



# Dualización de Motores Estacionarios GLP - Diesel

---

**MERCEDES (Corrientes)**  
**30 de Agosto de 2012**



# Grupo Total en Argentina

TOTAL inició sus actividades en la Argentina en 1978, al suscribir un contrato de exploración costa afuera en la zona de Tierra del Fuego. Desde el comienzo de sus actividades, el Grupo ha adquirido un rol protagónico para el desarrollo del sector energético en la Argentina. En ese lapso, TOTAL se ha afianzado trabajando en Exploración y Producción, Transporte de Gas, Distribución y Química de Especialidad.



# Total Especialidades

TOTAL Especialidades Argentina está presente en el mercado de GLP bajo la marca TOTALGAZ y en el mercado de lubricantes a través de sus marcas TOTAL y Elf.

## TOTALGAZ

Opera en nuestro país desde 1997 y actualmente es el segundo actor del mercado argentino. La distribución cubre las regiones del norte y del centro del país, ofreciendo sus productos de gas envasado en garrafas de 10, 15 y 45 kgs, y de gas a granel para sus clientes industriales y residenciales.

### • Estructura de Producción:

- 6 Plantas fraccionadoras
- 5 Plantas graneleras
- 1 Centro de reparación y rehabilitación de envases
- 1 Centro de Capacitación

### • Volumen: 165Ktn.

- Envasado 85%
- Granel: 15%

## LUBRICANTES

La amplia gama de lubricantes TOTAL y ELF está creada para cubrir todas las necesidades de las diferentes segmentos: **automotriz tanto para vehículos livianos como pesados, maquinarias para el agro y motos. Cuenta con una planta de fabricación de grasas y anticongelantes.** Además **posee una amplia gama de aceites y emulsivos de la más alta tecnología y calidad para el control de plagas y cultivos. La gama de fitosanitarios elimina por completo el riesgo de fitotoxicidad y de esta manera asegura así el mayor cuidado de las plantas, medio ambiente y salud de las personas.**

Ambas marcas ofrecen a sus usuarios lubricantes sintéticos, semi-sintéticos y minerales. Total Especialidades Argentina posee una planta de Blending certificada con las normas ISO 9001:2000 donde elabora sus productos, que son comercializados a través de una red de más de 300 distribuidores y talleres autorizados.



- ▶ Se conoce como G.L.P. a aquellos hidrocarburos que son vapores a temperatura ambiente, pero que pueden ser licuados mediante una compresión moderada.
- ▶ En estado líquido su volumen se reduce considerablemente, logrando un menor espacio de almacenaje y optimización de costos de transporte.
- ▶ Al almacenarse en recipientes aptos para este combustible, permite brindar energía en forma cómoda y con muy buena autonomía.

# Ventajas del uso del GLP

## Economía

El uso de GLP granel se adapta la necesidad de cada Cliente, de manera de optimizar para cada nivel de consumo, el máximo de rendimiento a un menor costo

## Control

Los recipientes de almacenaje cuentan con medidor que indica la cantidad de producto que contienen, permitiendo al Cliente controlar el consumo de GLP.

## Seguridad

Los tanques cuentan con válvulas y elementos de seguridad y son abastecidos y controlados periódicamente en la instalación por personal propio especializado.

## Comodidad

Mediante una programación logística, nuestro camión llega al lugar de la instalación, para abastecer el tanque en el tiempo acordado y sin costo adicional.

## Mayor Protección del Medio Ambiente

El GLP es un producto no tóxico para el agua o la tierra, de combustión limpia, constituyéndose en uno de los combustibles menos contaminantes.

## Inalterabilidad

El GLP contenido en los tanques conserva inalterable sus características de un año para otro.



# Ventajas del uso GLP en Motores Estacionarios



## Seguridad de ABASTECIMIENTO

Durante las campañas agrícolas es común el faltante de diesel y de conseguirlo, el precio y la disponibilidad son muy variable. En cambio, el GLP en período estival (verano) hay suficiente disponibilidad de producto.

