

# Sin Parar

Comunicación entre Gates y el Profesional Automotriz



## MANGUERAS, MANGUERAS, MANGUERAS...

- ¿Cuál manguera de combustible es la correcta?
- ¿Sabes cómo se fabrican las mangueras de trenzado vertical?
- ¿Cómo elegir la manguera hidráulica adecuada, si todas se parecen?

## BANDAS MICRO-V<sup>®</sup>

Entérate de sus ventajas.  
Aplicaciones para modelos '98.

## NEW HOLLAND

Productos Gates no solo en la carretera,  
también en el campo.

- Boletines Técnicos
- Tips... para tu negocio
- Vale más... Prevenir que Pagar

Coleccionable  
**6**

Junio - Julio 2000



# Editorial

Conforme transcurre el tiempo, los automóviles y camiones incorporan nuevos avances tecnológicos, el parque vehicular se diversifica, los clientes y consumidores se vuelven más exigentes, y la competencia tanto a nivel de productores como a nivel de distribuidores se hace más intensa. Para responder a este difícil entorno, Gates Rubber de México se ha comprometido a ofrecer al mercado mexicano la línea más completa de su especialidad, con productos y servicios de la mayor calidad, desarrollados y fabricados con la más moderna tecnología. Esto implica desarrollar el producto específico para cada necesidad.

Pero de nada nos serviría contar con la mejor y más amplia línea de productos, si no les hacemos llegar la información, pertinente y oportuna, a los profesionales del mercado automotriz de remplazo, que son los que recomiendan, venden, o instalan este tipo de productos. Es por esto que Gates decidió, hace casi un año, lanzar esta publicación denominada Sin Parar, y por ello se le puso este nombre, ya que nunca habremos dejado atrás la necesidad de mantenernos en comunicación con ustedes.

Por lo que respecta a productos, en este número pueden ustedes encontrar boletines o información relativa a nuestras bandas Micro-V® (lo más avanzado de nuestra línea de bandas automotrices), a la

fabricación de mangueras de trenzado vertical, a la tecnología que empleamos en los hules de los limpiaparabrisas, a la construcción de mangueras hidráulicas, y a las mangueras para línea de combustible. Adicionalmente, como complemento a lo que presentamos en la edición anterior, estamos incluyendo información de nuevos productos que recientemente fueron incorporados a nuestra línea, misma que les recomendamos conservar para referencia, aunque a decir verdad, les recomendamos conservar y coleccionar todos los números de Sin Parar, pues la mayor parte de su contenido no pierde vigencia con el paso del tiempo.

Finalmente, cabe resaltar que en adición a la información de productos Gates, en este número presentamos artículos que esperamos les resulten de interés y utilidad, como los relativos al concepto de Mantenimiento Productivo, el análisis FODA en Tips para Tu Negocio, y un reportaje sobre uno de nuestros clientes más importantes en equipo original y que es fabricante de maquinaria y equipo agrícola: New Holland.

¡No dejen de enviarnos sus comentarios respecto a esta publicación y sus sugerencias de temas y reportajes a incluir en futuras ediciones!



## Comité Editorial Ejecutivo:

Rafael Reyes  
Salvador Fajardo  
Luis Salcedo  
Verónica L. Luna

## Editor Responsable:

Salvador Fajardo

## Colaboradores:

Alberto Díaz  
Araceli Arroyo  
Eleazar Mendoza  
Heriberto Espinosa  
Mónica García  
Ma. Eugenia Aquino  
Valentín Soto

## Diseño Gráfico:

Verónica L. Luna

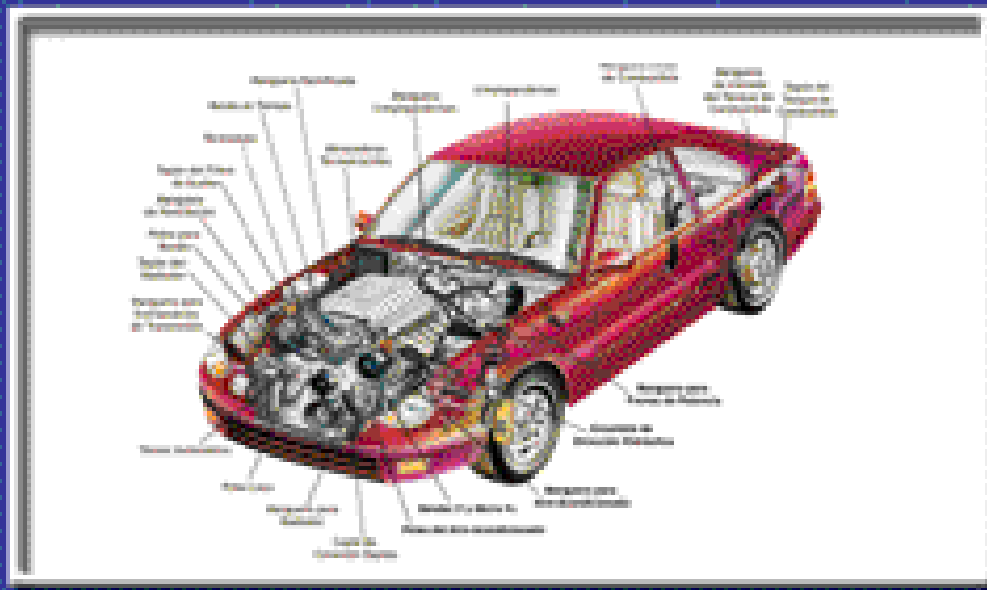
**Sin Parar** es una publicación bimestral gratuita, editada por Gates Rubber de México S.A. de C.V. Cerrada de Galeana No.5 Fracc. Industrial La Loma Tlalnepantla Edo. Mex. C.P. 54060 Tel. (5)333 2700 Fax. (5)333 2701 E-Mail: [sinparar@gates.com](mailto:sinparar@gates.com) Home Page: [www.gates.com.mx](http://www.gates.com.mx)

Certificado de Licitud de Título y Contenido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas en expediente No. 1/432"99"/14845 del 01-Mar-2000. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-1999-120710062800-102.

Impreso en Anagrama, S.A. de C.V. Cda. de Tlapexco No. 2, Palo Alto, México D.F., C.P. 05110 Tel. 55 70 19 14

Distribuido por SEPOMEX Registro Postal PP15-5045. Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio.

# LA LÍNEA MÁS COMPLETA



## Amigo Refaccionario y Mecánico:

Gates no sólo vende bandas, sino toda esta amplia línea de productos automotrices. Pregúntale al vendedor que te surte bandas Gates, acerca de los demás productos que sean de tu interés.

