

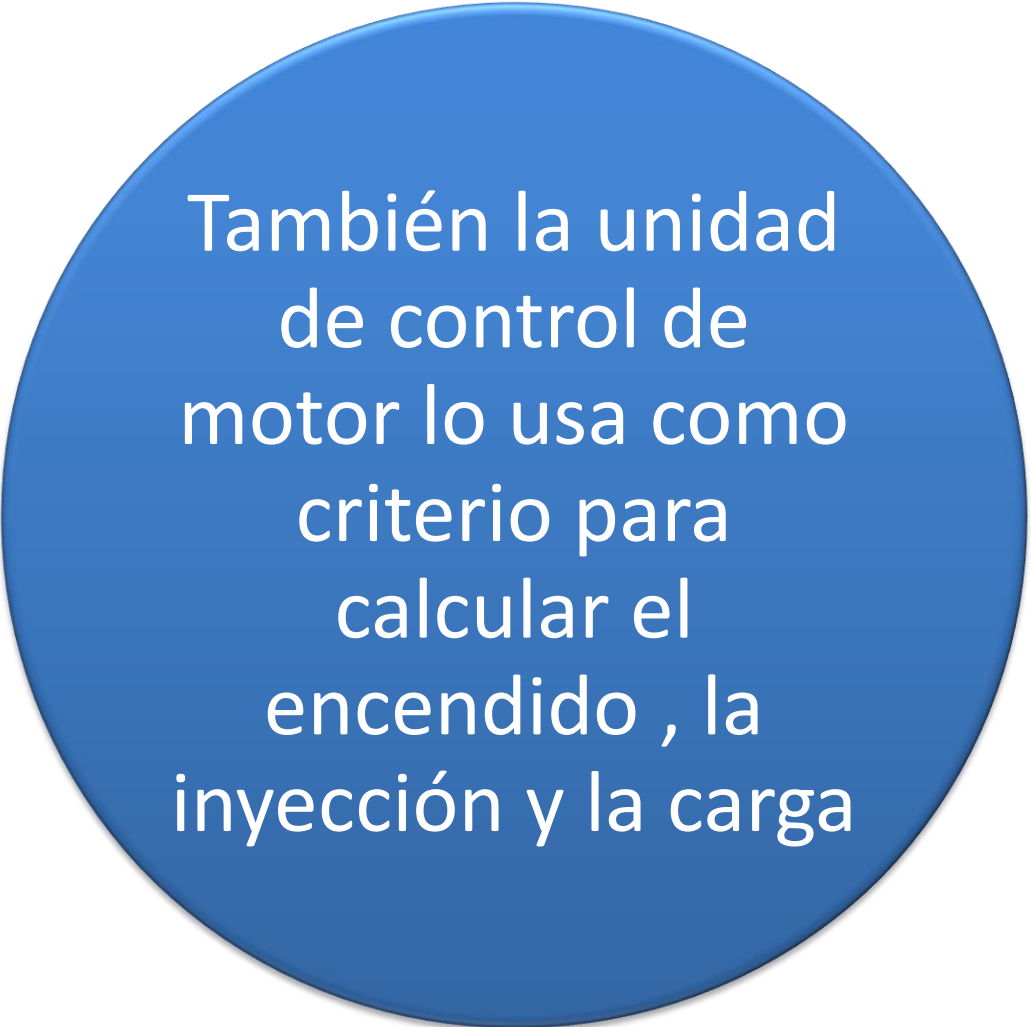


Ing. Carlos Hurtado

Marzo 2023

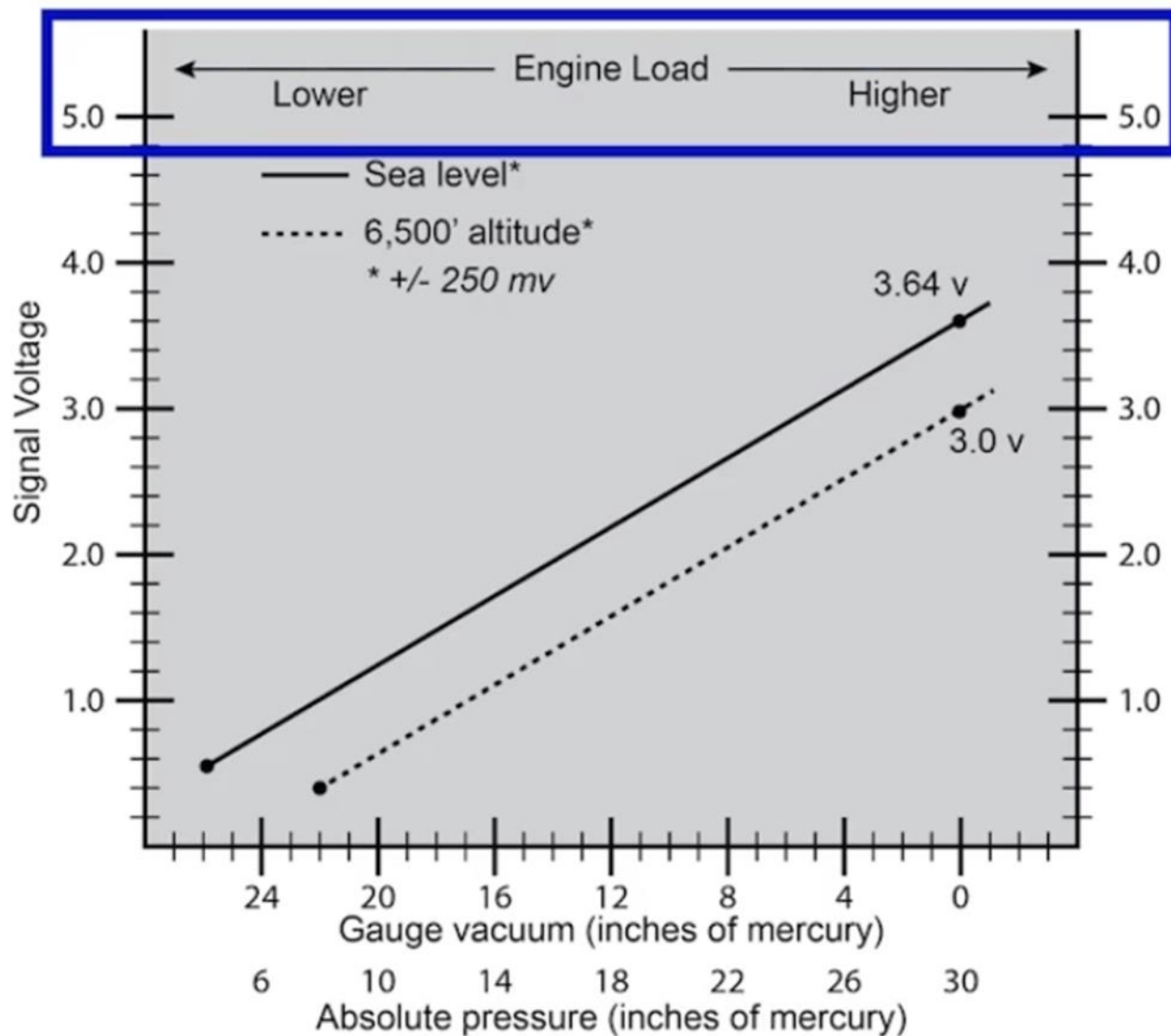
# Diagnóstico mecánico

**El sensor Map sin lugar a dudas es el sensor mas importantes al diagnóstico de la máquina ya que permite direccionar el mismo e identificar una gran cantidad de fallas potenciales y en consecuencia descartar muchísimas mas.**

