



A Power Systems Division

➤ **MOVILIDAD SUSTENTABLE**



- *Alternativas Limpias para el Transporte Urbano y Suburbano en México*



www.gascomb.com

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL TRANSPORTE

GASCOMB ofrece la SOLUCIÓN COMPLETA A GAS



*Tipos
de Gas*



*Conversión
Vehicular*



*Motores
Dedicados*



*Camiones
100% a Gas*



*Certificaciones
Green Energy*



GASCOMB

A Power Systems Division

> **MOVILIDAD SUSTENTABLE**



> **CAMBIO ENERGÉTICO**

www.gascomb.com



Movilidad en México

La **movilidad** en las ciudades implica el número de viajes que se realizan en un día y la velocidad de movimiento; en este sentido **México es un país muy poco móvil.**

TOMTOM 

La **CDMX** tiene el mayor tráfico a nivel mundial, con millones de horas perdidas, combustible desperdiciado y contaminación.

66% de Congestión Vial

7%

incremento en Tiempo de traslado en CDMX 2017

Contaminación de Aire



*Pésima Calidad del Aire
200 puntos Imeca*



*5.2 millones de Vehículos
circulando en CDMX*



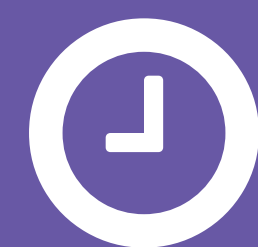
*38,000 muertes prematuras
por la contaminación del aire*



¡CAMBIEMOS YA!

Perdidas Económicas

La pérdida de movilidad en México aporta cifras económicas alarmantes con el uso de Gasolina y Diésel



227 horas horas laborales desperdiciadas al año en Tráfico por persona



230 litros combustible desperdiciados al año en congestionamientos viales por auto



80% aumento en precio de gasolina y diésel en 7 años



GASCOMB

A Power Systems Division

> MOVILIDAD SUSTENTABLE



> ACERCA DE GASCOMB

www.gascomb.com

Acerca de **GASCOMB**



➤ **MOVILIDAD SUSTENTABLE**



Contamos con la mejor tecnología en Conversión a MD y HD, así como vehículos a gasolina en general en México.



Contamos con una infraestructura de 9,000m² y una red de distribuidores a nivel nacional, con técnicos certificados en Sistemas de Conversión.



Expertos en atención a flotillas vehiculares del sector público y privado.



Tenemos convenios con las principales empresas internacionales de conversión vehicular.

Red Distribuidores

Contamos con **LA RED MÁS IMPORTANTE** de workshops especializados en Sistemas de Conversión Vehicular en México.



- ▶ **CDMX**
- ▶ **MONTERREY**
- ▶ **GUADALAJARA**
- ▶ **QUERÉTARO**
- ▶ **MÉRIDA**
- ▶ **MEXICALI**
- ▶ **MAZATLÁN**

Caso de Éxito GASCOMB

En el año 1999 se convirtieron cerca de 500 camiones de basura a **GNC** usando tecnología **Dual Fuel** con tecnología de **Clean Air Power** en camiones nuevos (Freightliner & Dina).

Actualmente siguen funcionando varios de ellos a gas



Nuestros Clientes



GASCOMB atiende además a flotillas de taxis, transporte urbano (autobuses), vehículos pesados, maquinaria, entre otros.



GASCOMB

A Power Systems Division

> **MOVILIDAD SUSTENTABLE**



> **TIPOS DE GAS**

www.gascomb.com

GNC

Gas Natural Comprimido

Es una mezcla de gases compuesta principalmente por metano, almacenada a alta presión (200 a 250 bar)

VENTAJAS

- *50% de ahorro en costo que gasolina y diésel*
- *Hasta 90% menos contaminante que gasolina y diésel*
- *Menor desgaste del motor*
- *Es más ligero que el aire y se disipa en la atmósfera*
- *Gases de escape casi exentos de partículas*
- *Somos el **cuarto país** con reservas en el mundo*