### Bandas

Hi-Power®  
Vulco®  
Dentadas  
Truck Belt  
Green Stripe®  
Super HC®  
Tri Power®  
Micro V®  
Timing

### Mangueras para Gasolina

FLH  
FLC  
FL

Ensamblajes de Dirección  
Hidráulica  
Edelmann®

### Mangueras para Sistema de Enfriamiento

Curva Moldeada  
Twister®  
Twister® GS   
Charter®  
30T (Calefacción)  
35B (Calefacción)

### Termostatos

Stant®  
Stant®  
WeirStat®

### Abrazaderas

Ideal®  
Liberty®

### Otras Mangueras

Capri® (Agua)  
4106 (Limpiaparabrisas)  
ADS2 (Ventilación)  
Turbo (Ventilación)  
Turbo con Anillos  
Ducto de Gases (VW)  
45D (Frenos de Aire)  
45E (Frenos de Aire)  
Polar Seal (Aire acondicionado)

### Tapones para:

Tanque de Gasolina  
Depósito de Aceite  
Radiador

Diafragmas para Frenos de Aire 

### Mangueras y Conexiones Hidráulicas

Baja Presión  
Media Presión  
Alta Presión  
Muy Alta Presión  
Extrema Presión  
Megasys®  
Máquinas Crimpadoras

### Limpiaparabrisas

Trico®  
Nu-Vision®  
Roberk®

# Prevenir que PAGAR

**Más!!!  
vale**

**D**efinitivamente para poder transmitir la calidad de nuestro trabajo hacia nuestros clientes, debemos empezar preparándonos para lograr satisfacer sus necesidades y lograr su preferencia. Para entrar en materia iniciaremos contestando la siguiente pregunta:

### ¿Qué es el mantenimiento?

Es el conjunto de actividades realizadas a fin de preservar en estado óptimo de operación, los equipos y servicios. Cabe mencionar que el concepto de mantenimiento también ha evolucionado, como se muestra a continuación:

- 1º Correctivo
- ↓
- 2º Preventivo
- ↓
- 3º Predictivo

El enfoque principal debe ser hacia la prevención, ya que es la que mayor ganancia deja y que marca una diferencia notable con los demás talleres al agregarle valor a nuestro trabajo.

Brevemente definiremos las principales características de los niveles de mantenimiento.

### Correctivo:

Está enfocado a resolver el problema que ya se presentó. Se encuentra en la mayoría de los talleres en nuestro país. Este tipo de mantenimiento tiene un alto costo económico y productivo. Económico porque, aunque podrías pensar que para tu taller es muy buen negocio, es sólo un espejismo, ya que tiene altos costos, pues este tipo de trabajo es muy competido y la utilidad es muy reducida. Productivo porque, aunque cobras el tiempo que tienes el vehículo, la reparación es demorada y no puedes estar mucho tiempo en un solo auto pues tienes algunos más en espera. Por último, no hay que olvidar que el daño al vehículo es permanente y pueden presentarse muchas reclamaciones posteriores y la pérdida del cliente.

### Preventivo:

Este tipo de mantenimiento es más organizado. Se dá bajo un programa de revisión a partes o componentes específicos de cada equipo, a fin de evitar que ocurran fallas. Es más rentable que el

correctivo y está enfocado al reemplazo de partes.

### Predictivo:

Se basa en predecir la falla o daño a componentes, sustentado en mediciones de ciertas características de operación como son vibraciones, temperatura, humedad, análisis de aceites, etc. Está enfocado a evitar que el equipo falle en cualquier momento.

### Productivo Total:

Es la única manera de reducir el mantenimiento de crisis o correctivo ya que previniendo el deterioro se busca mantener al vehículo en su estado original por medio de rutinas programadas de limpieza, calibración y eliminación de condiciones anormales de operación, lo que significa más trabajo para tu taller.

Aumenta la productividad, preferencia de nuestros clientes, mayor participación en el mercado lo que al mediano plazo se transforma en utilidades y crecimiento de tu negocio gracias al concepto cero (Cero Desperdicio, Cero reclamaciones).



### Mangueras de Radiador

Marca	Modelo	Motor	Superior	Inferior
SHADOW	1989-94	4 CIL 2.5 Lts	CH-111311	CH-111332

Marca	Modelo	Aceite	Radiador c/palanca	Radiador Regular	Gasolina Prevent	Gasolina Regular
SHADOW	1988-93	31066	31516	31523	31734 C/LLAVE	31778 C/LLAVE
	1994	31118			31615 S/LLAVE	31748 S/LLAVE

### Tapones

### Bandas

Modelo	Año	Motor	Alt.	Dir.Hid.	AA
SHADOW	1993-95	4T- 2.5 L MPFI S/AA	K040381	6436GS	K040381
SHADOW	1988-89	4T- 2.5 L	6433GS	K040384	
SHADOW (TIPICO/AUT/EQUIP)	1989-90	4T- 2.2 L	K040381	6433GS	
SHADOW TIPICO	1991-92	4T- 2.5 L	K040381	6436GS	8494GS
SHADOW TURBO	1989	4T- 2.5 L	K040407	N.R.	8494GS

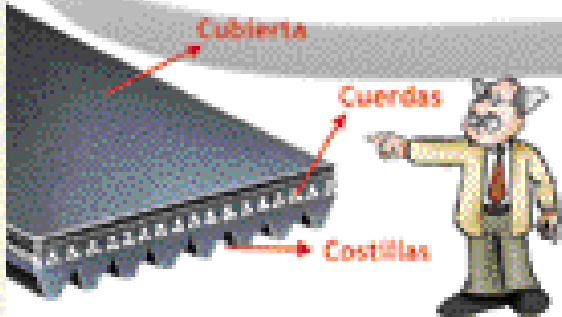
**RECOMIENDALES siempre contar con un repuesto de Bandas y Mangueras en la cajuela.**

# Ventajas de las bandas Micro-V®

**E**n esta ocasión vamos a platicar acerca de las ventajas que tienes por el uso de las Bandas Gates Micro-V®, las cuales están fabricadas con la más alta tecnología disponible en el mundo, y que es orgullosamente mexicana.

Recordemos que una banda Micro-V® es como una banda plana que posee desde 3 y hasta 14 ó más costillas, uniformemente distribuidas a lo largo de toda la banda.

Una banda Micro-V® básicamente está compuesta de los siguientes elementos:



## CUBIERTA:

» Es la parte exterior de la banda vista desde afuera, es decir, la contracara de las costillas.

» Se construye generalmente con una fibra de textil sintético como Polyester, y se le han adicionado otros componentes de hule para hacerla mucho más resistente al ataque de aceite, agua, grasas, y algunas otras sustancias presentes en los autos de hoy en día, retardando el deterioro o rompimiento de la banda.

## CUERDAS:

» Recordemos que la cuerda es la parte donde se concentra la fuerza, la que a su vez será

transferida a las diferentes poleas de los accesorios del auto.

» Dado lo vital de esta parte, en Gates Rubber le aplicamos un tratamiento químico especial (patentado), que facilita y mantiene una fuerte unión entre todos los componentes de la banda. Al ensamble de las cuerdas y el hule lo hemos denominado Núcleo Flex-Bonded.

» Lo anterior evita que se afloje, patine y/o rechine la banda, como consecuencia de una mínima elongación o estiramiento al trabajar bajo las condiciones más adversas: altas revoluciones, elevada temperatura de operación, alto caballaje, poco espacio en el motor, manejo rudo, etc.