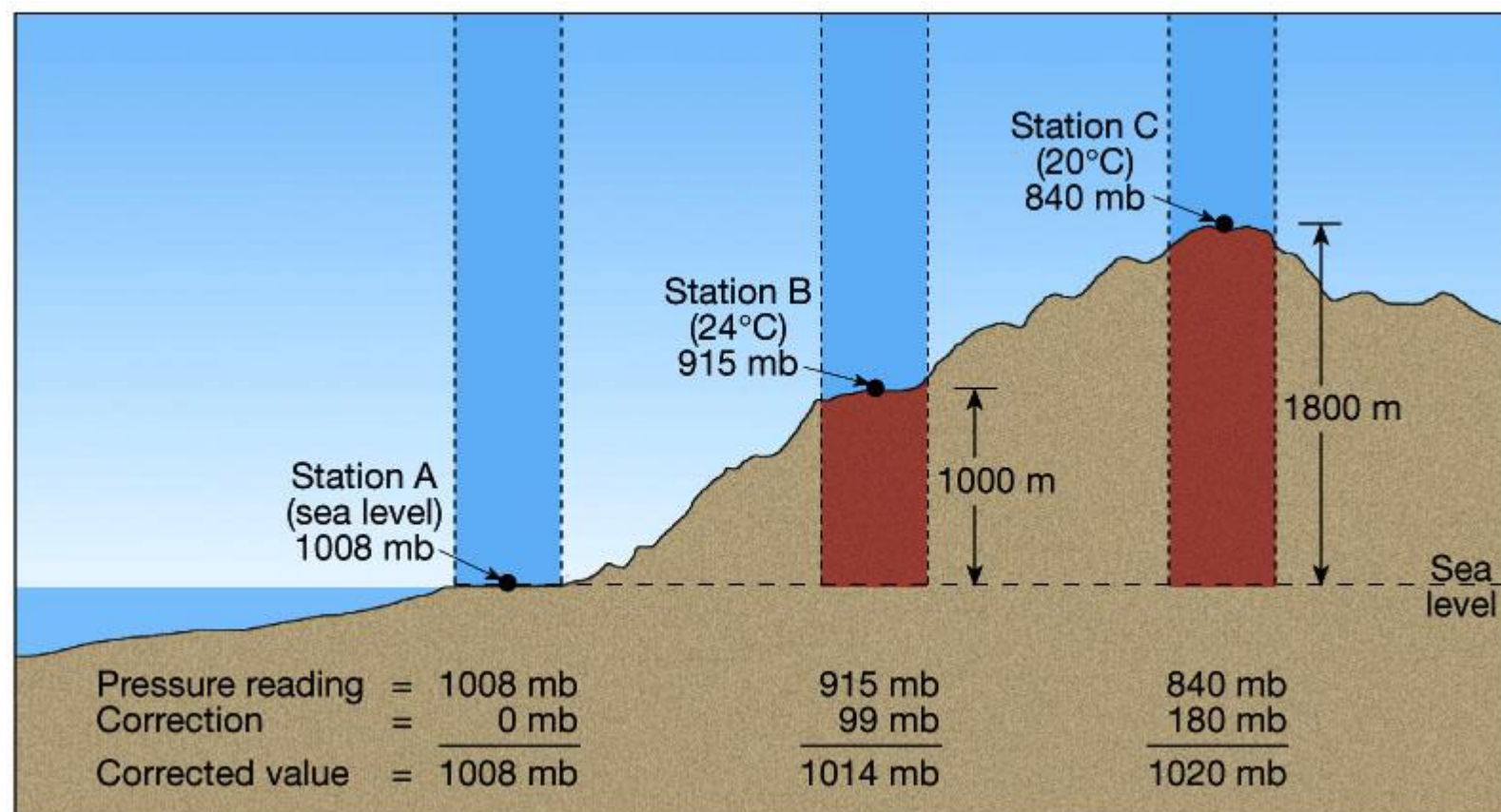


También la unidad  
de control de  
motor lo usa como  
criterio para  
calcular el  
encendido , la  
inyección y la carga

# MAP Voltage Output



¿Esta claro el  
concepto de  
presión  
barométrica?

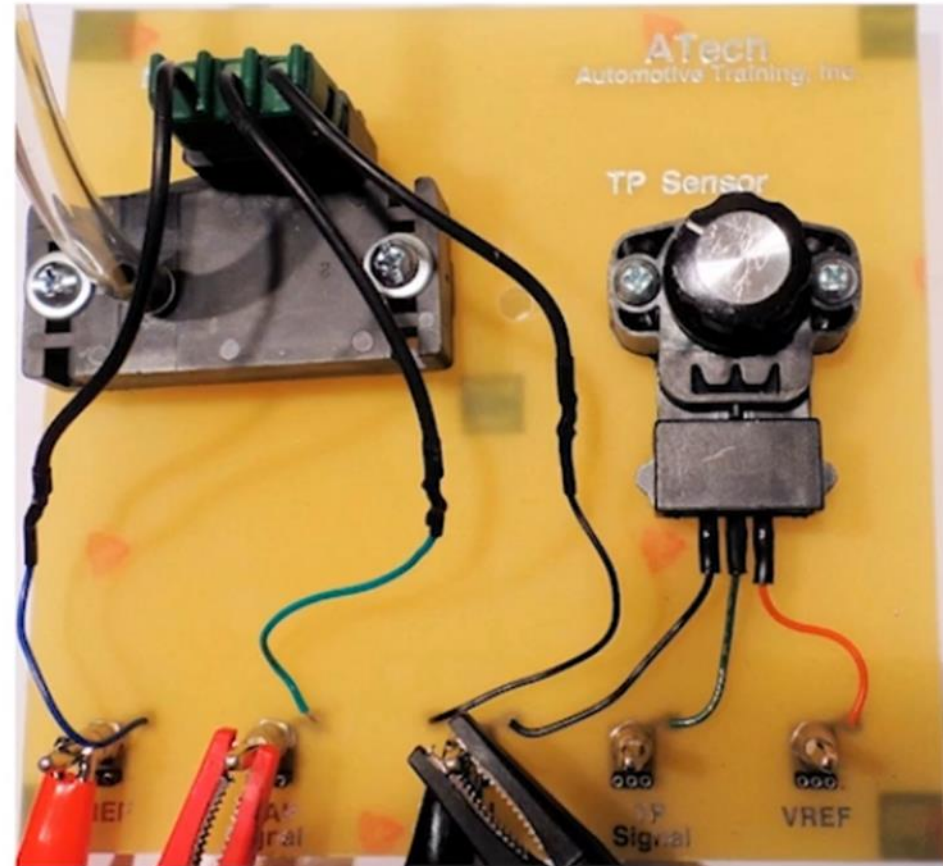




¿Cómo  
prueba  
un Map?

Pruebe @5" desde 0,0" hasta 25.0"

El rango debería de andar entre 0,7 y 1.0 Volt por cada 5,0" de cambio de presión







¿Para qué  
usa el  
sensor  
Map?

Restricción en escape

Tiempo valvular

Falla mecánica

Fuga de vacío

EGR

Falla de encendido

PCV

Compresión baja

Etc

El Sensor Map no es otra cosa que una evolución del vacuómetro, este mide la diferencia de presión respecto de la atmosfera de manera análoga, aun que es una herramienta que ya muy pocos utilizamos es altamente eficiente aún.



