

# PERFORMANCE

REVISTA INDUSTRIAL

Para expertos en la operación industrial

3

COLECCIONABLE

ENERO - FEBRERO  
2005



A Tomkins Company

**TIMKEN**  
Torrington Fafnir.

## Indice

Super adhesivos instantáneos	1
Conductividad estática de Bandas Industriales	2
El experto habla: Entrevista a Constructora de Maquinaria El Triunfo	3
Mejor Rendimiento	4
Ingeniería Gates: Testimonial John Deere	5
Rodamiento Cónico en aplicaciones agrícolas	6
Chumaceras	7
Ecotíps: Reciclar, conciencia para el futuro	8



A Tomkins Company

**TIMKEN**



A Tomkins Company

# EVENTO HIDRUALICO 2004

## Somos LIDERES en HIDRAULICA

**2004 ha sido el año de consolidación del liderazgo en la Línea Hidráulica de Gates en México, gracias a la preferencia de usuarios y apoyo de nuestros Distribuidores.**



En esta ocasión, nuestro evento anual con los Distribuidores Hidráulicos Gates realizado el pasado mes de Octubre 2004, fue particularmente emotivo. Se analizaron, entre otras cosas, cómo mejorar nuestro servicio; se hizo entrega de copia de los Certificados Lloyd a los cuales fuimos acreedores y que avalan la renovación al cumplimiento de las normas SAE.

Nuestros Distribuidores hicieron una visita a nuestra Planta, considerada la más grande de Latinoamérica, con los equipos más modernos y tecnología de punta en procesos y laboratorio de pruebas, entre otros.

Se llevó a cabo la presentación de nuestra campaña Somos Líderes en Hidráulica, que

tiene como objetivo, informarle a los usuarios las ventajas competitivas de Gates entre las que se destacan:

- 1.- Máxima duración con el mejor costo- beneficio
- 2.- La línea más rentable por su alto desempeño
- 3.- Índice de servicio del 98%
- 4.- Seguridad en la operación para los usuarios
- 5.- Excelente programa de soporte técnico
- 6.- Procesos de manufactura ecológicos

Seguramente habrán tenido la oportunidad de conocer esta campaña a través de espectaculares a nivel nacional, revistas PERFORMANCE, Sin Parar y Reportero Industrial Mexicano, Posters, Exposiciones, etc.

Se contó con la presencia del C.P. Carlos Machorro Camarena, Presidente y Director General de Gates de México y el Sr. Patrick Lee, Vice-presidente Mundial de Ventas y Mercadotecnia Industrial e Hidráulica de Gates, quien habló de los desarrollos tecnológicos futuros, mencionando que nuestro compromiso es en beneficio de los usuarios.

**Gates agradece su preferencia y reitera su compromiso de cumplir y exceder las expectativas de nuestros clientes, a través de la red de Distribuidores más importante de México.**

Adquiere ya la línea más completa de productos especializados para el mantenimiento industrial preventivo y correctivo con nuestra red de distribuidores autorizados.



Línea industrial Permatex,  
distribuida orgullosamente  
por Timken de México



Timken de México, S.A. de C.V.

Atención a clientes, distribuidores autorizados, catálogos, aplicaciones y especificaciones de producto, etc.  
Comunicate con nosotros al tel: 01800-987-7118 ó bien, envía tus comentarios a: [permatex@timken.com](mailto:permatex@timken.com)

## PERFORMANCE

**Comité Editorial Ejecutivo:** Carlos Machorro, Shaun Benger, Susana Muciño-Arroyo, Jorge Escamilla, Paola Yépez García, Carolina Escalante.

**Editor Responsable:** Horacio Eterovic Oyhanarte. **Colaboradores y Asesores:** Víctor M. Mendoza, Eleazar Mendoza, Pablo Rivera, Miguel Ortego, Francisco Bringas, Carolina Escalante. **Diseño Gráfico / Fotografía:** Paola Yépez García.