» Así mismo, esta vigorosa unidad entre la cubierta y las cuerdas resiste más la separación de las costillas y le proporciona un movimiento suave y silencioso.

## COSTILLAS (RIBS):

» Se construyen a base de una mezcla de diferentes hules, obteniendo un compuesto final de alta resistencia a la fricción, desgaste y al calor.

» A este hule le agregamos fibra textil (filler), dependiendo el caso, a fin de proteger y balancear el grado de fricción y abrasión a la que está sometida continuamente sobre las poleas. Permitiendo reducir considerablemente el agrietamiento de la banda, tener

un mejor soporte transversal, reducir la deformación permanente de la costilla y aumentar el agarre de la banda cuando hay presencia de agua o alguno otro líquido.

» Algo que se debe resaltar es el hecho de que fabricamos las costillas con el denominado Perfil Truncado, es decir, la parte inferior de la costilla se bisela de forma tal que evitamos que termine en arista, lo que impide su contacto con el fondo de las poleas, reduce el daño por agrietamiento y aumenta la capacidad de carga y la resistencia a la fatiga.

» Si la banda encontrara un cuerpo extraño o basurilla en el fondo de la polea, ésta seguirá apoyada sobre las caras laterales de la polea y no sobre el cuerpo extraño.

» Esto no sucede con otros productos disponibles en el mercado, pues la banda al encontrar algún cuerpo extraño en su camino se apoya sobre él; consecuentemente la fuerza se concentra sólo en algunas de las cuerdas, y finalmente terminan rompiéndose pues no hubo una distribución uniforme.

## RESUMIENDO:

Las bandas Micro-V® de Gates:

- » No se aflojan.
- » No patinan.
- » No rechinan.
- » Tienen larga vida.
- » Están fabricadas con la más alta tecnología orgullosamente mexicana.



# EN LA FÁBRICA

## LA TECNOLOGIA GATES

## FABRICACION DE MANGUERAS DE TRENZADO VERTICAL

En esta ocasión vamos a realizar nuestro recorrido "En La Fábrica" por un proceso denominado Trenzado Vertical, donde se construyen, entre otras, las mangueras para combustible FL, FLC y FLH, las mangueras de calefacción 30T y las mangueras curvas. Por su importancia y extensión, concluiremos el artículo en el siguiente número de Sin Parar.

Se les identifica con el nombre de "Mangueras de Trenzado Vertical" por la naturaleza de su proceso de manufactura, es decir, nos referimos a aquellos productos en los que el refuerzo textil se incorpora de manera vertical mediante trenzadoras ó tejedoras.

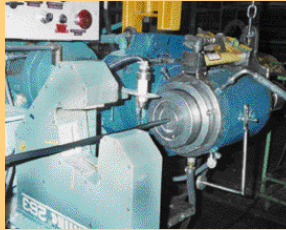
Para que identifiques rápidamente estos productos, las mangueras en las que podemos observar a simple vista una especie de malla tejida en toda su superficie, fueron construidas bajo este proceso.

Hagamos juntos un recorrido por la Planta para que conozcamos cómo se fabrican estas mangueras.

### 1. Formado del tubo

- Este es el primer paso para su fabricación.
- El tubo se fabrica mediante el proceso llamado Extrusión, el que consiste en hacer pasar el hule caliente a través de un molde o

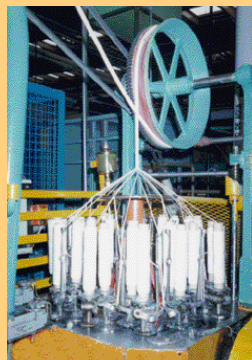
dato de extrusión de diámetro y forma constantes, en este caso cilíndrico.



- Este hule, conforme va saliendo de la Calandria, se aplica sobre un cilindro de hule sólido llamado mandril, de manera tal que formamos un Tubo de espesor constante y perfectamente controlado. El cilindro usado como "alma" es retirado en la etapa final del proceso de manufactura de la manguera. En el caso de las mangueras curvas, este mandril no es usado.

- Posteriormente se le hace pasar por un baño de agua para enfriarlo para que mantenga su forma cilíndrica.

### 2. Aplicación del



aplica una o varias redes de fibra textil de alta resistencia.

- Este es un proceso complicado que requiere de alta tecnología, pues se vigilan simultáneamente la tensión del tejido, el ángulo de realización, velocidad de avance, materiales, etc., ya que cualquier

variación en alguno de estos puntos provocaría fallas serias en la manguera al estar trabajando.

- La importancia de esta fase consiste en que las mangueras tienden a reducir o extender su longitud dependiendo del ángulo de aplicación del tejido de las mallas, cuando se hace pasar algún fluido presurizado, siendo un efecto no deseado en la mayoría de las aplicaciones.

- Desde luego que algunas mangueras requieren "encogerse" ligeramente, a fin de sellar perfectamente la tubería a la que



estarán conectadas, sin necesidad de utilizar una abrazadera como la FLC y la FL.

- Este fenómeno se aprovecha en la artesanía o juguete llamado "atrapa-novios", el que al estirarlo, reduce su diámetro presionando al objeto que se encuentre en su interior. Esto se logra al variar el ángulo de tejido de sus fibras, el cual por cierto viene intencionalmente muy abierto, lo que permite introducir el dedo o algún objeto en su interior y dificulta su salida.

Hasta aquí dejamos este tema para continuarlo en el próximo número de Sin Parar. Esperamos lo hayas encontrado interesante.

# Tecnología de los hules



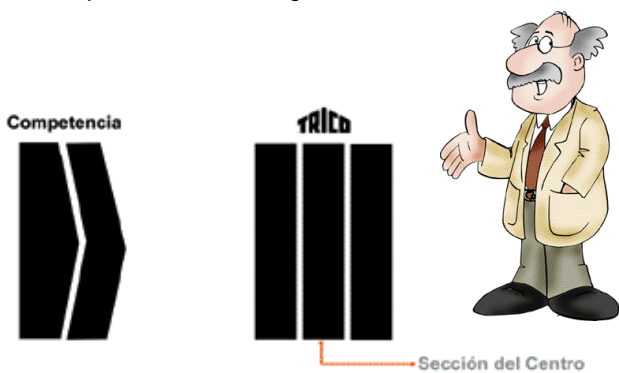
Como lo mencionamos en nuestro artículo anterior, en este número hablaremos de una de las características más importantes de nuestros

limpiaparabrisas que nos hace drásticamente superiores a la competencia. La tecnología que TRICO emplea para producir el componente que limpia, comúnmente conocido como "hule".

El elemento más importante de un limpiaparabrisas es el "hule". TRICO emplea una fórmula patentada, que además del hule natural importado de Malasia, tiene una base de aditivos, como ceras y aceites que ayudan a fortalecerlo y a protegerlo del uso y condiciones ambientales, tales como el ozono y los rayos ultravioleta del sol, al mismo tiempo que lubrica y protege el parabrisas. Esta es una de nuestras principales ventajas contra cualquier otro competidor.