**Si oscila la aguja todo el tiempo**

**Si oscila la aguja en marcha mínima y con carga se quita**

**Si oscila la aguja y a mas de 2K rpm se se quita**

**En Wot que lectura espera**

**Al desacelerar que lectura espera**

**Si después de acelerar a Wot tarda mas de 3 segundos en regresar**

**Si al acelerar baja la lectura**

**¿Qué espera ver dando marcha?**



OBDII

NOM167-SEMARNAT-2017-2022

Tipo de Gasolina: Not available(NONE)

Modo 01

Parám

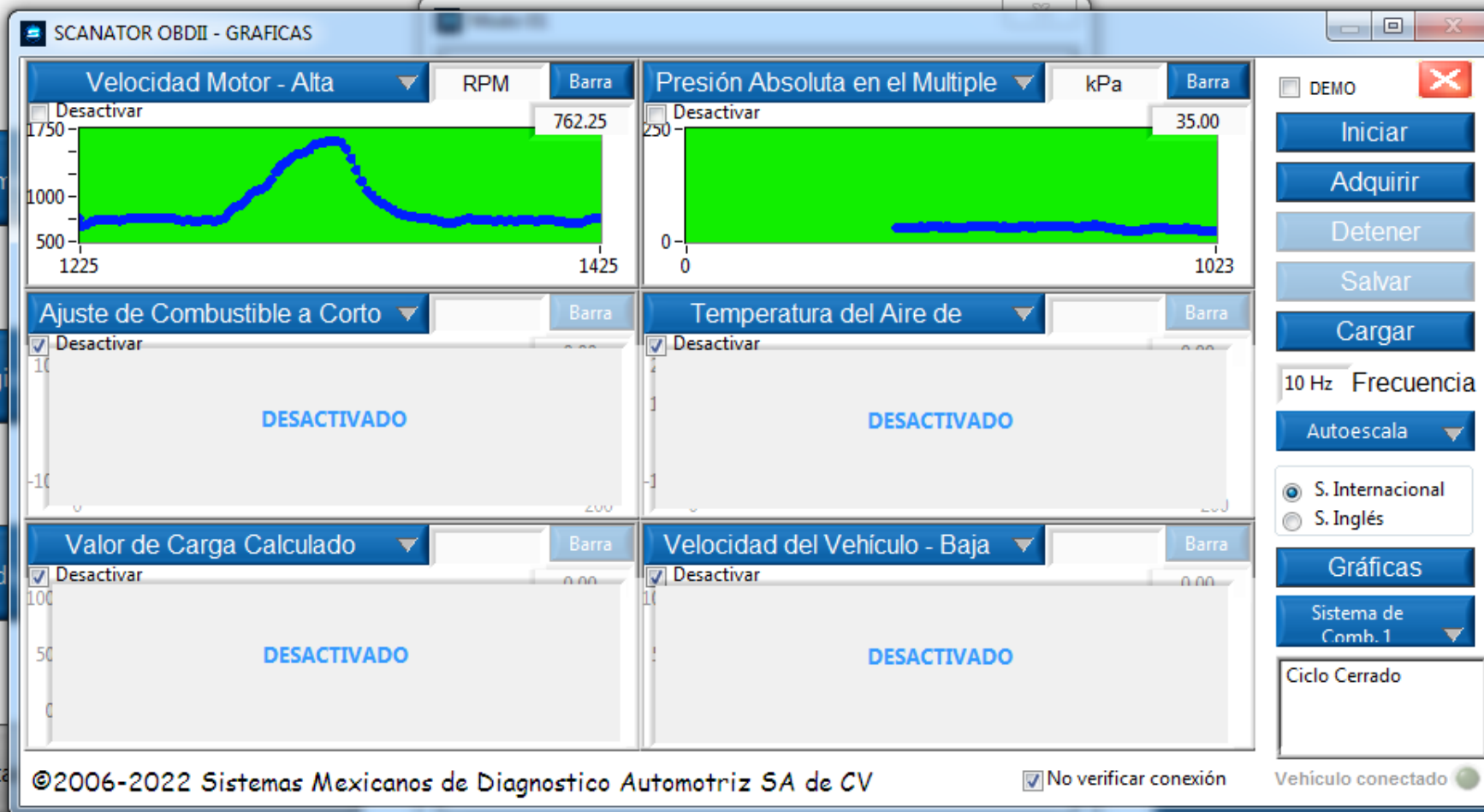
Modo 02

Regi

Modo 03, 04, 07 y 0A

Cod

Conecta

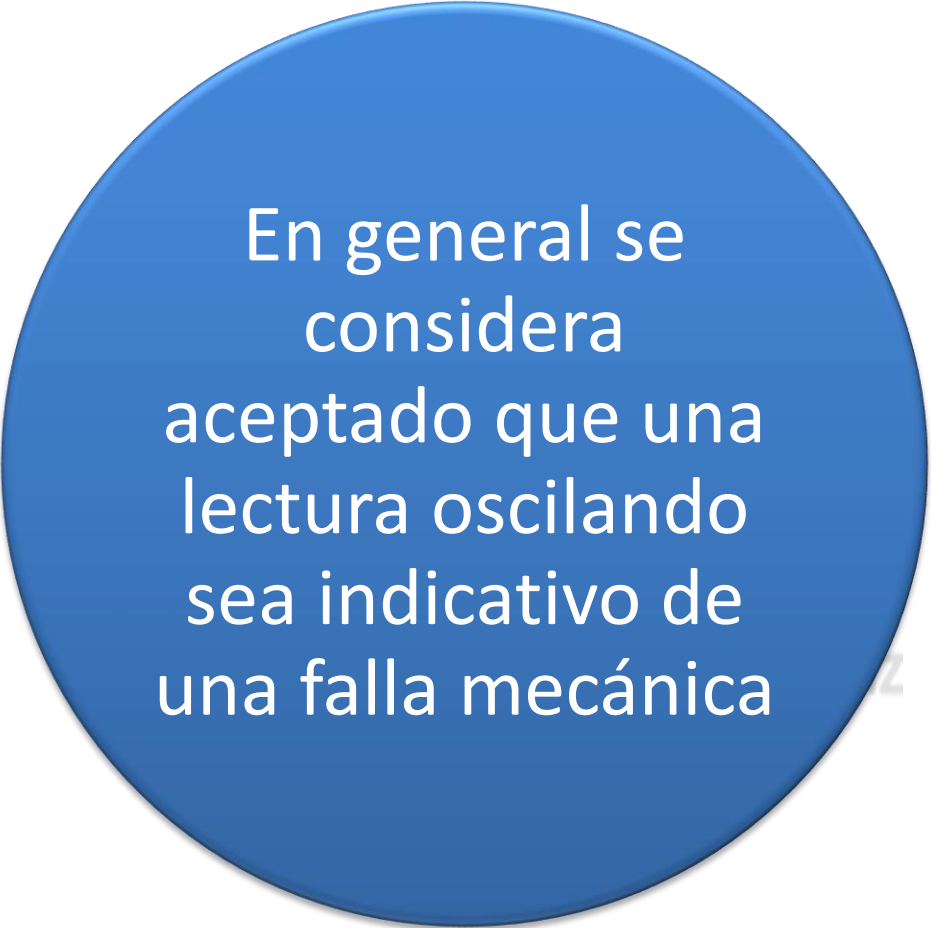


ver 7 - Beta47 - Septiembre 2022

COM17 Versión:v1.4b Automóvil conectado Tipo OBD: EOBD (Euro OBD)