PERFORMANCE es una publicación bimestral gratuita, editada por Gates de México, S.A. de C.V. Cerrada de Galeana No. 5; Fracc. Industrial La Loma; Tlalnepanitla, Edo. de México C.P. 54060 Tel. (01) (55) 5333 2700 Fax. (01) (55) 5333 2701. Sitio Web [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"04"/16735 del Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2004-051109295400-102. Impreso en: Anagrama, S.A. de C.V. Cda. de Tlapexco No.2, Col. Palo Alto, Deleg. Cuajimalpa C.P. 05110, México D.F. Tel. 5570 1914 Distribuidos por SEPOMEX Registro Postal PP15-5094.

Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio.



La línea más completa de soluciones para la industria comercializada por la red de distribuidores de Timken de México

# Super Adhesivos Instantáneos

Los adhesivos instantáneos Permatex son compuestos de cianocrilato de baja viscosidad, con un sólo componente y olor suave. Son de secado rápido y pegan fácilmente materiales de superficie tersa y poca holgura; no se requiere una preparación especial de las superficies ni técnicas de ensamble, incluso en materiales que no se pueden soldar. Curan con temperatura ambiente por lo que no requieren que se les aplique calor.

## Beneficios y ventajas

**Son prácticos** - Los puedes aplicar directamente del envase (que no se tapa) o con un equipo dosificador automático para mayor rendimiento.

**Son seguros** - No contienen solventes, son de baja toxicidad y no son inflamables.

**Son versátiles** - Pegan todo tipo de materiales: vidrio, aluminio, tela, cerámica, aleaciones de metales, madera, cuero, piel, caucho, vinyl y casi cualquier tipo de elastómero y termoplástico, formando una unión transparente y permanente.

**Reducen costos** - Eliminan las operaciones costosas y tardadas requeridas por otros métodos de sujeción (barrenado, machuelado, remachado o soldado) y el uso de tornillería pequeña.



Producto	No. Parte	Aplicación
Adhesivo insensible a superficies	P40140 P40161	Propósito general
Adhesivo hule negro tenaz	P41040	Llena holguras y resiste impactos
Adhesivo hule negro tenaz - gel	P42640	Superficies porosas
Super Glue - gel	P45440	Propósito general Adhesivo en gel
Super Glue	P49450 P82190	Propósito general
Super Glue Tipo II, Clase 1	P49550	Propósito general, pega hule y metal
Super Glue Tipo I, Clase 2	P49650	Adhesivo para plásticos
Adhesivo para plásticos	P82565	Adhesivo para plásticos

Presentaciones

## Instrucciones de uso

1. Protege la superficie a tratar para evitar derrames accidentales, los cianocrilatos pueden dañar las telas y los acabados.
2. Limpia y asegura el ajuste de las piezas a unir. Limpia la madera con un trapo húmedo, esto acelerará la velocidad de curado.
3. Aplica el adhesivo a una de las superficies. Una gota es suficiente para pegar una pulgada cuadrada aproximadamente.
4. Presiona las superficies a fijar por 15 ó 20 segundos. No reposiciones las partes porque dañarás el proceso de secado.
5. Tapa el envase y procura conservarlo en un lugar frío.
6. Permite el curado total (aproximadamente 12 horas).

## Condiciones de almacenaje

Es recomendable que los adhesivos de cianocrilato sean conservados a una temperatura de 4°C +/- 3°C (en refrigeración). Antes de abrir el envase, permite que el adhesivo recupere la temperatura ambiente. Para prevenir su contaminación no regreses al envase el pegamento no utilizado.



¿Necesitas mayor información?  
Llama sin costo al 01800-987-7118  
o envía tus dudas y comentarios a  
permatex@timken.com



La generación de electricidad estática en las bandas se produce propiamente por el desprendimiento de electrones de la polea metálica por el contacto con el forro de material sintético, los cuales pasan a la superficie de la banda (forro) y se van almacenando progresivamente en ésta, si no existe forma de transferirla a tierra.

La banda se convierte virtualmente en un capacitor, el cual almacenará carga eléctrica y la soltará cuando se rebase la resistencia dieléctrica de los materiales con los que se fabrica.