El hule para el limpiaparabrisas se produce por extrusión, es decir, se produce como si fuera una pasta de dientes. Esta extrusión forma dos partes de hule al mismo tiempo y para separarlas, se corta.

La mayoría de los fabricantes hace el corte justo en medio de la extrusión para separar las dos partes. Este método no cumple con los estándares de calidad de las armadoras de Equipo Original debido a la posibilidad de defectos que se pueden producir, ya que el error de un lado se repite en el otro como se puede apreciar en la imagen:



En TRICO se hacen dos cortes quitando completamente la sección del centro de la extrusión,

dando a cada parte del limpiaparabrisas su propio corte. Esto se traduce en una orilla de mejor calidad en ambas partes del limpiaparabrisas.



La forma en que queda el corte final del hule se puede apreciar en la figura, así como el movimiento que le permite proporcionar una visión clara:

El hule debe pasar por 3 tipos de pruebas antes de ser empleado para los limpiaparabrisas; éstas son:  
1. La prueba del ozono que permite probar la capacidad de comportamiento del hule ante el ozono del ambiente.

2. La prueba de durabilidad que verifica el tiempo de vida del hule.

3. La prueba de permanencia que se emplea para corroborar la deformación que puede sufrir el hule cuando no se utiliza el limpiaparabrisas.

TRICO cuenta con dos laboratorios (Texas y Michigan) en donde se realizan estas pruebas.

En estas instalaciones existen laboratorios de polímeros y materiales, así como cámaras de fricción, de temperatura caliente y fría, corrosión, y 100 frentes de vehículos en donde se llevan a cabo las más de 100 pruebas que se realizan para los limpiaparabrisas.

Como ustedes pueden darse cuenta, producir limpiaparabrisas que cubran todas las expectativas de calidad, desempeño, y que cumplan con las especificaciones de los fabricantes de equipo original, no es sencillo, ya que para que cada uno de los componentes cumpla su función al 100% debe de pasar por innumerables pruebas que garanticen su correcta operación, pero después de todo, vale la pena, ya que el 90% de las decisiones al manejar están basadas en la visión.



La seguridad del conductor y de sus acompañantes no tiene precio.



Como comentábamos en el número anterior, tenemos un programa permanente de actualización de nuestra línea de productos, a la que incorporamos las bandas, mangueras y otros productos que usan los modelos recientes de automóviles.

En esta ocasión te presentamos las aplicaciones de bandas para modelos 1998, las cuales puedes aprovechar para dar un mejor servicio e incrementar tus ventas.

#### AUDI

Marca	Mod	Motor	Características	Serpentin	Alt	D. H.	A. A.	B. A.	VENT	Tiempo
A4	1998	(2.8Lts.) V6	C/AA, DH	K060739						
A4	1998	(1.8Lts.) 4L	C/AA, DH		K050510	K050510	K040335			
A4 QUATTRO	1998	(2.8Lts.) V6	C/AA, DH	K060739						
A4 QUATTRO	1998	(1.8Lts.) 4L	C/AA, DH		K050510	K050510	K040335			
A6	1998	(2.8Lts.) V6	C/AA, DH	K060739						
A6 QUATTRO	1998	(2.8Lts.) V6	C/AA, DH	K060739						
CABRIOLET	1998	(2.8Lts.) V6		K060735						T218

#### CHRYSLER (Chrysler, Dodge, Jeep)

Marca	Mod	Motor	Características	Serpentin	Alt	D. H.	A. A.	B. A.	VENT	Tiempo
300M	1998	(3.5Lts.) V6	C/AA, DH		K060529	K060529	7550			T295
CIRRUS	1998	(2.5Lts.) V6			K060560	K040382	K060560			T259
CIRRUS	1998	(2.5Lts.) V6			K060557	K040382	K060557			T259
CHEROKEE	1998	(4Lts.) V6	C/AA	K060910						
CHEROKEE	1998	(4Lts.) V6	S/AA	K060790						
GRAND CHEROKEE	1998	(5.2Lts.) V8		K070890						
GRAND CHEROKEE	1998	(5.9Lts.) V8		K070890						
NEON	1998	(2Lts.) 4L DOHC	S/AA		K040350	7410				T246
NEON	1998	(2Lts.) 4L SOHC	S/AA		K040350	7410				T245
NEON	1998	(2Lts.) 4L SOHC	C/AA		K040350	7480	7480			T245
NEON	1998	(2Lts.) 4L DOHC	C/AA		K040350	7480	7480			T246
STRATUS	1998	(2Lts.) 4L SOHC				K040355				T245
STRATUS	1998	(2.4Lts.) 4L			K060539	K040355	K060539			T265
STRATUS	1998	(2.5Lts.) V6			K060560	K040382	K060560			T259
STRATUS	1998	(2.5Lts.) V6			K060557	K040382	K060557			T259
TOWN AND COUNTRY	1998	(3.8Lts.) V6	C/AA	K060966						
VOYAGER	1998	(3.3Lts.) V6	C/AA	K060966						
VOYAGER	1998	(3.3Lts.) V6	S/AA	K060988						
WRANGLER	1998	(2.5Lts.) 4L	C/AA, MAN	K060910						
WRANGLER	1998	(2.5Lts.) 4L	S/AA, DH	K060790						
WRANGLER	1998	(2.5Lts.) 4L	S/AA, MAN	K060775						

#### HONDA

Marca	Mod	Motor	Características	Serpentin	Alt	D. H.	A. A.	B. A.	VENT	Tiempo
ACCORD	1998	(3Lts.) V6	C/AA		K060461	K040440	K060461			T286
CIVIC	1998	(1.6Lts.) 4L	C/AA		K040315	K040335	K040325			T224

#### MERCEDES BENZ

Marca	Mod	Motor	Características	Serpentin	Alt	D. H.	A. A.	B. A.	VENT	Tiempo
SLK230K	1998	(2.3Lts.) 4L			K060523	K060739	K060739			

#### NISSAN (Nissan, Infinity)

Marca	Mod	Motor	Características	Serpentin	Alt	D. H.	A. A.	B. A.	VENT	Tiempo
240SX	1998	(2.4Lts.) 4L			K040305	K030395	K040355		K030395	
ALTIMA	1998	(2.4Lts.) 4L			K060523	K060523	K040335	K060523		
I30	1998	(3Lts.) V6			K060427	K040305	K060427			
MAXIMA	1998	(3Lts.) V6			K060427	K040305	K060427			
PATHFINDER	1998	(3.3Lts.) V6			K060420	9350	K050505		K060420	
Q45	1998	(4.1Lts.) V8				K030365			K040330	
QUEST	1998	(3Lts.) V6			K050336	K040410	K040470	K040410		T249