MIL  
APAGADA

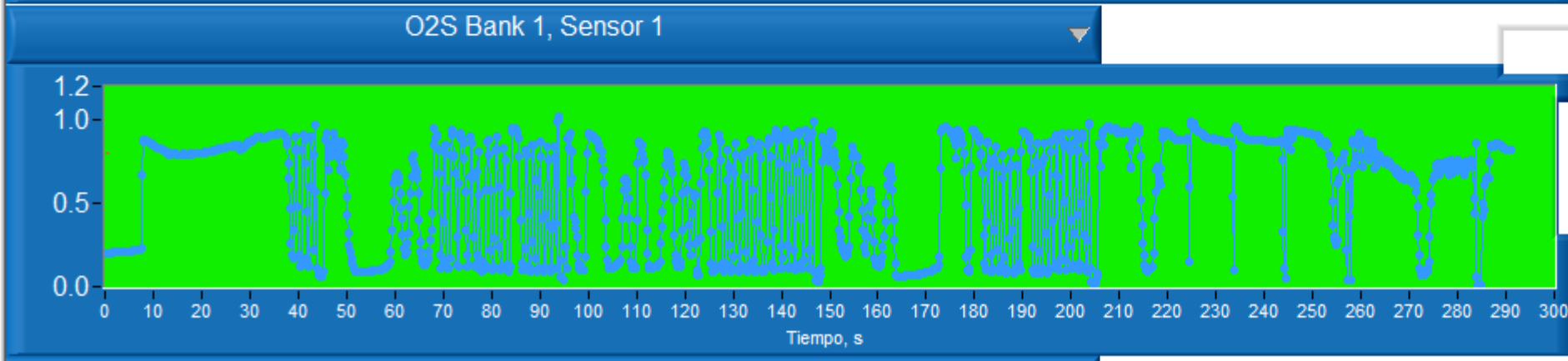
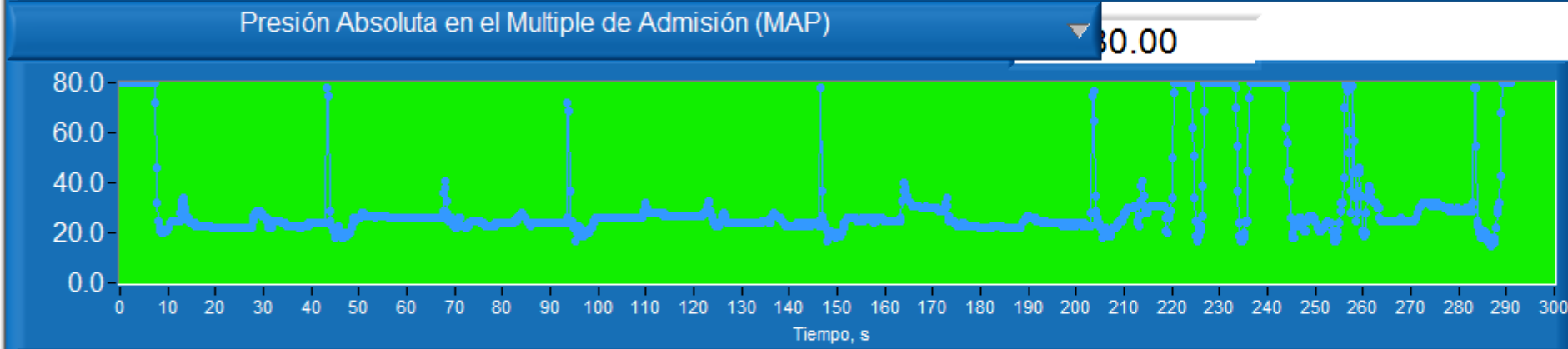
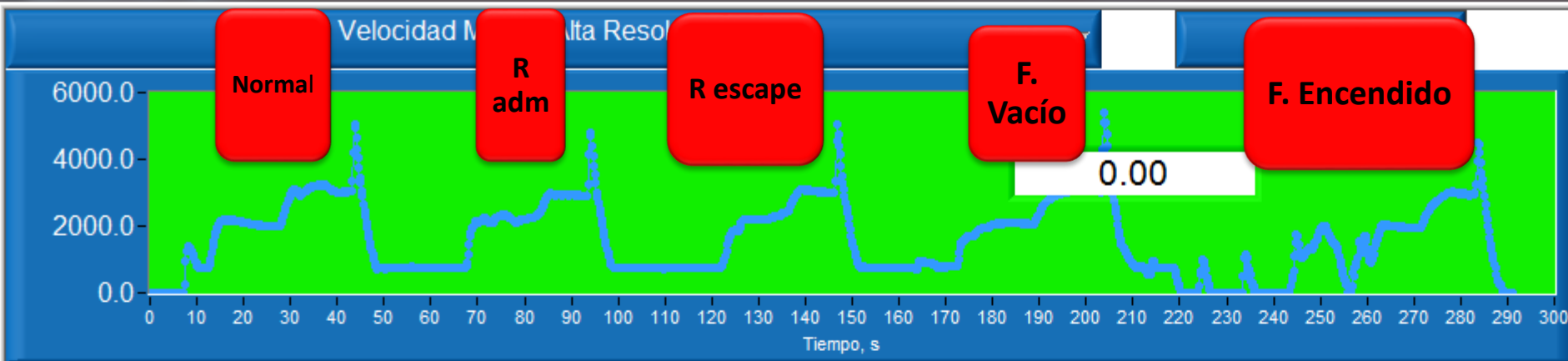
Selección:GENERICO VIN: WDBRF56J86F740659 Protocolo:AUTO,ISO15765-4(CAN11/500)>



En general se  
considera  
aceptado que una  
lectura oscilando  
sea indicativo de  
una falla mecánica

**¿Cómo identificaría  
una restricción en  
admisión?**





DEMO

Iniciar

Adquirir

Detener

Salvar

Cargar

10 Hz

Frecuencia

Unidades

☒ S. Internacional

☐ S. Inglés

Gráficas

Autoescala

Sistema de Comb. 1

Ciclo Abierto debido a Condiciones de manejo



DEMO



Iniciar

Adquirir

Detener

Salvar

Cargar

10 Hz

Frecuencia

Unidades

☒ S. Internacional

☐ S. Inglés

Gráficas

Autoescala

Sistema de Comb. 1

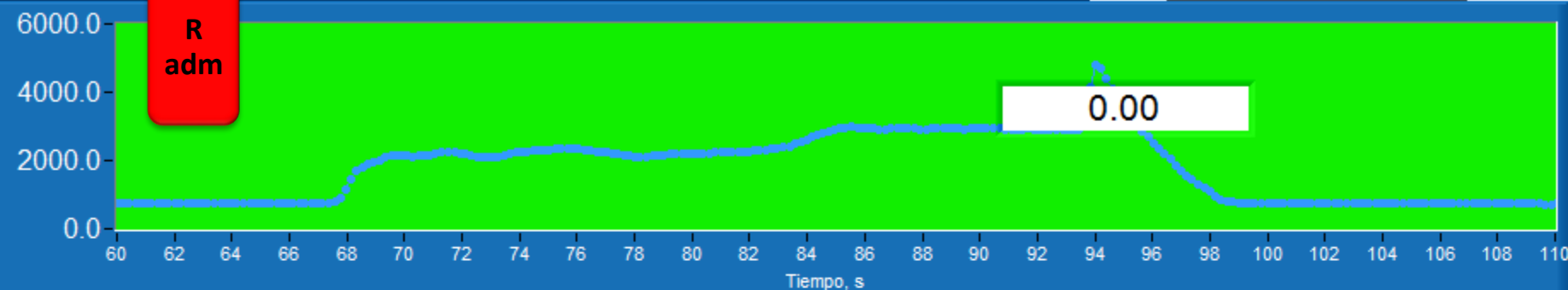
Ciclo Abierto debido a  
Condiciones de manejo