El efecto de la conductividad electrostática en las bandas es la facilidad o rapidez con la que una banda "regresa" la carga eléctrica a la polea y ésta a "tierra".

Básicamente este efecto de conductividad es una medida de seguridad que evita que se genere una chispa, la cual puede provocar potencialmente un incendio donde existan medios que lo facilitarán: elevadores de granos (el polvo o cáscara de las semillas es virtualmente inflamable), procesos donde se generan vapores inflamables, industria química, etc.

Es ya una norma que las bandas cumplan con la normatividad referente a conductividad estática, la cual se detalla en el boletín de la RMA IP-3-3 (Rubber Manufacturing Association, 1985) donde se señalan las características que deben cumplir las bandas para ser conductivas.

Las bandas Gates tienen una resistencia eléctrica de 6 MegaOhms (6 millones

de Ohms) o menos, valor suficiente para prevenir la creación de una chispa en un ambiente explosivo.

Las bandas deben ser capaces de disipar de forma segura la carga electrostática a las poleas, las que deberán estar "aterizadas" o puestas "a tierra"; en esto consiste su capacidad conductiva.

Hay 2 situaciones poco conocidas que también afectan las características de conductividad estática de las bandas: una es el efecto de las descargas estáticas en la calidad de la radio-transmisión y la otra es el efecto en los baleros.

Cuando la electricidad pasa a través de un balero, el camino que sigue la corriente se rompe al contacto con las superficies dentro del rodamiento; esto hace que se produzca un arco voltaico. Al circular muchas descargas de bajo amperaje sobre el balero, se forman canales finos a lo largo de las pistas, lo que lo daña progresivamente. Ambas circunstancias finalmente resultan en ruido y vibración de los baleros y muy posiblemente en falla prematura de los baleros.

Es también pertinente que las bandas y la conductividad estática cumplan con los estándares **ISO 1813 y 9563**, que son muy similares a los estándares de **RMA**, el cual se cumple en el caso de Gates.



**Gates no solo cumple con la normatividad internacional RMA, sino que la supera por mucho, lo cual significa que proporcionamos cualidades superiores a la competencia, brindando la confiabilidad y seguridad que nos han distinguido desde que inventamos la Banda en V en 1917.**

Para mayor información comuníquese con nosotros:  
[ingeciro@gates.com](mailto:ingeciro@gates.com) o al (0155)53332700 ext. 7401

**CONDUCTIVIDAD** estática  
 de **BANDAS INDUSTRIALES**



Sr. Felipe de J. Zapata Sánchez.  
Jefe de Compras

# El experto HABLA

En esta ocasión entrevistamos al Sr. Felipe de J. Zapata Sánchez. Jefe de Compras de **Constructora de Maquinaria Triunfo, S.A. deC.V.**

El fundador, Don Gregorio Ruíz Velazco, tiene sus inicios como industrial en el ramo de maquinados y soldadura en los años 40's, tiene con la empresa 65 años.

Sus principales productos son: **arados de discos, arados de subsuelo (mejor conocidos como cinceles), rastras, molinos para pastura, revolvedoras, molinos para nixtamal y remolques para forraje**; con las Marcas Triunfo, Amssa-Internacional y Coloso.

## 1. ¿Hace cuántos años trabajan con productos Gates?

-Hace 15 Años, cuando buscamos unificar a la banda Gates.

## 2. ¿Qué productos Gates has aplicado con éxito?

-Principalmente las bandas **Hi-Power®**, mangueras hidráulicas de alta presión, conexiones del tipo Megacrimp y temporalmente manguera neumática.

## 3. ¿Cuál ha sido la experiencia que se ha tenido con estos productos?

-Ha sido positiva, la unificación de marca nos ha dado imagen hacia los clientes finales y nos ha permitido mejorar la calidad de producto terminado y ha ayudado a tener menos tiempos muertos en la inspección de recibo de insumos.

## 4. ¿Hace cuántos años trabajan con productos Timken?

-International en la línea de Implementos siempre se ha manejado con Timken, hubo un paréntesis y ya de regreso tenemos 4 años.