#### VOLKSWAGEN

Marca	Mod	Motor	Características	Serpentin	Alt	D. H.	A. A.	B. A.	VENT	Tiempo
GOLF	1998	(2Lts.) 4L	S/AA		K060385			K060385		T262
GOLF	1998	(2Lts.) 4L	C/AA		K060455	7295	K060455			T262
GOLF GTI	1998	(2Lts.) 4L	S/AA		K060385			K060385		T262
GOLF GTI	1998	(2Lts.) 4L	C/AA		K060455	7295	K060455			T262
JETTA	1998	(2Lts.) 4L	S/AA		K060385			K060385		T262
JETTA	1998	(2Lts.) 4L	C/AA		K060455	7295	K060455			T262
PASSAT	1998	(2.8Lts.) V6		K060739						

Incorporación de Productos a la Línea Gates



**FORD (Ford, Lincoln, Mercury)**

Marca	Mod	Motor	Características	Serpentin	Alt	D. H.	A. A.	B. A.	VENT	Tiempo
CONTINENTAL	1998	(4.6Lts.) V8			K060755					
CONTOUR	1998	(2Lts.) 4L	C/AA		K060858					
CONTOUR	1998	(2Lts.) 4L	S/AA		K060806					
CONTOUR	1998	(2.5Lts.) V6	C/AA		K060716			K030267		
CONTOUR	1998	(2.5Lts.) V6	S/AA		K060623			K030267		
ESCORT	1998	(2Lts.) 4L DOHC			K060854					
ESCORT	1998	(2Lts.) 4L SOHC	C/AA		K060505					T283
ESCORT	1998	(2Lts.) 4L SOHC	S/AA		K060465					T283
EXPEDITION	1998	(4.6Lts.) V8			K080981					
EXPEDITION	1998	(5.4Lts.) V8			K080981					
EXPLORER	1998	(4Lts.) V6 VIN E			K060864					
EXPLORER	1998	(4Lts.) V6 VIN X			K060882					
EXPLORER	1998	(4Lts.) V6 VIN X			K060882					
EXPLORER	1998	(4Lts.) V6 VIN E			K060864					
EXPLORER	1998	(4Lts.) V6 VIN X	CT		K060810					
GRAND MARQUIS	1998	(4.6Lts.) V8			K060975					
MARK VIII	1998	(4.6Lts.) V8			K060975					
MUSTANG	1998	(4.6Lts.) V8			K060975					
MUSTANG	1998	(3.8Lts.) V6			K060984					
MYSTIQUE	1998	(2Lts.) 4L	C/AA		K060858					
MYSTIQUE	1998	(2Lts.) 4L	S/AA		K060806					
MYSTIQUE	1998	(2.5Lts.) V6	C/AA		K060716			K030267		
MYSTIQUE	1998	(2.5Lts.) V6	S/AA		K060623			K030267		
NAVIGATOR	1998	(5.4Lts.) V8			K080981					
RANGER	1998	(3Lts.) V6	C/AA, DH		K060882					
RANGER	1998	(3Lts.) V6	S/AA, DH		K060858					
RANGER	1998	(3Lts.) V6	S/AA, MAN		K060810					
RANGER	1998	(2.5Lts.) 4L	C/AA		K060820					T276
RANGER	1998	(2.5Lts.) 4L	S/AA		K060696					T276
SABLE	1998	(3Lts.) V6 DOHC			K060750					
SABLE	1998	(3Lts.) V6 SOHC			K060858					
TOWN CAR	1998	(4.6Lts.) V8			K060975					
WINDSTAR	1998	(3.8Lts.) V6	C/AA		K061037					
WINDSTAR	1998	(3Lts.) V6	C/AA		K060854					
WINDSTAR	1998	(3Lts.) V6	S/AA		K060827					

**GENERAL MOTORS (Chevrolet, Pontiac, Cadillac)**

Marca	Mod	Motor	Características	Serpentin	Alt	D. H.	A. A.	B. A.	VENT	Tiempo
BONNEVILLE	1998	(3.8Lts.) V6			K060938					
CAMARO	1998	(3.8Lts.) V6	C/AA		K060945					
CAMARO Z28	1998	(5.7Lts.) V8			K060790		K040410			
CATERA	1998	(3Lts.) V6			K060795					
CAVALIER	1998	(2.2Lts.) 4L	S/AA		K050630					
CAVALIER	1998	(2.4Lts.) 4L	S/AA		K050474					
CORVETTE	1998	(5.7Lts.) V8			K060802		K040420			
DE VILLE	1998	(4.6Lts.) V8			K060825			K030245		
EL DORADO	1998	(4.6Lts.) V8			K060825			K030245		
FIREBIRD TRANS AM	1998	(5.7Lts.) V8	C/AA		K060790		K040410			
GRAND AM	1998	(2.4Lts.) 4L			K050474					
GRAND AM	1998	(3.1Lts.) V6			K060685					
GRAND PRIX	1998	(3.8Lts.) V6			K060930					
GRAND PRIX	1998	(3.1Lts.) V6			K060695					
LUMINA	1998	(3.1Lts.) V6			K060695					
MALIBU	1998	(3.1Lts.) V6			K060868					
S10	1998	(2.2Lts.) 4L	S/AA		K060637					
SEVILLE	1998	(4.6Lts.) V8			K060815			K030245		
SUBURBAN	1998	(5.7Lts.) V8	C/AA		K060960					
SUBURBAN	1998	(5.7Lts.) V8	C/AA		K060966					
SUBURBAN	1998	(5.7Lts.) V8	S/AA		K060870					
SUBURBAN	1998	(5.7Lts.) V8	S/AA		K060875					
SUNFIRE	1998	(2.4Lts.) 4L			K050474					
SUNFIRE	1998	(2.2Lts.) 4L	S/AA		K050630					
TRACKER	1998	(1.6Lts.) 4L	C/AA, MAN			K040315	K040330		K040315	T212
TRACKER	1998	(1.6Lts.) 4L	S/AA, DH			K040315	K040320		K040315	T212
TRACKER	1998	(1.6Lts.) 4L	C/AA, DH			K040315	K040372	K040372	K040315	T212
VENTURE	1998	(3.4Lts.) V6			K060695					
VENTURE	1998	(3.4Lts.) V6			K060703					

**PORSCHE**

Marca	Mod	Motor	Características	Serpentin	Alt	D. H.	A. A.	B. A.	VENT	Tiempo
PORSCHE 911	1998	(3.6Lts.) 6			7300	T290	9425			

Espera en el próximo número, las aplicaciones de bandas para modelos 1999.

Bandas para modelos 1998



Para los clientes que piensan primero en precio, que quieren calidad, la línea de limpiaparabrisas económica de Trico, ROBERK, son la opción ideal. Construídos con plástico de alto impacto, combinan fortaleza con bajo costo. El diseño amigable de ROBERK hace que el limpiaparabrisas sea fácil de instalar y quitar. En ambos tipos de parabrisas, curvos o aerodinámicos, los limpiaparabrisas de ROBERK utilizan múltiples puntos de apoyo para mantener una presión uniforme a lo largo de todo el cuerpo evitando las molestas rayas de agua durante el uso del mismo. Están disponibles en 11 diferentes medidas, desde 11" hasta 24" con una

Fabricados por:



Sistemas de limpiaparabrisas: Innovación visual alrededor del mundo

Solicítalos con tu distribuidor:



# Todas se Parecen, Pero no son iguales

## Construcción de Mangueras Hidráulicas

¿Sabías que la mayoría de equipos móviles como camiones, autobuses, trailers, equipos agrícolas y muchos otros que trabajan con diesel, se mueven a través de Sistemas Hidráulicos? Cada una de estas unidades tienen instalados más de 50 metros de mangueras acopladas a través de conexiones y adaptadores. Por eso es fundamental utilizar la manguera correcta para cada uso.