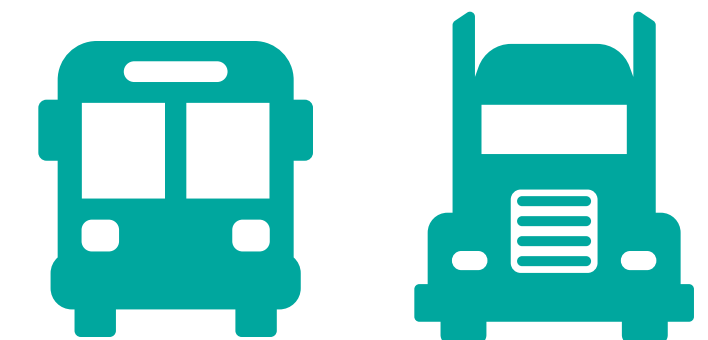
TIPOS DE VEHÍCULOS



Ligeros



Semipesados



Pesados



Gas Natural Licuado

Es gas natural en estado líquido, enfriado a $-162\text{ }^{\circ}\text{C}$ a presión atmosférica se convierte en un líquido incoloro e inodoro

VENTAJAS

- *Más fácil y rápido de almacenar*
- *Ocupa menor espacio y mayor capacidad de los tanques*
- ***Es inocuo**, en caso de un eventual derrame en tierra o agua, el gas natural se evapora*
- ***Elevado rendimiento** de los equipos de transformación de energía*
- ***Reduce gastos** en mantenimiento del motor*
- *Suministro independiente, sin necesidad de red de distribución*

TIPOS DE VEHÍCULOS



Ligeros



Semipesados



Pesados



Maquinaria



Trenes



Barcos



GLP

Gas Licuado de Petróleo

Es la mezcla de hidrocarburos compuesta principalmente de propano y butano que se obtiene del proceso de refinación del petróleo

VENTAJAS

- **40%** de ahorro en costo que gasolina y diésel
- **68%** menos contaminante que gasolina y diésel
- Contribuye a la duración del motor (sistema de inyección líquida)
- **Incoloro e inodoro** (se le agrega olorizante para identificarlo)
- Cumple la **norma ONU 67R01 R67** de resistencia a impactos y colisiones

TIPOS DE VEHÍCULOS



Ligeros



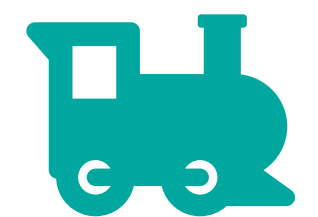
Semipesados



Pesados



Maquinaria



Trenes

Solución *Llave en Mano*



BENEFICIOS DE DISPONIBILIDAD

Llevamos el gas a tu empresa por medio de estaciones virtuales o fijas, unimos fuerzas con empresas gaseras para realizar la inversión en tu proyecto a gas en todo México.

APOYAMOS TU PROYECTO CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA



GASCOMB

A Power Systems Division

> **MOVILIDAD SUSTENTABLE**



> **TIPOS DE CONVERSIÓN VEHICULAR**

www.gascomb.com



¿Qué es una **Conversión**?

Es introducir los elementos necesarios para que un vehículo utilice gas como como combustible principal, respetando también el uso de la gasolina ó diésel.



6 a 18 horas

Tiempo de instalación promedio, dependiendo del tipo de motor



2 Años de Garantía

En TODOS nuestros Sistemas de Conversión Vehicular

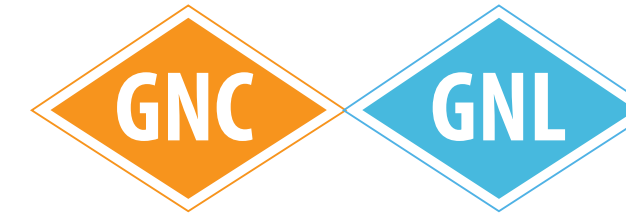
PRINCIPALES COMPONENTES

- **Tanque** de almacenamiento de gas
- **Reductor** de presión
- **Inyectores** del gas
- **Sensor** de presión y temperatura
- Unidad Electrónica de control (**ECU**)
- **Interruptor** conmutador de combustible