10:00 a.m.  
28/08/2022

Velocidad Motor - Alta Resolución

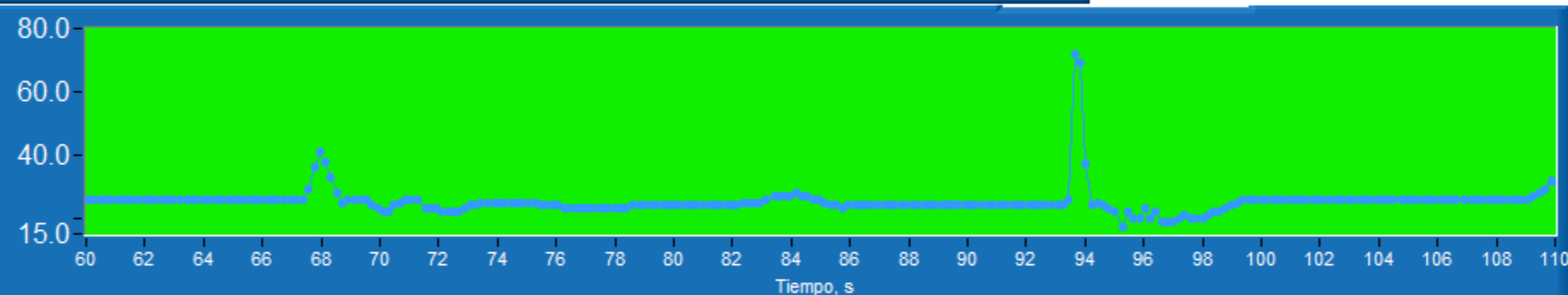
reset



RPM

Presión Absoluta en el Multiple de Admisión (MAP)

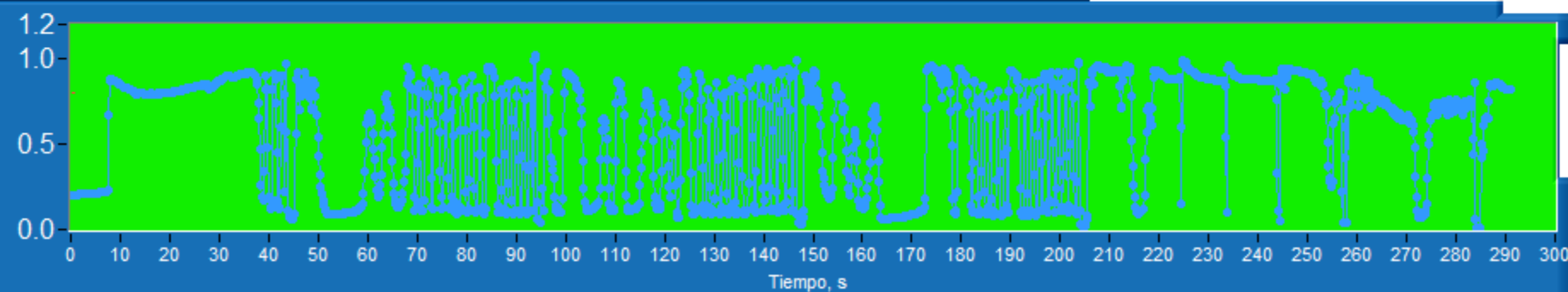
30.00



kPa

O2S Bank 1, Sensor 1

0.83



%

Volts

O2S Bank 1, Sensor 2

DEMO

Iniciar

Adquirir

Detener

Salvar

Cargar

10 Hz

Frecuencia

Unidades

☒ S. Internacional

☐ S. Inglés

Gráficas

Autoescala

Sistema de Comb. 1

Ciclo Abierto debido a  
Condiciones de manejo



Velocidad Motor - Alta Resolución

reset

☐ DEMO

Iniciar

Adquirir

Detener

Salvar

Cargar

10 Hz

Frecuencia

Unidades

☒ S. Internacional

☐ S. Inglés

Gráficas

Autoescala

Sistema de Comb. 1

Ciclo Abierto debido a  
Condiciones de manejo

R escape

0.00

RPM

Presión Absoluta en el Multiple de Admisión (MAP)

30.00

kPa

O2S Bank 1, Sensor 1

0.83

☐ %

☒ Volts

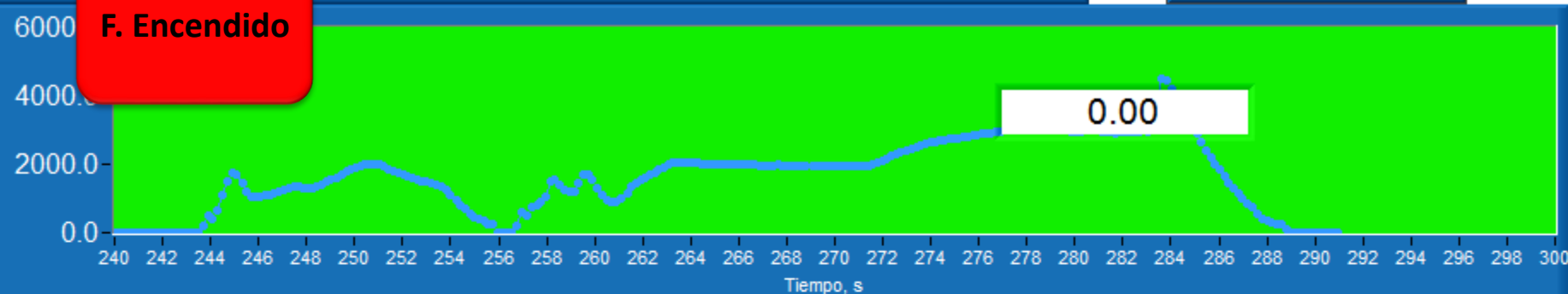
O2S Bank 1, Sensor 2



**F. Encendido**

Velocidad Motor - Alta Resolución

reset



RPM

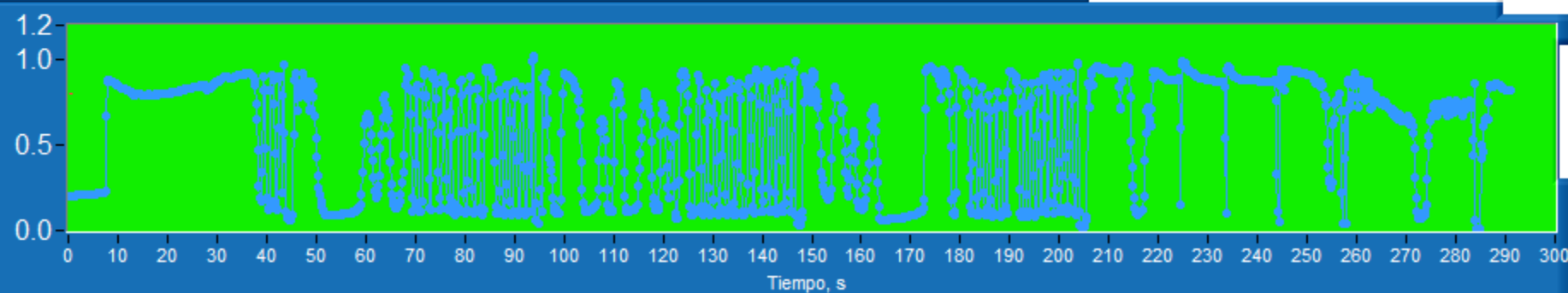
Presión Absoluta en el Multiple de Admisión (MAP)

