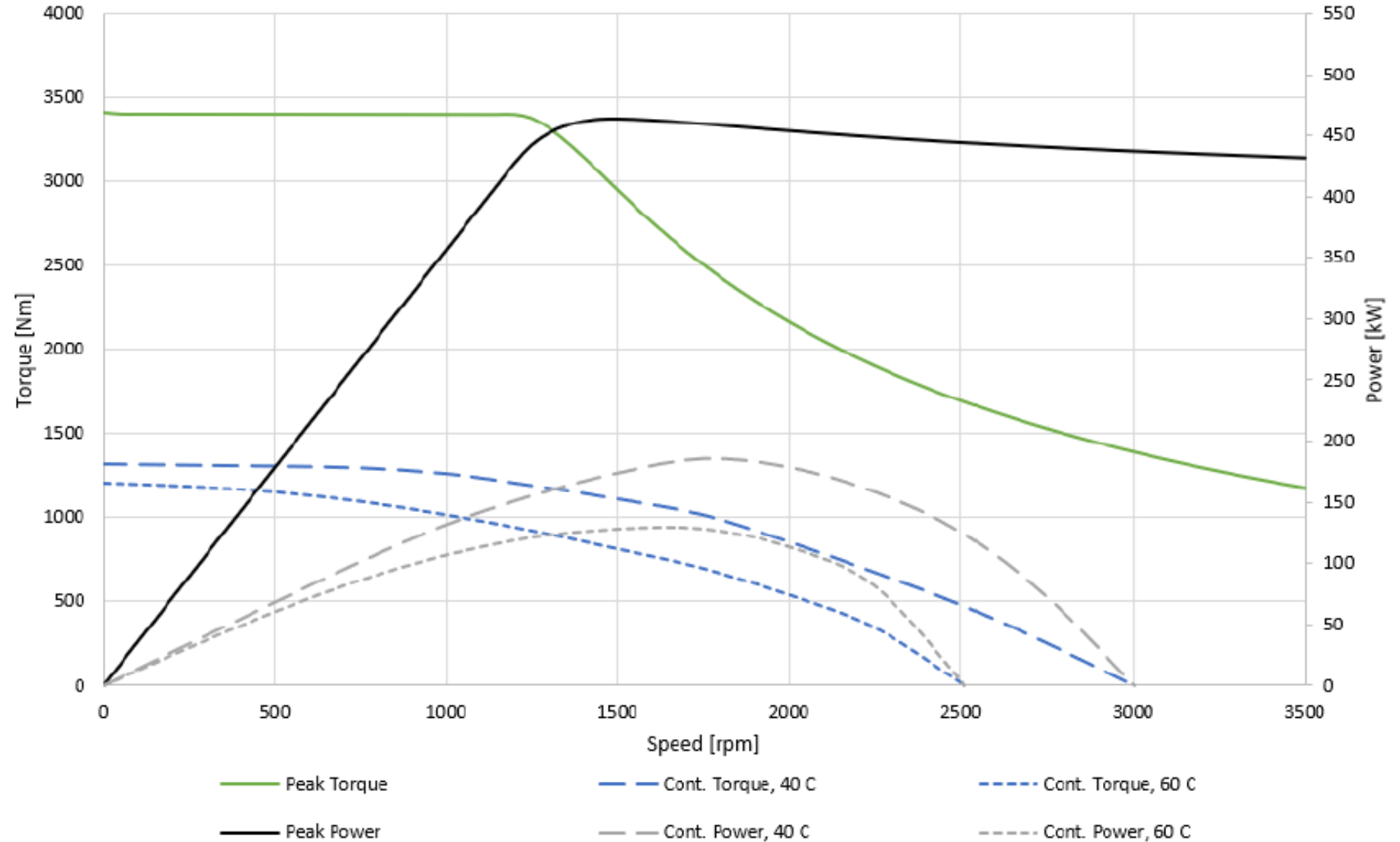


MT 17 GNV urbano.

- 4 Cilindros tipo 4 ubicados en el techo.
- Capacidad 940 litros.
- Autonomía 1,1-1,2 km/m³ (depende de la aplicación).



- Sincrónico
- De imanes permanentes





284kWh

- 2 grupos de 4 baterías.

340kWh

- 2 grupos de 5 baterías.

353kWh

- 2 grupos de 45 baterías.

ELÉCTRICO

MT 17 e.

- 8 o 10 Baterías ubicadas en el piso y en el techo.
- Energía: 284, 340 o 353kWh.
- Autonomía 1,2 a 2 km/kWh (depende de la aplicación).
- Cargador de corriente continua.



A promotional banner for a technical update event. The background is a dark blue image of a person working on a vehicle. The banner contains logos for CARMOVE and the Faculty of Engineering at the Universidad Nacional de Lomas de Zamora. The main text reads 'IV JORNADA DE Actualización Técnica PARA LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE Y AFINES'.

 **CARMOVE**
CONSEJO AUTOMOTRIZ DE
REINGENIERIA METALMECANICA Y
OPERACIONES EN VEHICULOS.

 Facultad de
INGENIERÍA
Universidad Nacional de Lomas de Zamora

IV JORNADA DE

Actualización Técnica

PARA LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE Y AFINES

!Muchas gracias!