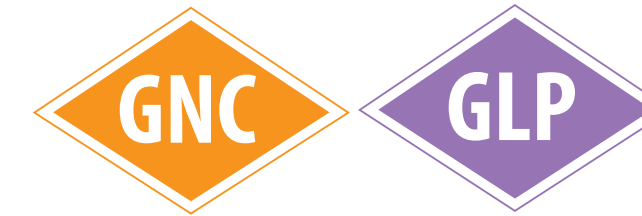
Conversión Gasolina a Gas



DEDICADOS 100% a Gas



BI FUEL Arranca con Gasolina y recorre con Gas



INYECCIÓN DIRECTA Arranca con Gas y recorre con Gas, sólo al acabarse el Gas entra la Gasolina



Para vehículos desde 4 hasta 10 cilindros





Conversión Diésel a Gas Natural



DUAL FUEL

Es una mezcla de diésel y Gas Natural que va desde 40% hasta un 80% de substitución a Gas, dependiendo del tipo de motor



Para vehículos pesados, tractocamiones y maquinaria

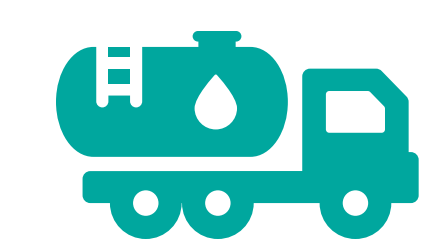
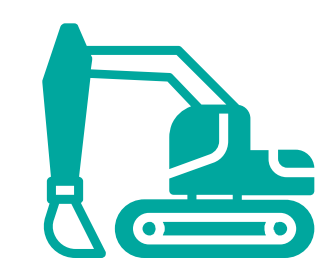
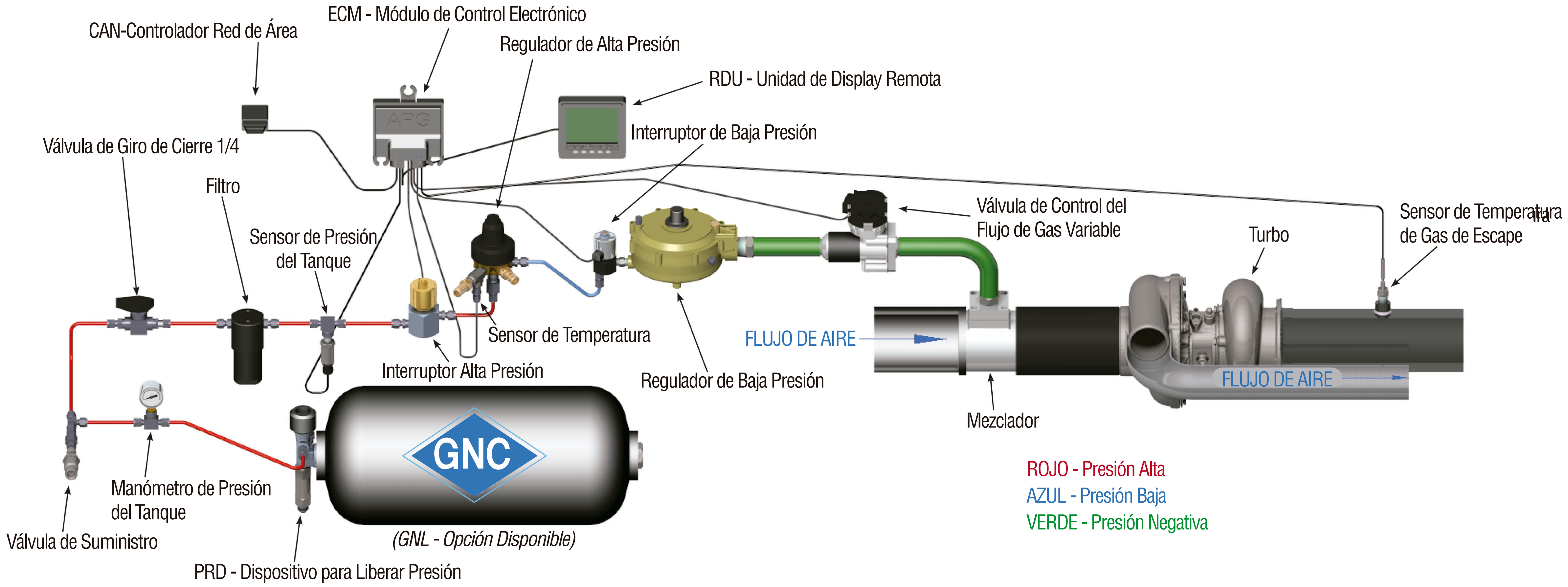