Pero quizás la primera pregunta que deberías de hacerte es: ¿Por qué debe de utilizarse una manguera? Existen dos formas de conducir a los fluidos en estas aplicaciones: a través de tubería rígida, regularmente metálica, o a través de ensambles de mangueras.

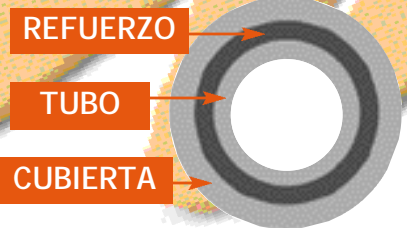
Los tubos rígidos ofrecen la ventaja de disipar mejor el calor, admiten menores diámetros de curvatura, y pueden soportar grandes presiones. En cambio, las mangueras tienen la ventaja de ser menos



susceptibles a la vibración ó movimiento, son más fáciles de instalar, y un

aspecto muy importante, amortiguan los impulsos de presión. Las mangueras hidráulicas actuales son mucho más livianas y se pueden flexionar fácilmente en aplicaciones con espacios reducidos.

Recordarás que al igual que otras mangueras automotrices, las hidráulicas están constituidas generalmente por tres componentes: el Tubo, el Refuerzo y la Cubierta.



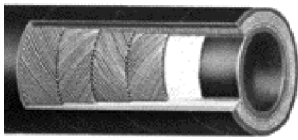
Aún cuando los tres juegan un papel importante, el Refuerzo es el que permite diferenciar una manguera de otra. Este refuerzo es como el músculo de la manguera, ya que le proporciona la resistencia necesaria para afrontar la presión o vacío a la cual va a ser sometida. Los tres tipos básicos de refuerzo que se utilizan son: Trenzado, Espiral y Helicoidal.

El refuerzo Trenzado puede ser de alambre de acero o de textil con una ó varias capas, dependiendo de la Norma



de Construcción de la manguera.

El refuerzo en espiral típicamente es de alambre de



acero y tiene cuatro o seis mallas que le

permitirán resistir condiciones más exigentes de presión y ofrecer una vida más prolongada bajo los efectos de impulso.

El refuerzo helicoidal construido generalmente con



un monofilamento de alambre o de plástico, evita el colapso de la manguera

bajo condiciones de succión o vacío (presión negativa).

Debido a lo anterior, es muy importante seleccionar adecuadamente la manguera hidráulica, ya que tiene una vida limitada que depende en mucho de las condiciones de servicio y de aplicación a las que son sometidas. Exponer la manguera a condiciones fuera de los límites recomendados (especialmente el de presión), puede reducir significativamente su vida de servicio. Inclusive se podrían tener fallas prematuras que dañen severamente al equipo o al operario del mismo. Una manguera hidráulica nunca estalla o explota, pero debido a que los aceites y combustibles están sometidos a presión, la expulsión violenta de ellos en los motores calientes de los equipos puede provocar graves accidentes.

Cualquiera de las siguientes condiciones que se presenten en una inspección visual, requerirán del reemplazo de una manguera:

1. Fugas en el cuerpo de la manguera o las conexiones.
2. Cubierta de la manguera dañada, cortada o erosionada.
3. Manguera perforada, aplastada o torcida.
4. Manguera tiesa, rígida, quemada o agrietada.
5. Manguera ampollada, ablandada o sin cubierta.

Algunos consejos prácticos para la sustitución de mangueras son:

1. Selecciona el diámetro correcto.
2. Verifica la temperatura de operación.
3. Considera todas las condiciones de trabajo a las que va a ser sometida.
4. Tipo de fluido a conducir.
5. Verifica la presión máxima de operación.
6. Identifica apropiadamente las conexiones que se acoplarán en la manguera.

Con estos sencillos pasos, podrás garantizar que la manguera tendrá un excelente desempeño en su aplicación. Para mayor información o asesoría, consulta a tu distribuidor Gates más cercano o llámanos.....será un placer atenderte.



La línea de limpiaparabrisas NU-VISION es la elección ideal para los refaccionarios que buscan la combinación perfecta de tecnología y precio. El diseño aerodinámico de estos limpiaparabrisas se ha mejorado para un limpiado preciso y perfecto. Para simplificar la instalación, tiene una estructura que se ajusta sin adaptador al 95% de las aplicaciones, así mismo se puede emplear para el brazo de tipo gancho de 9x4mm. disponibles en medidas desde 11" hasta 24". Los limpiaparabrisas vienen en empaques que se pueden volver a cerrar, permitiendo así su venta aún después de haber sido

Fabricados por:



Sistemas de limpiaparabrisas:  
Innovación visual alrededor  
del mundo

Solicítalos con tu distribuidor:



# TIPS para tu negocio...

## Análisis F.O.D.A.

**H**emos dicho que no es suficiente desear tener algo, es indispensable trabajar para lograrlo. Algunas veces sentimos que nos esforzamos mucho y sin embargo no obtenemos los resultados que deseamos. Nos preguntamos qué es lo que pasa y nos frustramos por haber empleado un gran esfuerzo para nada. En este número comentaremos la forma de analizar nuestra situación actual, que será la base para establecer las estrategias que nos permitirán alcanzar nuestra visión.

A este análisis se le llama "análisis FODA"; F=fuerzas, O=oportunidades, D= debilidades y A= amenazas. Comencemos por hacer un listado de situaciones en función a estos conceptos, en una tabla como la siguiente y con algunas situaciones imaginarias para ejemplificar:

<b>FUERZAS</b> (internos y parte de la empresa) <ul style="list-style-type: none"><li>• Buen surtido de Productos</li><li>• Prestigio entre clientes</li><li>• Buena ubicación del negocio</li></ul>	<b>OPORTUNIDADES</b> (parte del ambiente de la empresa) <ul style="list-style-type: none"><li>• Vehículos de modelos recientes</li><li>• No hay refaccionaria en la colonia</li><li>• Abrirá un taller cerca</li><li>• Servicio a vehículos de empresa cercana</li></ul>
<b>DEBILIDADES</b> (Internos y parte de la empresa) <ul style="list-style-type: none"><li>• Cambios constantes de personal</li><li>• Falta control de inventarios (Kardex)</li><li>• No hay estacionamiento para clientes</li></ul>	<b>AMENAZAS</b> (parte del ambiente de la empresa) <ul style="list-style-type: none"><li>• Competencia abrirá cerca</li><li>• Nivel de inseguridad en aumento</li><li>• Nerviosismo económico (sube el dolar)</li></ul>

Bien, ya tenemos todos los factores positivos y negativos que ayudan o afectan a nuestro negocio y que buena o mala es a final de cuentas NUESTRA REALIDAD. Lo siguiente es establecer un plan de acción (estrategias) para mantener las

fortalezas, aprovechar las oportunidades, convertir las debilidades en fortalezas y las amenazas en oportunidades.