## Economía

- Solamente en combustible el AHORRO es aprox. el 20%
- El GLP prolonga la vida útil de lubricantes y filtros (mantenim. menos frecuentes)

## Dualidad

Permite la NO DEPENDENCIA de un solo combustible. El motor puede trabajar 100% diesel ó con mezcla GLP/diesel (dual). Con el sistema DUAL, el mayor % del consumo de diesel es reemplazado por GLP.

## Pérdidas – control del combustible

A diferencia del uso, manipuleo y almacenaje de gas-oil; este sistema, contribuye a terminar con las dificultades ocasionadas en ese aspecto (pérdidas, robos, etc)

## Instalación e Inversión

La instalación del equipo dualizador es externa al motor, no modificando ninguna función estructural del mismo. Y la inversión es amortizable a corto plazo.



# EL EQUIPO de dualización de los Motores



**EQUIPO**

**EI TABLERO**



Unidad electrónica de control, actuador de bomba inyectora, display, botones y perillas de comando.

**EI KIT GLP**



Switch de presión, electro válvula y sistema de inyección de GLP

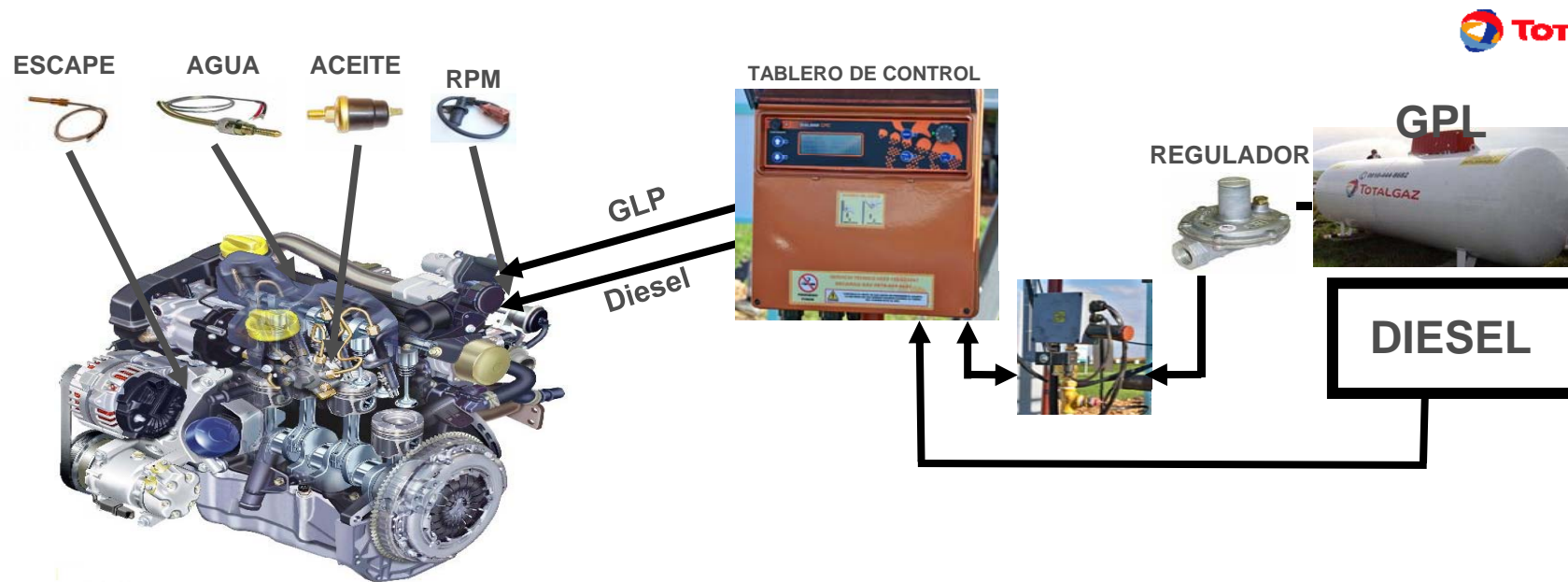


# EL EQUIPO de dualización de los Motores



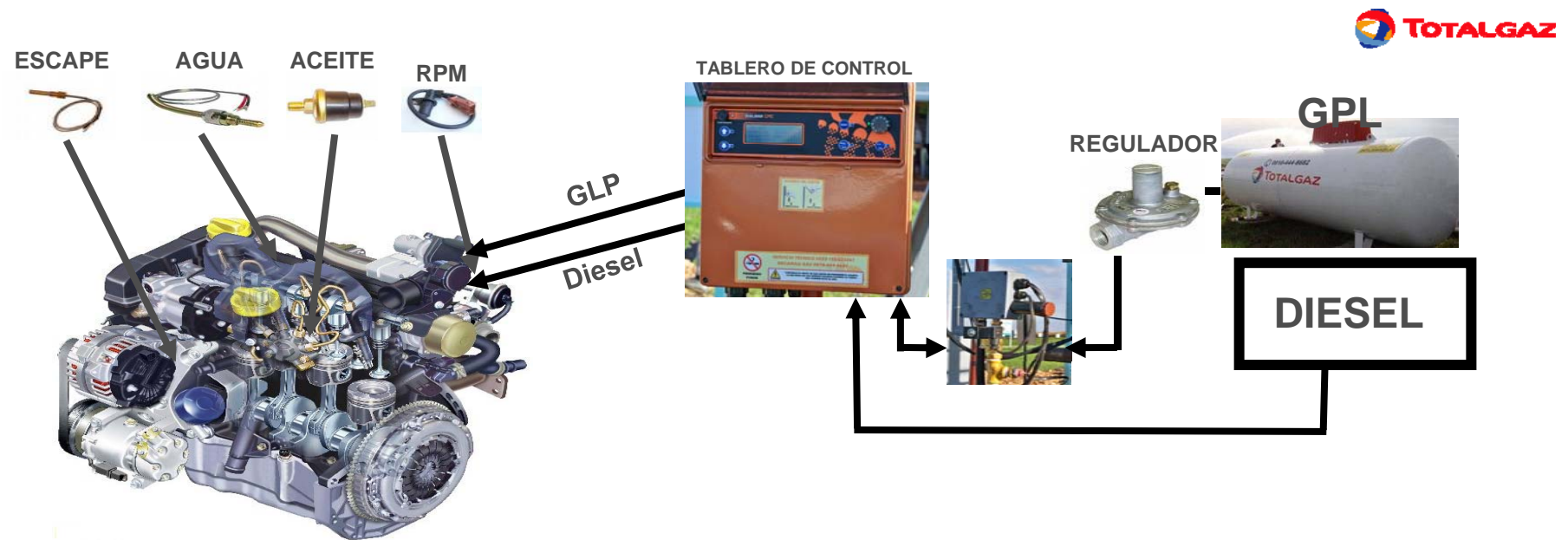


# EL EQUIPO de dualización de los Motores



- ▶ En el sistema Dual (GLP-diesel), el motor aspira la mezcla de aire y GLP, el cual ingresa por la admisión del motor. Luego del ciclo de compresión se inyecta una pequeña cantidad de Diesel suficiente como para producir el encendido.
- ▶ La mezcla proporcionada de combustible líquido y gaseoso, aporta la misma energía en conjunto que la que entrega el motor operando únicamente con combustible diesel.
- ▶ El Tablero de control permite visualizar los parámetros del motor y comandar el mismo seleccionando el modo de trabajo y el combustible utilizado

# EL EQUIPO de dualización de los Motores



- ▶ Sistema integrado por diferentes componentes mecánicos, electromecánicos y electrónicos.
- ▶ Se instala en forma externa al motor. No modifica ninguna función estructural ni de funcionamiento del mismo
- ▶ La UCE reúne en tiempo real todas las variables del motor (RPM, presión de aceite, temp. agua, temp. Gases de escape, etc.); las procesa y emite órdenes a las demás partes del sistema, que mediante el dosificador produce la mezcla requerida de Gasoil y GPL para la condición de funcionamiento requerida.