Diagrama Conversión a Gas



➤ MOVILIDAD SUSTENTABLE

Sistema V3000 / V5000 HD



Certificado **GASCOMB**

Gasolina



Diésel



GNC

Al realizar una conversión de gasolina o diésel a GNC, GASCOMB te entrega un certificado

NOM-011-SECRE-2000



El cual te permite cargar Gas en cualquier estación en México



Beneficios Económicos

20 a 60% de ahorro

En combustible al convertir
tu vehículo a Gas



Reduce Costos

En mantenimiento de tu motor



Mayor rendimiento
Que la gasolina y el diésel



Mayor autonomía
En largos recorridos



Incremento

De eficiencia en km/lt



Evita Robo u ordeña
Ya que el gas no se trasvasa



Beneficios Ecológicos



Hasta 80%

Reducción de emisiones contaminantes



Reducción de Smog

Libre de partículas y NOx,

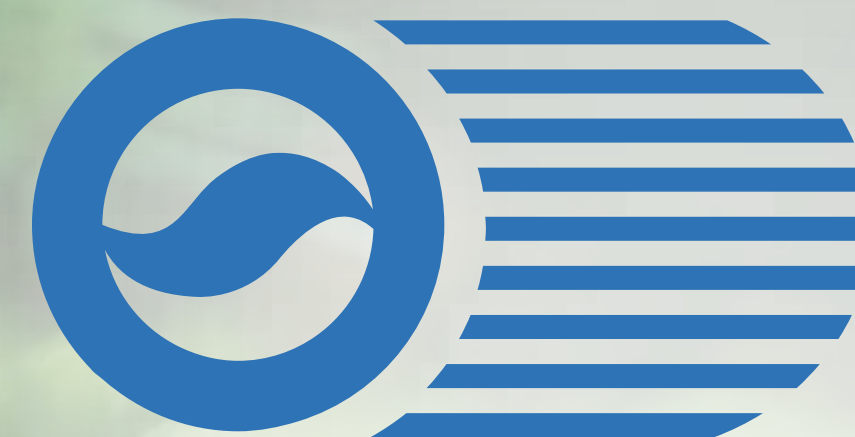


Green Energy

El GNC no contamina el suelo y mantos fráticos

CERTIFICACIONES

GASCOMB es la empresa con MAYOR NÚMERO DE CERTIFICACIONES por la Agencia de Protección al Medio Ambiente y la Junta de Recursos del Aire de California, Estados Unidos



California Environmental Protection Agency
Air Resources Board

Garantía OEM



MOVILIDAD SUSTENTABLE

Los Sistemas de Conversión a Gas de GASCOMB no interfieren con la garantía original de tu motor, ya que NUESTRA TECNOLOGÍA NO ES INVASIVA

LEY MAGNUSON MOSS



Es una ley federal que regula las garantías de los productos para los consumidores. Aprobada por el Congreso de Estados Unidos en 1975.

COMISIÓN FEDERAL DE COMERCIO



En el 2011 dictaminó que no se pueden anular las garantías o negar la cobertura por el uso de una parte del motor que provenga del mercado de accesorios.

NORMA DEFINITIVA DE LA EPA



El 8 de abril de 2011 dice que la parte OEM del motor mantiene las piezas o sistemas originales que permiten su función después de la conversión y no se verán afectadas en ningún momento.