30.00



kPa

O2S Bank 1, Sensor 1



0.83

%

Volts

O2S Bank 1, Sensor 2

DEMO

Iniciar

Adquirir

Detener

Salvar

Cargar

10 Hz

Frecuencia

Unidades

☒ S. Internacional

☐ S. Inglés

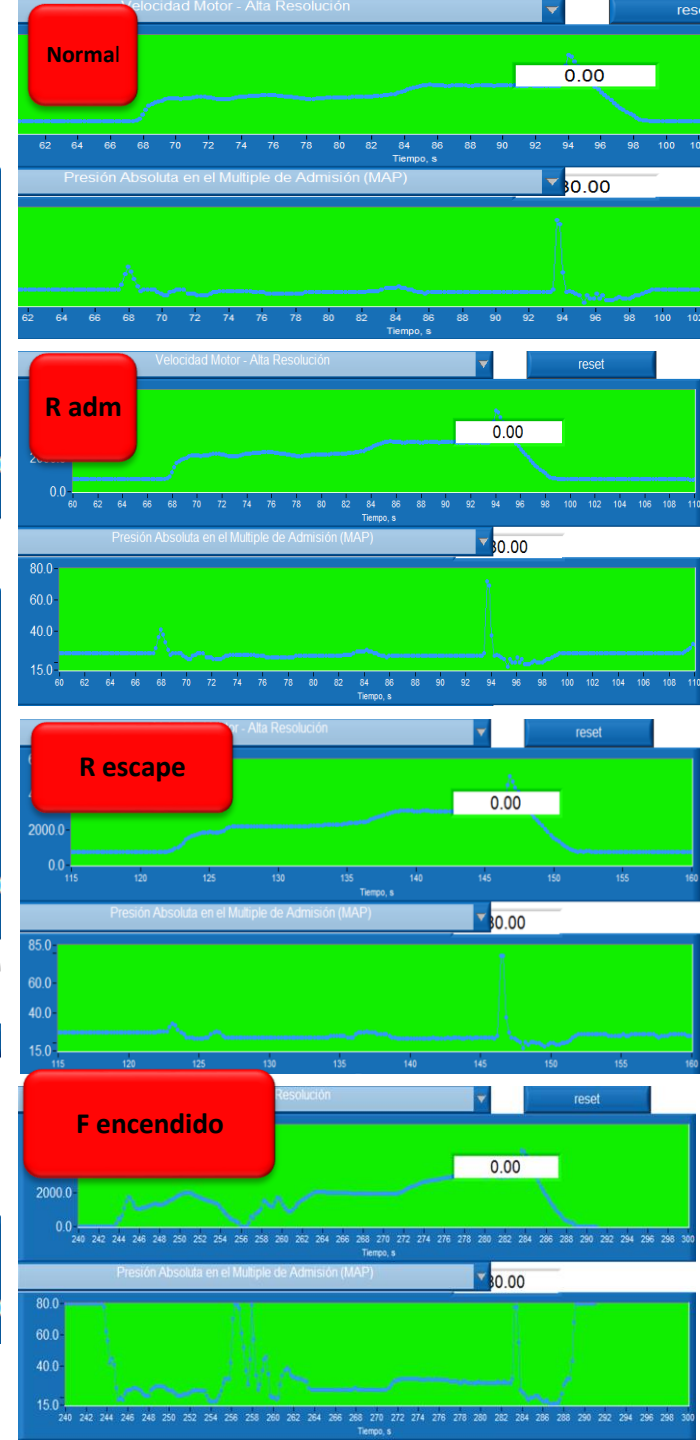
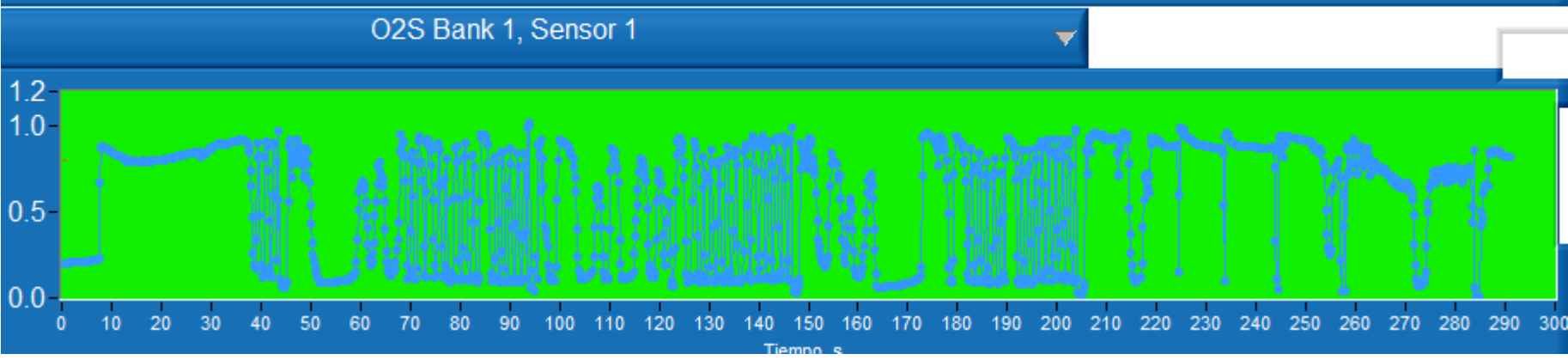
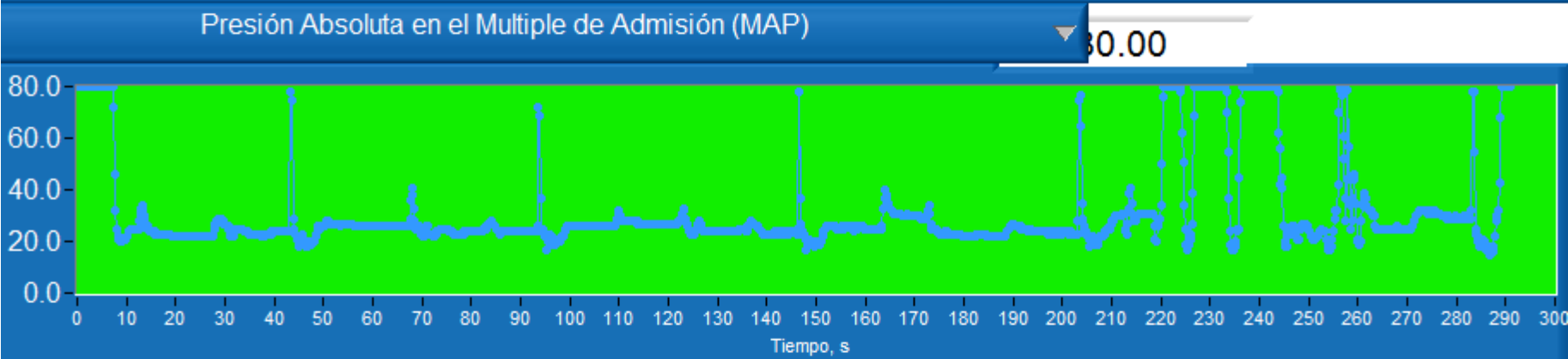
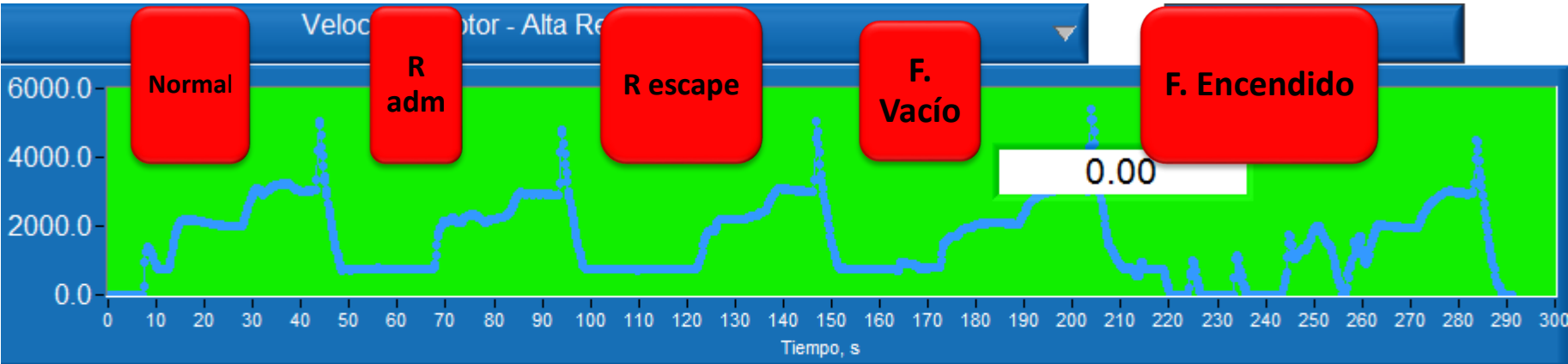
Gráficas