## 5. ¿Qué productos Timken has aplicado con éxito?

-Se mencionan 4 números principalmente:

Cono JM 207049-A, Cono 3585, Taza JM 207010, Taza 3525 y en Fafnir el rodamiento agrícola DHU 1 1/8".

## 6. ¿Cuál ha sido la experiencia que se ha tenido con estos productos?

-Ha sido muy buena en relación a que originalmente la marca International Harvester integraba únicamente rodamientos marca Timken.

## 7. ¿Qué ventajas has obtenido en la aplicación de productos Gates y Timken?

-Principalmente la unificación de marcas para la aplicación de productos en transmisión de potencia, rodamientos y sistemas hidráulicos.

## 8. ¿Cuál es la percepción de los productos de bajo precio y baja calidad?

-Los productos de baja calidad no los consideramos como opción para integrarlos a la línea de ensamble de nuestros implementos, ya que esto nos generaría problemas en campo, por consiguiente evitamos integrar marcas de baja calidad. Usarlos implica que haya desprestigio a nuestros productos por fallas de calidad y garantías. No usarlos nos elimina un pendiente apoyando al aspecto de refacciones y nos despreocupamos por fallas prematuras, solo reconocemos proveedores calificados.

## 9. ¿Cómo influyen en el logro de los resultados la calidad de los productos y su soporte técnico?

-La calidad nos proporciona argumentos muy valiosos para nuestros clientes al decir que valen mucho más de lo que les cobramos por Implementos al incluirles productos de primera calidad. El soporte técnico directo que tenemos por parte de Gates y Timken ha sido de mucha utilidad para nuestros departamentos de ingeniería de producción, mantenimiento y producción, ya que se han logrado unificar criterios en cada

una de las aplicaciones.

## 10. Contar con el apoyo de técnicos especializados ¿te ayuda a seleccionar adecuadamente tus refacciones?

-Si, el apoyo técnico ha sido importante en la toma de decisiones para el abastecimiento de productos que cumplen con las especificaciones que requiera cada uno de los implementos.

## 11. ¿Qué es lo más importante al seleccionar la marca de cada tipo de refacción que requieren?

-La calidad, uniformidad en el producto, la estandarización de sus características más propias de lo técnico. También el apoyo técnico y el precio. Calidad, servicio y precio sin ningún orden en específico proporcionan un desempeño óptimo.

## 12. ¿Cuál es tu opinión sobre los valores agregados que se ofrecen en el Mercado?

-El cliente final de los implementos, como agricultores, constructores y elaboradores de tortillas tienen identificado el rodamiento Timken como un producto de calidad. Y específicamente en los usuarios de implementos agrícolas, el trabajador del campo reconoce ampliamente la marca Gates como un producto de muy buena calidad.

## 13. Como comprador, ¿qué factores te llevan a obtener los mejores resultados en tus compras?

-Para abastecimientos, definitivamente es la calidad y precio. Analizamos el costo-beneficio de cada producto recibido.

## 14. Mensaje del funcionario a las demás industrias.

-Como responsable del área de abastecimiento, nuestro compromiso es garantizar que los productos diseñados y fabricados en Constructora de Maquinaria El Triunfo le garanticen a nuestros clientes que está adquiriendo productos con los más altos estándares de Calidad.





A Tomkins Company

MEJOR  
RENDIMIENTO

Máxima duración con el mejor  
Costo - Beneficio

Somos **LIDERES**  
en **HIDRAULICA**



Nuestra línea de productos es la mejor opción del mercado,  
por ser la más rentable debido a su alto desempeño .

**25**  
años  
FABRICANDO  
HIDRAULICA EN MEXICO

## Historia John Deere

John Deere fue un Herrero Norteamericano que en el año 1836 decidió emigrar al oeste de Estados Unidos, en plena época de su colonización.

En 1837, experimentó con distintas formas y materiales en busca de una reja, cuya superficie impidiera la adhesión de tierra y evitar así que los arados quedaran atascados con tanta frecuencia, fue entonces cuando John Deere había fabricado el primer arado autolimpiable. Hasta 1914 la compañía fue ampliando progresivamente sus líneas de productos, llegando a cubrir una amplia variedad de maquinarias para la agricultura. En dicho año, Deere & Company lanza su primer tractor.