GASCOMB

A Power Systems Division

➤ **MOVILIDAD SUSTENTABLE**



➤ **PARTNERS CONVERSIÓN VEHICULAR**

www.gascomb.com



BI FUEL



Único en México que ofrece el Sistema de inyección directa de Propano en forma líquida

VENTAJAS DEL PROPANO LÍQUIDO

- Sin pérdida de potencia (HP) y Torque
- Merma del 5% al 8% de gas, contra una merma de 20% a 30% de los sistemas de inyección de gas en modo gaseoso
- Mayores ahorros vs. sistemas de vapor
- Retorno de inversión a corto plazo, promedio 5 meses
- La vida del motor aumenta un 50%
- Menor desgaste del motor (se calienta menos)



RECOMENDADO PARA



Ligeros



Semipesados



CLEAN AIR POWER



DUAL FUEL



*Sistema **Dual-Fuel Genesis Edge y Legacy**, recomendado para camiones, trailers y vehículos pesados, aprobado por marcas como Caterpillar, Volvo y Mack*

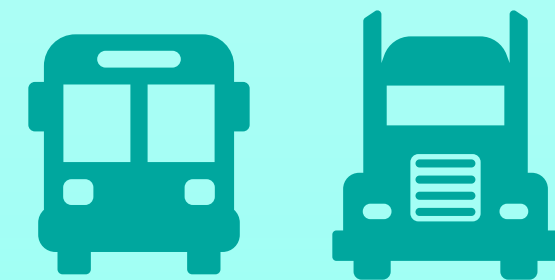
VENTAJAS

- *Sistema patentado de conversión Dual Fuel*
- *Ahorros comprobados en combustible diésel*
- *Cuenta con certificación EPA y CARB en E.E.U.U.*
- *Mantenimiento de rutina*
- *Reducción significativa de partículas y emisiones*

RECOMENDADO PARA



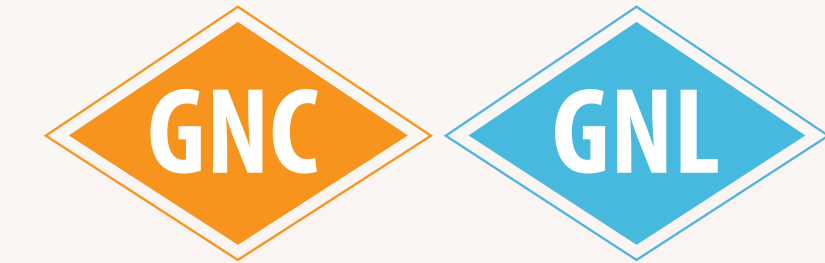
Semipesados



Pesados



Maquinaria



Conversión vehicular diésel a GNC y GNL con sistema pre turbo de gas natural para vehículos pesados

VENTAJAS DEL SISTEMA V3000 / V5000

- *No hay pérdida de potencia y par motor*
- *Sin ansiedad de autonomía*
- *Reduces los costos de combustible anual*
- *Sin mantenimiento especializado*
- *Mayor longevidad del motor*
- *Reducción de NOx y PM*