Autoescala

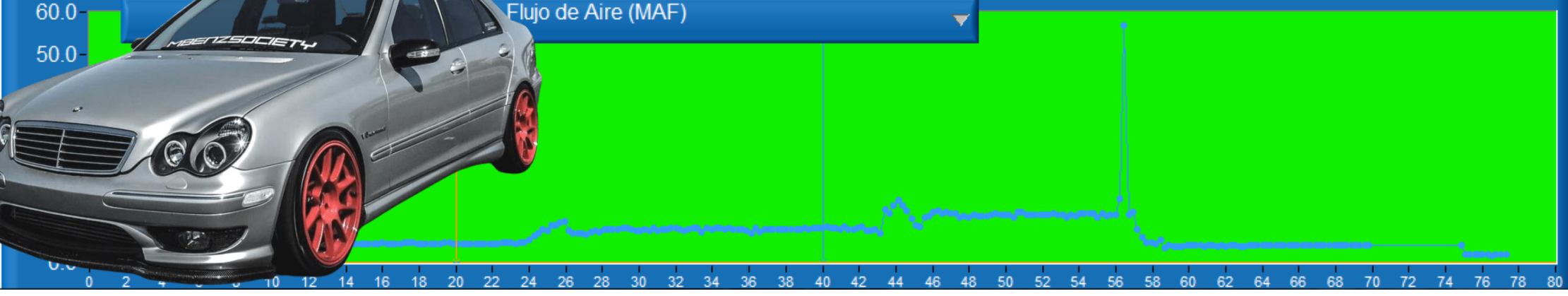
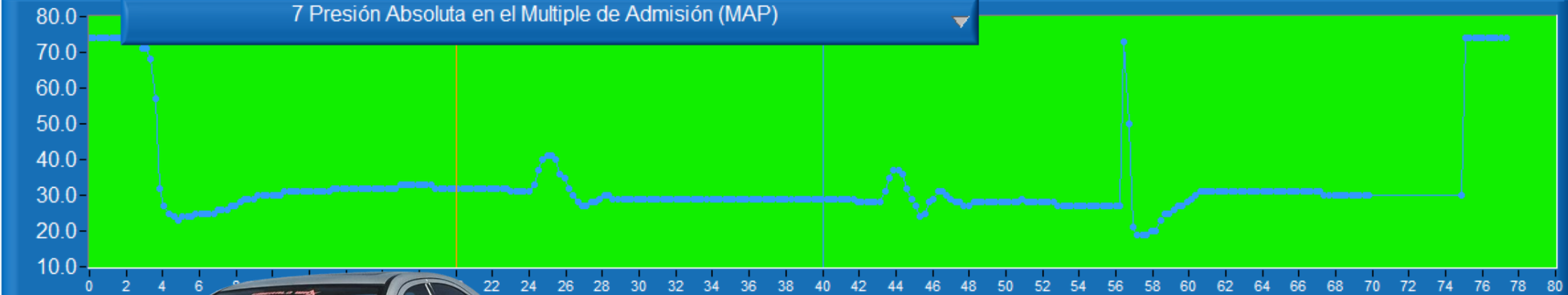
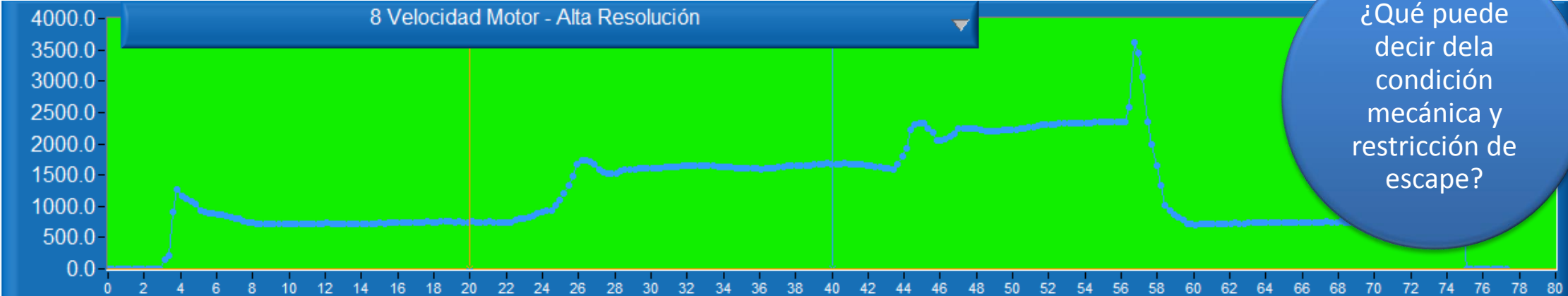
Sistema de Comb. 1

Ciclo Abierto debido a  
Condiciones de manejo





¿Qué puede decir de la condición mecánica y restricción de escape?







Speed  
density

¿Una fuga  
de vacío  
aumenta  
las rpm?