Las operaciones de Deere & Company, que hasta los años 50 habían estado concentradas en el territorio Norteamericano, experimentan un tremendo crecimiento cuando la compañía decide abrir mercados hacia Europa y Sudamérica. En 1956 se extienden las actividades hacia el sur creando la fábrica de John Deere en Monterrey, México.

En la actualidad Industrias, John Deere cuenta con tres plantas, dos en Monterrey y una en Saltillo y da servicio a más de 140 distribuidores en México y Centroamérica.



En John Deere, los factores que influyen en el éxito de su programa de compras son: el servicio, la entrega del proveedor, la calidad y el costo; estas cuatro variables se toman en cuenta tanto para proveedores como para compradores, generando así una cadena de éxito; **en este caso, Gates cumple con estas cuatro variables.**

El soporte técnico que les proporciona Gates es vital, ya que es una influencia para sus resultados, obteniendo la excelente calidad y buen precio de sus productos. Estos son aspectos importantes al seleccionar la marca de cada tipo de

producto o refacción que requieren. Uno de sus lemas es: **“Hacer las cosas bien desde la primera vez”**, y Gates ha demostrado ser una empresa que tiene calidad desde su trabajo.

El objetivo principal como comprador corporativo es abastecer a las líneas de producción sin causarles paros, las cuales deben estar trabajando todo el tiempo al “parejo”. Su programa de compras consiste en enviar la información al proveedor, quien lo traduce y surte, enviando el material en el tiempo solicitado.

John Deere lleva muchos años trabajando con productos Gates, este trabajo ha sido de mucho provecho y beneficio, ya que los productos Gates tienen un gran historial en su empresa.

**Las bandas en V, ensambles hidráulicos y mangueras de enfriamiento son los productos con los que reconocen a Gates, apoyados con entregas correctas, servicio, calidad y costo competitivo**, gracias a esto el material llega de acuerdo a su programa y el tiempo de entrega se reduce. Además

de no tener reclamaciones con los productos recibidos de Gates. Consideran que al producir un producto, se debe contar con todos los elementos para poder resolverle cualquier problema al cliente.

Para John Deere, los productos de bajo precio y baja calidad no son considerados; si el producto no tiene calidad, no lo compran. Es por ello que Gates es una marca reconocida para John Deere, pues evalúan la reducción de costos dentro de un programa que considera los desempeños, no se toma ningún producto si no se cumple con las evaluaciones de rigor.

**Por todo esto es que de 1999 al 2003, John Deere ha galardonado a Gates con su Key Award; en el 2004, Gates se hizo acreedor al premio Partner Award, máximo reconocimiento que otorga John Deere a sus proveedores.**





Los reconocimientos otorgados a Gates han sido basados en el programa Achieving Excellence, reduciendolo su base de proveedores de 180 a sólo 80.



Ing. Fernando Guadalupe Martínez García  
Ingeniero de Abastecimientos Táctico  
John Deere, Planta Monterrey.  
9 años de experiencia en Compras.

# Unidades básicas

## Soporte de piso y brida Timken Fafnir®

<b>Soporte de piso</b> Menor altura del centro 	<b>RAK</b>	<b>LAK</b>	<b>TAK</b>	<b>VAK</b>	<b>SAK</b>
<b>Soporte de piso</b> Mayor altura al centro 	<b>RAS</b>	<b>LAS</b>	<b>TAS</b>	<b>VAS</b>	<b>SAS</b>
<b>Soporte de brida</b> 4 orificios 	<b>RCJ</b>	<b>LCJ</b>	<b>TCJ</b>	<b>VCJ</b>	<b>SCJ</b>
<b>Soporte de brida</b> 2 orificios 	<b>RCJT</b>	<b>LCJT</b>	<b>TCJT</b>	<b>VCJT</b>	<b>SCJT</b>
<b>Rodamiento insertado</b>	<b>G1000KRRB</b>	<b>G1000KLLB</b>	<b>G1000KPPB-#</b>	<b>GRA000RRB</b>	<b>GYA000RRB</b>



## Chumaceras tipo “Y” Timken Fafnir®

Las chumaceras para servicio medio-pesado con características “premium”, ofrecen excelente desempeño y larga vida útil aún en situaciones extremas de carga aplicada.