RECOMENDADO PARA



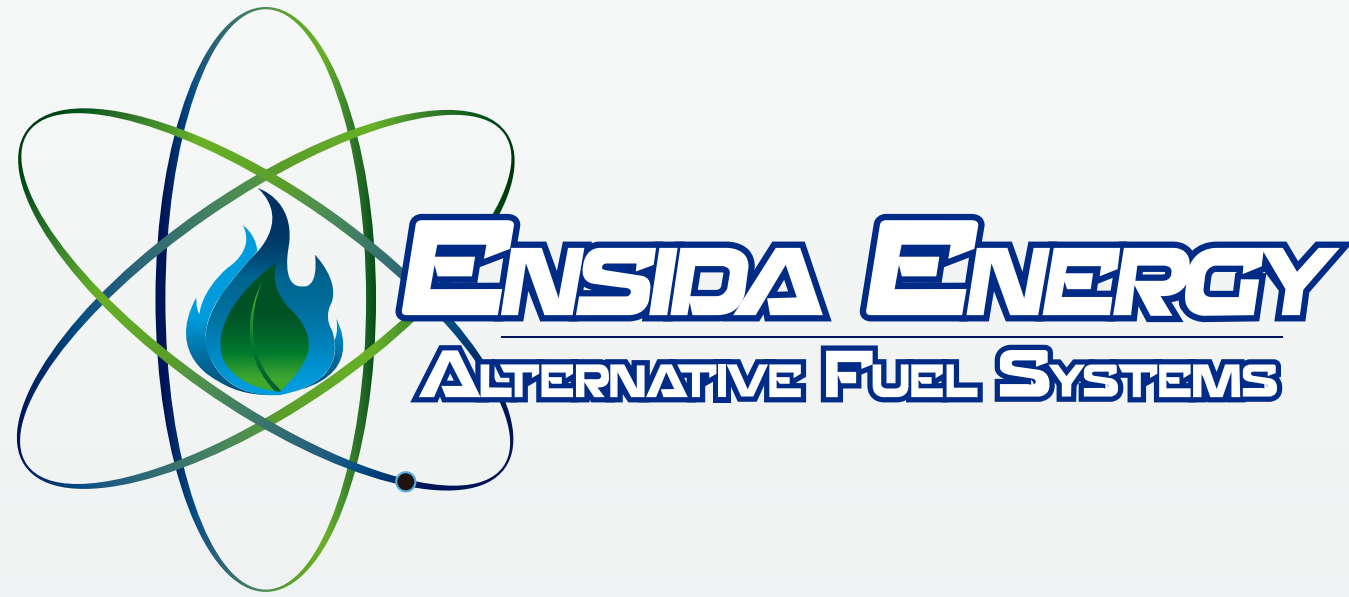
Autobuses



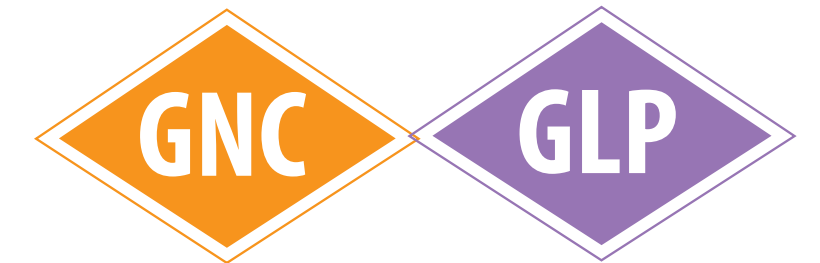
Pesados



Súper Pesados



BI FUEL / DEDICADO



Sistema NIMITZ, regula de manera electrónica el uso de gasolina y el gas. Tecnología y software propietarios que se coordinan con la unidad de control electrónico del OEM.

VENTAJAS SISTEMA NIMITZ

- *Ampliamente flexible para operar con con GNC y GLP*
- *Sistema no intrusivo, no afecta la garantía OEM*
- *Posibilidad de operar de manera remota*
- *Se mantiene la potencia y torque del motor*
- *Control total en la inyección de GNC ó Propano*

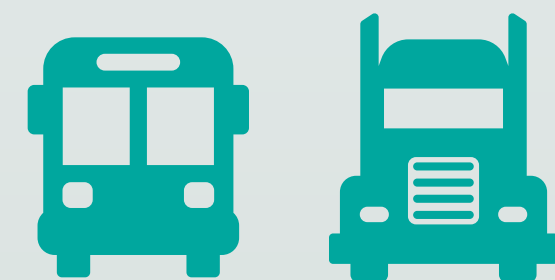
RECOMENDADO PARA



Ligeros



Semipesados



Pesados

Partners Tanques Tipo 1, 2 ,3 y 4



Mayor diámetro en el mundo
en cilindros GNC tipo 3



GNC



Tanques GNC para vehículos
de peso medio y pesado



GNC



Tanques GNL para vehículos
pesados, muy fiables y
precisos



GNL

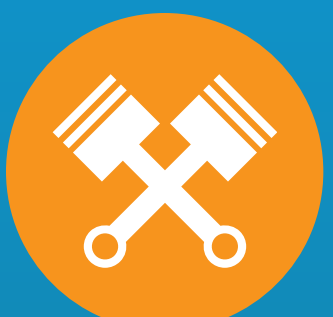
Partners Motores Dedicados 100% a Gas



➤ MOVILIDAD SUSTENTABLE



ROI de 2 a 3 años



Desde 4 1/2 hasta 36 toneladas



MAYORES AHORROS en motores dedicados para transporte urbano y transporte de carga de distribución secundaria.



Motores de 6.0 y 8.8 litros operados 100% a GNC y a gas propano.