# Algunas Instalaciones - Pivotes



# Algunas Instalaciones - Cañon



# Algunas Instalaciones - Riego Arroz



TOTALGAS



# Algunas Instalaciones - Riego Arroz



TOTALGAS



TOTAL

# Algunas Instalaciones - Riego Arroz



TOTALGAZ



# Algunas Instalaciones - Riego Arroz

GAZ





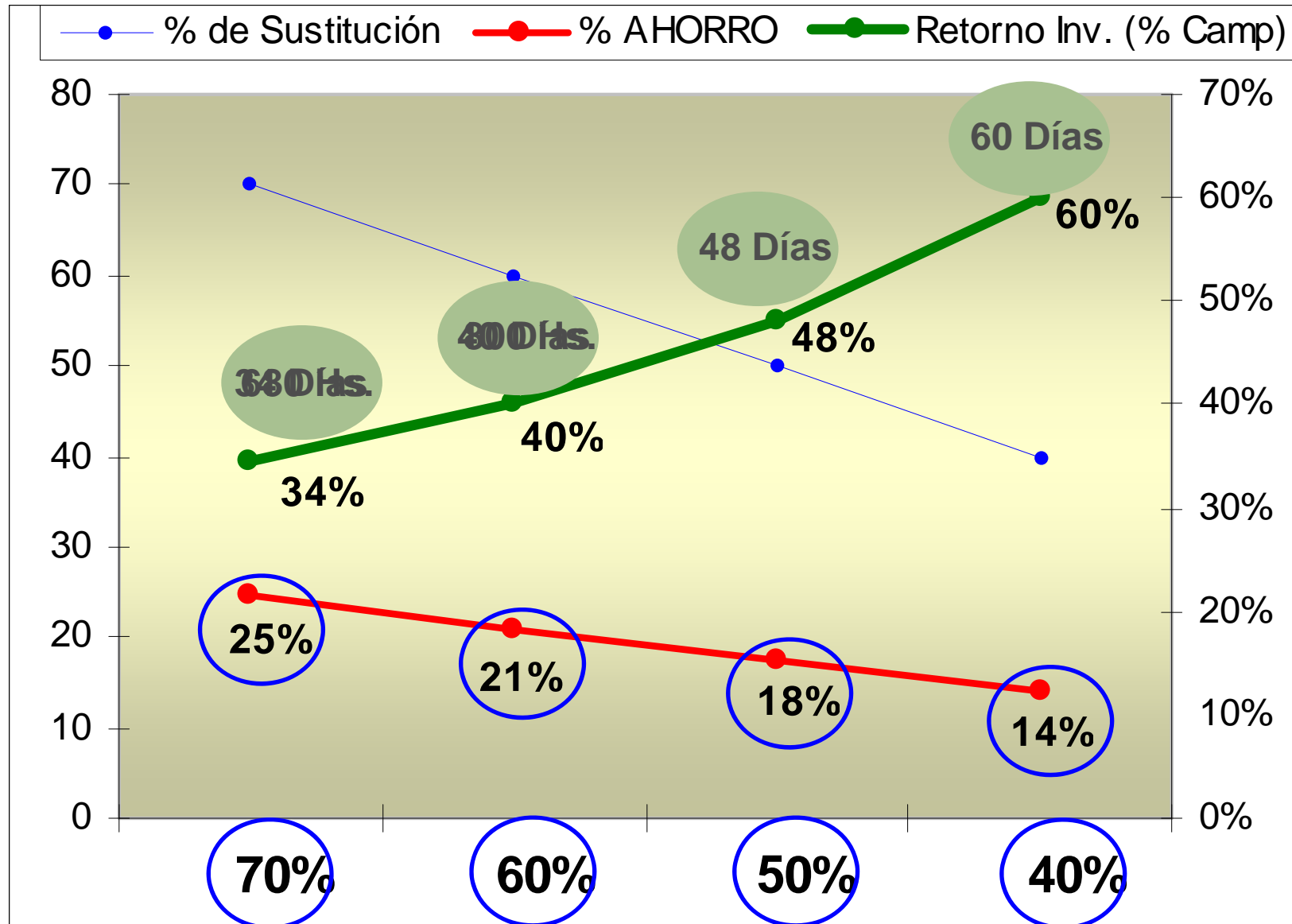
# Algunas Instalaciones - Riego Arroz



VER EQUIPO FUNCIONANDO



# AHORRO Y RETORNO DE LA INVERSIÓN



**MUCHAS GRACIAS**



**EDUARDO MAROZZI 0341 155 481088**

**eduardo.marozzi@total.com.ar**