Las chumaceras Timken Fafnir® serie “Y” con balero de bolas fueron diseñadas para cubrir aplicaciones que requieren un diseño más robusto que el de las chumaceras industriales de tipo estándar. Debido a la mayor longitud de su balero interior, tiene un mejor soporte sobre la flecha y más capacidad para altas cargas; además, el super acabado de la superficie de la pista le proporciona suavidad al desplazamiento y por lo mismo, menos ruido durante la operación. Estas características le permiten un 30% más de capacidad de carga aplicada y aumentan su vida útil aún en situaciones extremas de operación.

Ideal para condiciones demandantes, la combinación del diseño de la caja y del sello resiste notoriamente la corrosión y contaminación. La cobertura exterior protege al alojamiento del polvo, mientras que el sello compacto mantiene alejados a los contaminantes del balero.

Estas chumaceras tienen un sistema de sujeción avanzado que incluye un recubrimiento de nylon en la rosca del anillo y/o collarín, que mejora la resistencia del tornillo de sujeción para evitar que la flecha se afloje o se salga, especialmente en aplicaciones en las que existe vibración o movimientos invertidos.

Las características de relubricación del balero y de la caja extienden de manera notoria la vida útil de la chumacera.

**TIMKEN**

# Chumaceras

de piso con sellos de alta resistencia  
Tipo “Y” Timken Fafnir®

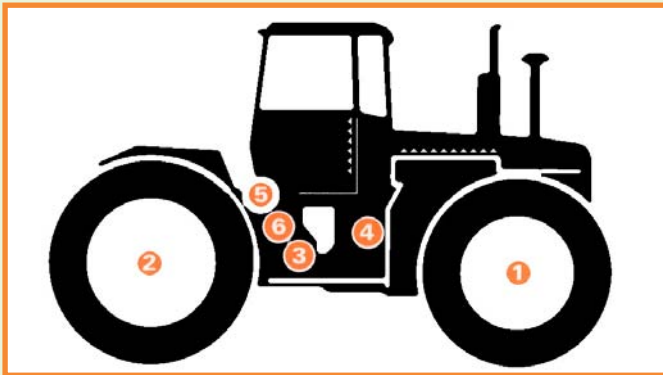
## Aplicaciones más comunes

La línea de chumaceras Timken Fafnir® es la más amplia en el mundo para aplicaciones de servicio ligero a pesado, con una extensa variedad de diseños, tamaños y sistemas de sujeción. Sus aplicaciones más comunes se encuentran en:

- Molinos para granos
- Manejo de alimentos y granos
- Maquinaria textil
- Ventiladores
- Molinos de papel
- Empaque de alimentos
- Manejo de materiales
- Maquinaria para imprentas
- Aserraderos de sierra circular
- Lineas de proceso de materiales



# Rodamientos cónicos en aplicaciones agrícolas



## Tractores

(25 rodamientos de rodillos cónicos promedio por tractor)

### 1. Eje motriz de rueda delantera

- Piñón cónico (delantera/trasera)
- Diferencial (izquierda/derecha)
- Rueda (interior/exterior)

### 2. Eje motriz de rueda trasera

- Eje de entrada trasera (delantera/trasera)
- Piñón cónico (adyacente/opuesta)
- Diferencial (izquierda/derecha)
- Piñón principal (interior/exterior)
- Eje trasero (interior/exterior)
- Rueda guía planetaria

### 3. Caja de velocidades

- Eje de entrada (delantera/trasera)
- Eje de reversa superior (delantera/trasera)
- Eje de reversa inferior (delantera/trasera)
- Rueda guía de marcha atrás (delantera/trasera)
- Eje de salida (delantera/trasera)

### 4. Toma de fuerza

- Engranaje de mando de toma de fuerza (delantera/trasera)
- Engranaje loco de toma de fuerza (delantera/trasera)

### 5. Bomba de aceite

- Eje motriz (delantera/trasera)
- Eje loco (delantera/trasera)

### 6. Enganche articulado (superior/inferior)



## Rastras de discos

(20 rodamientos de rodillos cónicos promedio por rasta de discos)

### 1. Ruedas (interior/exterior)

### 2. Disco (izquierdo/derecho)

Contamos también con rodamientos para máquinas de arado, irrigadoras, esparcidoras y segadoras trilladoras.