Motores a gas para GM en USA, contamos con motores de hasta 80,000 PBV



Motores Cummins dedicados a Gas



Camiones Nuevos



Dedicados 100% a Gas



Greenkraft Inc
The Green Automotive Future

Camión **NEAR ZERO EMISSIONS**,
los más eficientes y sustentantes
en el mundo.

**IDEALES PARA GOBIERNO E
INICIATIVA PRIVADA EN MEXICO**

Camiones Nuevos

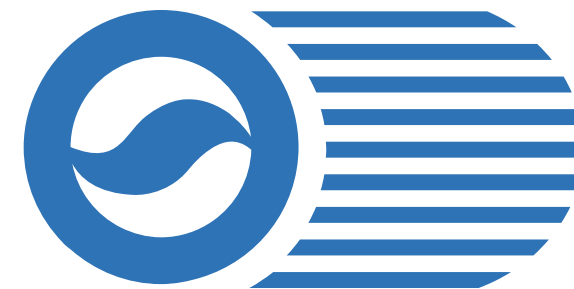


➤ MOVILIDAD SUSTENTABLE

DEDICADOS / HÍBRIDO



Desde 6,500 hasta 15,000 PBV, cuentan con las certificaciones de EPA y CARB en E.E.U.U.



California Environmental Protection Agency
Air Resources Board

CARACTERÍSTICAS

- *Moderna cabina con vista panorámica*
- *Amplia capacidad del tanque: GNC y Propano*
- *Frenos de aire de alta tecnología*
- *Garantía extendida por 3 años para todos nuestros modelos*
- *Diseño vanguardista y amplios espacios*



Greenkraft Inc
The Green Automotive Future



*Pregunte por nuestros planes de
Financiamiento y LEASING*



> MOVILIDAD SUSTENTABLE



> OFERTA GOBIERNOS Y MUNICIPIOS

Beneficios de la Conversión a Gas para Gobiernos y Municipios

Ahorros millonarios en combustible



Ahorros económicos en Sector Salud



Responsabilidad Social



Movilidad Sustentable



Seguridad Energética



Reducción de costo en mantenimientos



Financiamiento y Leasing



Sistemas de Conversión



Camiones Nuevos

VENTAJAS LEASING

- *Rentas mensuales deducibles hasta un 100%*
- *Disponibilidad de capital de trabajo*
- *Cero impacto financiero en las empresas*
- *Liberación de líneas de crédito*
- *Seguro y accesorios financiados*

Ponemos a tu disposición diversas oportunidades de financiamiento que se adaptan a tus posibilidades económicas.



Garantía y Respaldo

*Contamos con la infraestructura para comprometernos con los gobiernos para desarrollar **proyectos de movilidad sustentable GNC y GNL** y así reducir los gastos en combustible y eliminar emisiones contaminantes*



***GASCOMB** cuenta con la tecnología de conversión vehicular para cualquier tipo de transporte urbano como: taxis, camiones, autobuses, camiones de carga, etc.*



Partners Internacionales

Con la mejor tecnología de conversión vehicular a Gas



Suministro de Gas

Convenio con importantes empresas gaseras en México

Respaldo de Marcas



Mercedes-Benz



GASCOMB ofrece Sistemas de Conversión Vehicular a Gas de la más alta calidad, que cumplen con los más estrictos estándares de calidad para tu parque vehicular.

¡Muévete a Gas!



Otras Aplicaciones

GASCOMB realiza proyectos Llave en Mano para todo tipo de transportes, contamos con la solución perfecta para su Gobierno o municipio.

MINERÍA



GNL

FERROVIARIA



GNL

BARCOS



GNL

Descarga esta Presentación



Ponemos a tu disposición recursos relacionados al tema de Conversión Vehicular a Gas

INGRESA A: www.gascomb.com/descargas
y descarga nuestras presentaciones y material promocional de Conversión Vehicular

**ESCANEA
ESTE CÓDIGO**





GASCOMB

A Power Systems Division

> **MOVILIDAD SUSTENTABLE**

Matriz Centro de Conversiones
Lucio Blanco No. 418, Col. La Era, Deleg. Iztapalapa



(55) 5243 3353 Cel. 55 3031 9137



info@gascomb.com.mx



www.gascomb.com