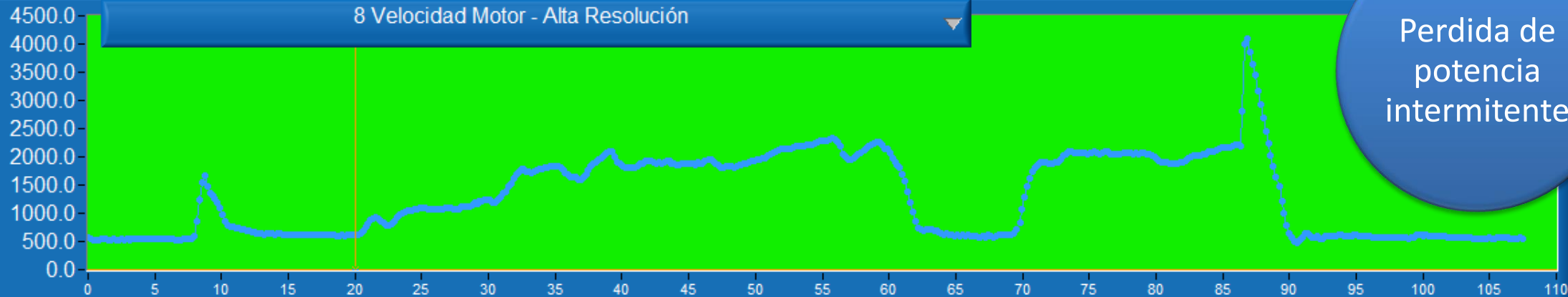




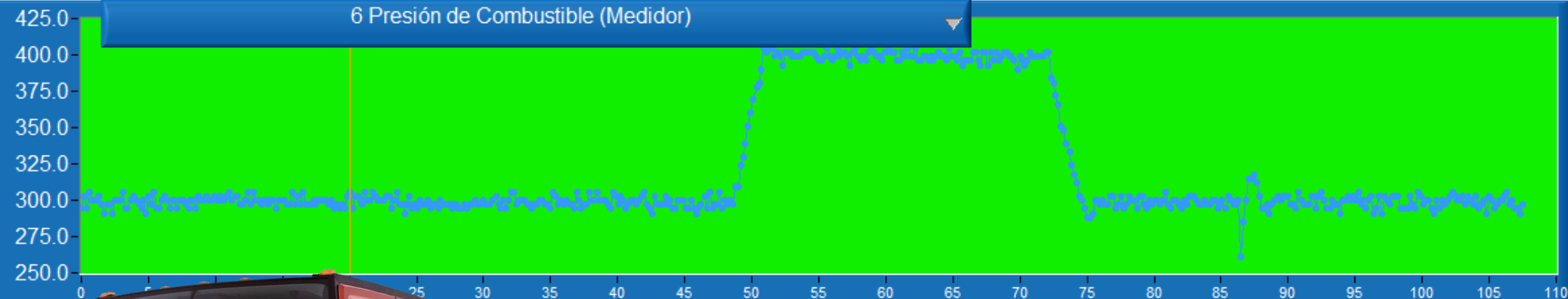
¿Alguna  
opinión?

Perdida de potencia  
intermitente

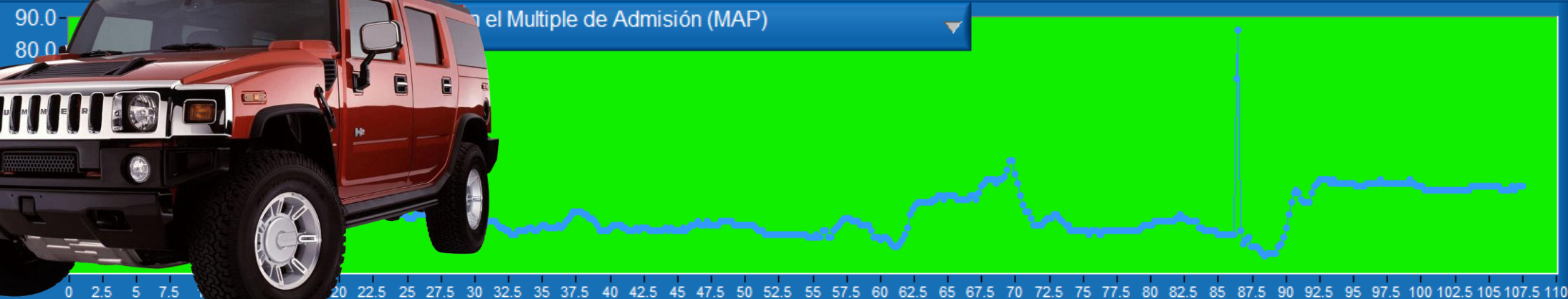
8 Velocidad Motor - Alta Resolución



6 Presión de Combustible (Medidor)

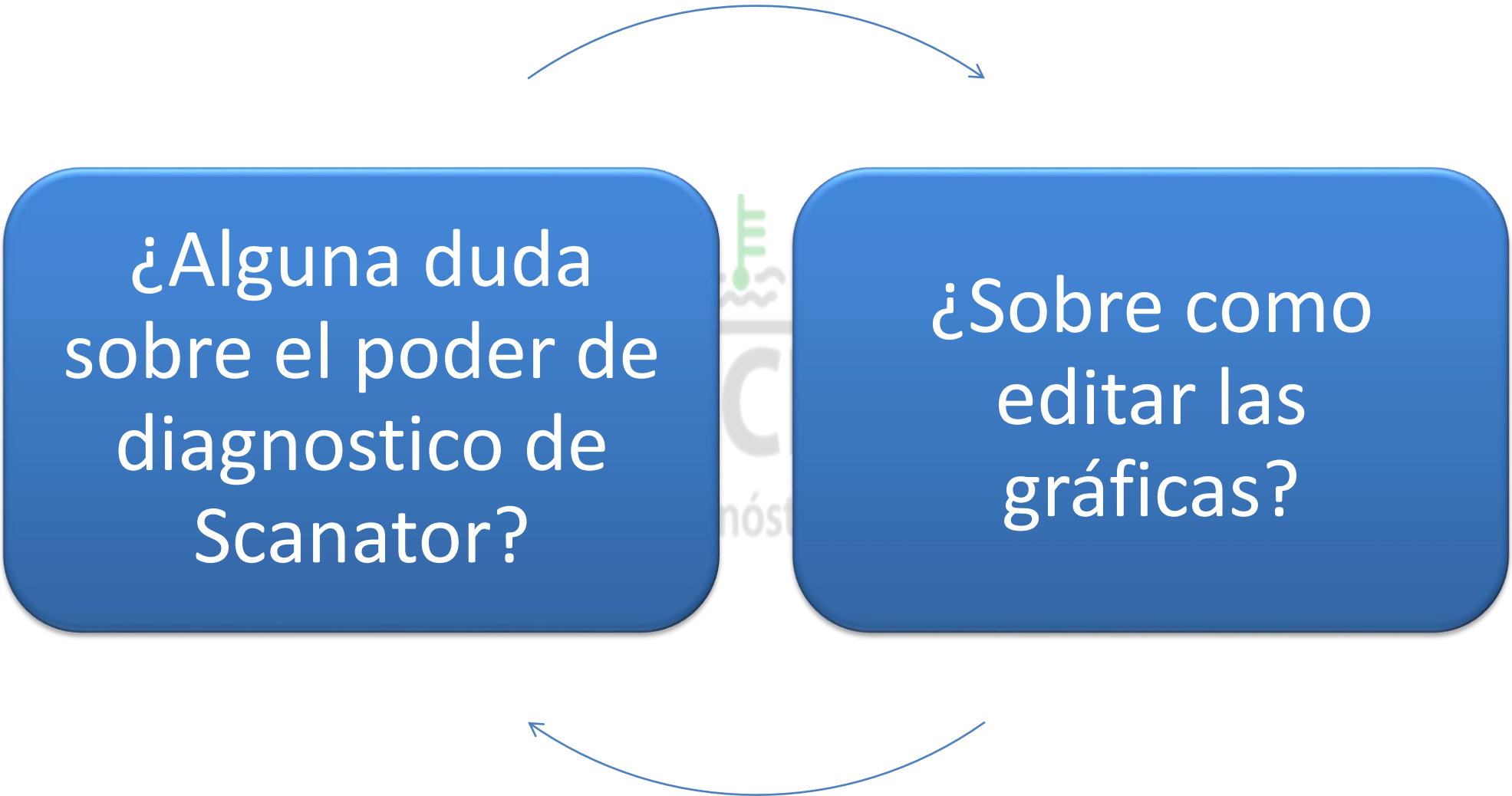


MAP el Multiple de Admisión (MAP)



No arranque  
intermitente  
dte de ckp y  
alimentación  
de Ecm





¿Alguna duda  
sobre el poder de  
diagnostico de  
Scanator?

¿Sobre como  
editar las  
gráficas?



¿Preguntas?