Con base a los aspectos listados en nuestro cuadro, requerimos analizar uno por uno, para encontrar las causas reales del problema y proponer alternativas de solución posibles. En este caso por cuestiones de espacio, sólo nos concentraremos en mencionar algunos, pero ustedes pueden elaborar una lista con todas las posibilidades.

¿Cómo convertir las debilidades en fortalezas?

A) Cambios de personal:

- Establecer un perfil de empleado con ciertas características que nos garanticen contratar empleados responsables, comprometidos y maduros que permanezcan más

tiempo con nosotros.

- Establecer un sistema de comisiones e incentivos atractivos a fin de que el personal pueda obtener mayores ingresos.

B) Falta de control de inventarios:

- Capacitar al personal de almacén

en técnicas de almacenaje y control de inventarios.

- Establecer un control efectivo del kardex, a través del uso de una computadora.

C) Estacionamiento para clientes:

- Buscar en los alrededores del negocio espacios que puedan rentarse para ofrecer al cliente seguridad y tranquilidad mientras permanece en nuestro negocio.
- Implementar un servicio de entregas a domicilio para clientes constantes a fin de reducir el número de visitas.

¿Cómo convertir las amenazas en oportunidades?

A) Competencia:

- Capacitación al personal en temas como: atención a clientes, técnicas de ventas y conocimiento de los productos, a fin de brindar el mejor servicio que nos permita seguir teniendo la preferencia de los clientes.
- Ofrecer un servicio completo donde además de una buena atención, ofrezcamos precios competitivos, surtido, productos de calidad y asesoría.

Podemos continuar con esta lista de estrategias y posibles soluciones, también como lo hemos mencionado anteriormente es importante formar verdaderos equipos de trabajo que aporten ideas.

Recuerden que si no conocemos cuál es la situación actual real de nuestro negocio, e inclusive, en nuestra vida personal, no podemos establecer estrategias adecuadas para solucionar nuestros problemas. Los invitamos a realizar su análisis FODA a conciencia.

# Mangueras para Línea de Combustible

La selección de una manguera automotriz apropiada para la línea de combustible, es un punto crítico del cual depende la seguridad de los pasajeros y del vehículo.

Las mangueras para conducir combustible, deben estar fabricadas con hules que resistan la acción disolvente de los mismos, de lo contrario se pueden presentar fugas que ocasionen accidentes. Uno de esos hules es el Nitrilo, del cual están fabricados los tubos interiores de las mangueras de combustible de Gates FLH, FL y FLC, otro es el hule fluorelastómero usado en la manguera de Fuel Injection (FIH).

En esta ocasión te presentamos los dos tipos de mangueras para combustible con cubierta de hule en la línea de Gates, la FLH y la FIH.

## SELECCIONA LA CORRECTA

### FLH

(Con cubierta de hule para motores carburados)

- ✘ FLH son las siglas de "Fuel Line Hose" que en español significa "Manguera Línea de Combustible".
- ✘ Su construcción es en trenzado vertical.
- ✘ Tubo de nitrilo que es resistente a los combustibles.
- ✘ Refuerzo de una trenza de textil sintético.
- ✘ Cubierta de neopreno que se caracteriza por su resistencia al medio ambiente y al calor.
- ✘ El rango de temperatura de operación va desde  $-40^{\circ}\text{C}$  hasta los  $93^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$ - $200^{\circ}\text{F}$ )
- ✘ Su refuerzo sintético ofrece una buena capacidad para resistir presiones moderadas, y el mejor desempeño ante todo tipo de condiciones de trabajo.



### FLH

Número	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión Trabajo		Presión de Ruptura		Mini carrete	Carrete de Madera
	(Pulg)	(mm)	(pulg)	(mm)	(psi)	Kg/cm <sup>2</sup>	(psi)	Kg/cm <sup>2</sup>		
2FLH	35071	3.18	0.35	8.9	175	12.32	700	56.34	35	138-198
3FLH	35139	4.76	0.41	10.41	175	12.32	700	56.34	25	138-198
4FLH	35067	6.35	0.48	12.19	175	12.32	700	56.34	20	138-198
5FLH	35200	7.94	0.54	13.71	175	12.32	700	56.34	14	138-198

### FIH

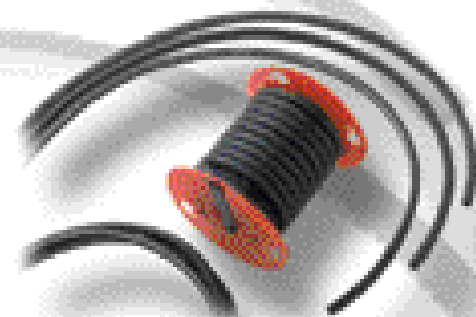
(Con cubierta de hule para motores Fuel Injection)

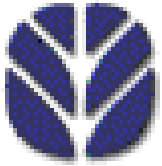
- ✘ FIH son las siglas de "Fuel Injection Hose" que en español significa "Manguera Inyección de Combustible".
- ✘ Recomendada para ser usada en cualquier sistema de combustible, incluyendo Fuel Injection, en aplicaciones sujetas con abrazaderas.
- ✘ Aprobada para usarse con gasolina, con o sin plomo, diesel, mezclas de metanol, etanol y éter y 100% metanol o etanol.
- ✘ Cubierta de 60% elastómero resistente a la permeación.
- ✘ Refuerzo de Polyester para mayor resistencia.
- ✘ Cumple con la norma SAE 30R9.
- ✘ Máxima temperatura de trabajo de  $150^{\circ}\text{C}$  ( $302^{\circ}\text{F}$ ).

### FIH

Número	Diámetro Interior		Presión de Trabajo		Presentación
	(Pulg)	(mm)	(psi)	Kg/cm <sup>2</sup>	
27090	-	6.35	180	12.6	0.61
27082	-	6.35	180	12.6	3.05
27094	-	6.35	180	12.6	7.62
27091	5/16	7.94	180	12.6	0.61
27085	5/16	7.94	180	12.6	3.05
27095	5/16	7.94	180	12.6	7.62
27092	3/8	9.52	180	12.6	0.61
27088	3/8	9.52	180	12.6	3.05
27096	3/8	9.52	180	12.6	7.62

Recuerda que la manguera FLH se ofrece en minicarretes que por su tamaño son ideales para la refaccionaria o el taller.





# NEW HOLLAND



## En la calidad de los productos New Holland, está presente Gates Rubber

New Holland cuenta con 30 años de experiencia en el mercado mexicano, proveyendo a éste de tractores y equipo agrícola, fabricados en la planta que la firma tiene en la ciudad de Querétaro, Qro.

El prestigio y el posicionamiento de la firma en el país, ha sido el resultado de la calidad de los diferentes productos que fabrica. Una calidad en la que, a decir del Ingeniero Manuel Rodríguez, del área de Negociaciones de New Holland, tienen mucho que ver las partes que van integradas a cada una de las

máquinas producidas en Querétaro.

En México esta empresa cuenta con alrededor de 250 proveedores, de entre los cuales se distingue Gates Rubber "por toda la estructura que tiene, su calidad, confiabilidad, servicio y competitividad",

afirmó el Ingeniero Rodríguez. Gates Rubber provee actualmente a la empresa de mangueras y conexiones hidráulicas, bandas y mangueras para radiador.

Cada uno de estos productos de Gates, es fabricado con los materiales más avanzados y resistentes, lo que le permite rendir y dar el servicio adecuado en cada uno de los vehículos donde es instalado.

Hay que recordar que Gates es conocida por haber revolucionado la industria de la transmisión de potencia, y reconocido líder nacional y mundial en la fabricación de bandas, mangueras y línea hidráulica, ofreciendo las líneas más completas y de mayor calidad en estos productos.

De ahí que New Holland haya elegido a esta empresa como proveedor principal de sus tractores, que no solamente son

utilizados en el mercado mexicano, sino además se exportan a Estados Unidos, Centroamérica, Sudamérica y Asia, explicó el Ingeniero Rodríguez.

Por ello es importante contar con productos de excelente calidad, ya que de ahí depende el buen funcionamiento y la propia calidad de los tractores de New Holland, que operan en todo tipo de terreno (arenoso, empedrado, etc.) según sean las condiciones de éste, no solamente en México, sino en los países hacia donde se exportan.

Ante esto, los tractores de New Holland fabricados en nuestro país, no requieren de especificaciones especiales para su funcionamiento en el extranjero. La empresa cuenta actualmente con dos tipos de tecnología, inglesa e italiana, según lo soliciten algunos clientes, sin embargo, entre ambas no existe diferencia en cuanto a calidad, sino simplemente se trata de dos motores diferentes, "el tractor es el mismo", indicó.

Los clientes, aseguró el Ing. Rodríguez, esperan que los tractores tengan potencia, funcionalidad, buen desempeño en el campo, estabilidad, etc., por eso es que New Holland se preocupa por ofrecer al mercado mexicano y al de exportación, productos de excelencia a nivel mundial.

# ¡Esta página. Es para TI!



## En los contratos de arrendamiento...

De acuerdo con la ley, el plazo máximo que tienes para contratar puede ser de 20 años.

Sí, en efecto, tu puedes pactar con tu casero en un contrato de arrendamiento, el plazo que quieras, así como el incremento anual para efectos de la renta.

La renta o precio del arrendamiento puede consistir en una suma de dinero o en cualquiera otra cosa equivalente, con tal que sea cierta y determinada.

El que no fuere el dueño del local comercial, podrá darlo en arrendamiento si tiene un poder notarial con facultades para firmar el contrato de arrendamiento como dueño.

No puede arrendarse un local que está a nombre de varias personas y una de ellas quiera hacerlo. Para el caso todos los copropietarios deberán estar de acuerdo por escrito y firmar todos el contrato de arrendamiento o en su caso todos darle a uno de ellos un poder notarial para que firme a nombre de los demás.

El contrato de arrendamiento siempre debe hacerse por escrito, y el arrendador deberá registrar el contrato ante la autoridad competente para efectos de impuestos.

Recuerda que el plazo mínimo para contratar es de un año.

Para cualquier duda o comentario, comunicarse con:  
Lic. Miguel Angel Borja Tovar.  
Tel. 55111165.  
e-mail: lborja@bkelnek.com.mx

## AGRADECEMOS A

Aarón Lara Cruz  
Reydini  
Distrito Federal

Alejandro Olivas  
ROREINSA  
Chihuahua

Fernando Luna Mondragón  
Automotriz Central  
Camionera  
San Luis Potosí

José Ramírez  
Estado de México

Juan Guadarrama  
Comercializadora Jocar  
Estado de México

Luis Rolando Valadez  
Refaccionaria Valadez  
Distrito Federal

Ma. Eugenia Benítez L.  
Refaccionaria DANI  
Distrito Federal

Roberto Tovar  
Refaccionaria Castor  
Estado de México

Lic. Salvador Gómez R.  
Hules y Refacciones del Sur  
Distrito Federal

Saúl Galdreit  
Cebring Motors  
Distrito Federal

Sr. Rodríguez  
Quick Service  
Distrito Federal

## Queremos Estrechar tu Mano

Por eso te invitamos a que nos visites en las exposiciones en que participaremos...

### Expo Internacional RUJAC 2000

Fecha: del 30 de Ags. al 1° de Sept.  
Hora: de 12:00 a las 21:00 hrs.  
Lugar: EXPO GUADALAJARA  
Av. Mariano Otero 1499 esquina con  
Av. de La Rosa Col. Verde Valle,  
Guadalajara, Jal.  
Tel: (013)6 71 00 55  
Temática: Dirigida a todos los  
refaccionarios y mecánicos del país,  
principalmente a los que atienden el  
mercado de automóviles.  
VISITANOS EN EL STAND 1331

### Expo TRANSPORTE 2000

Fecha: del 15 al 17 de noviembre.  
De las 11.00 a las 21:00 hrs.  
Lugar: EXPO GUADALAJARA  
Av. Mariano Otero 1499 esquina con  
Av. de La Rosa Col. Verde Valle  
Guadalajara, Jal.  
Tel: (013)6 71 00 55  
Temática: Dirigida a los transportis-  
tas de todo el país y exhiben los  
principales fabricantes de partes  
para vehículos de carga y pasaje.  
VISITANOS EN EL STAND 1436



Recuerda:  
GATES pone a tu disposición esta página,  
envíanos cartas, preguntas, comentarios y  
opiniones sobre esta publicación.

# ¿Qué... Mucho Calor?



**Gates**

Tlaxo - La Loma

**APROVECHE LA TEMPORADA...**

... Para incrementar sus ventas en productos para el sistema de enfriamiento.

Además de nuestras famosas bandas V y Micro-V® que entre otras cosas mueven la bomba de agua, Gates le ofrece una amplia gama de productos para dicho sistema:

- La línea más completa de mangueras para radiador:
  - Manguera Curva Moldeada
  - Manguera Flexible Twister®
  - Manguera Charter® para Servicio Pesado
- Abrazaderas Liberty® - Ideal®
- Termostatos Stant®

**Calidad de Equipo Original**



**Gates**

**La Línea Más Completa en Bandas, Mangueras e Hidráulica**  
Gates Rubber de México S.A. de C.V.

Cerrada de Galeana No. 5 Fracc. Industrial La Loma Tlalnepantla Edo. De México C.P.54060

Tel. 5-333-2700 Fax: 5-333-2701 Home Page: [www.gates.com.mx](http://www.gates.com.mx)