Cada aplicación requiere su propio grado de precisión. Los rodamientos usados deben ser siempre reemplazados con rodamientos con el mismo nivel de precisión para poder obtener los mejores niveles de desempeño y maximizar la vida de sus equipos.

¿Deseas mayor información, catálogos, capacitación, distribuidores autorizados?

Llama sin costo al 01800-088-6595 o bien, envía tus comentarios a [informex@timken.com](mailto:informex@timken.com).

Con gusto te atenderemos

**TIMKEN**

**Menos Fricción. Más Soluciones**

# ECOTIP\$

**Reciclar** consiste en usar los materiales una y otra vez para hacer nuevos productos reduciendo en forma significativa la utilización de nuevas materias primas. Reincorporar recursos ya usados en los procesos para la elaboración de nuevos materiales ayuda a conservar los recursos naturales ahorrando energía, tiempo y agua que serían empleados en su fabricación a partir de materias primas.

Citamos algunos ejemplos, al reciclar una tonelada de papel se salvan 17 árboles. 22 Millones de Toneladas de papel se tiran en nuestro país cada año, si se reciclaran salvaríamos 33% de la energía para hacerlo y ahorrariamos 28 mil millones de litros de agua.

El vidrio que utilizamos tiene una antigüedad de más de 3 mil años y desde entonces se ha reciclado. Es decir el vidrio, nunca se acaba, es 100% reciclable. Reciclando el vidrio ahorramos el 32% de la energía que se requiere para hacer nuevo vidrio.

Uno más, reciclando una lata de aluminio, se ahorra suficiente energía como para hacer funcionar un televisor por 3.5 horas.

**En México se producen más de 10 Millones de metros cúbicos de basura mensualmente**, depositados en más de 50 mil tiraderos de basura legales y clandestinos, que afectan de manera directa nuestra calidad de vida, pues nuestros recursos naturales son utilizados sin proporción, como materias primas que luego desechamos y tiramos convirtiéndolos en materiales inútiles y focos de infección.

**Reduce** tus desperdicios antes de comprar, identifica si realmente es necesario lo que vamos a comprar y si es o no desechable, si lo podemos reutilizar, rellenar, retornar o reciclar. Todo aquello que compramos y consumimos tiene una relación directa con lo que tiramos. Consumiendo racionalmente, evitando el

derroche y usando solo lo indispensable, directamente colaboramos con el cuidado del ambiente.

**Reutilizar** consiste en darle la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas o deshacernos de ellas, ahorrando la energía que se hubiera destinado para hacer dicho producto.

muchos pequeños. Como los yoghurts, los refrescos, atunes, y muchas cosas más que se venden en envases grandes.

- Comprar productos envueltos en materiales reciclables. Seguramente la compañía que los fabrica también está preocupada por cuidar el medio ambiente y si no compramos este tipo de productos ya no los fabricarán.

- Puedes también llevar bolsas de plástico de las que ya tienes en casa y así no usarás nuevas, entonces se gastarán menos y también se fabricarán menos.

Prácticamente el 90% de la basura doméstica es reciclable, algo que puedes hacer en tu casa y que es muy importante es que separes la basura. Existen algunas formas de separarla en:

- Orgánica, desechos de comida
- Inorgánica, papel, cartón, vidrio y latas, la verdad es que entre más separada esté la basura, menos trabajo costará decidir en qué va a reciclarse.

**Como puedes ver, un pequeño esfuerzo de planeación, observación y conciencia se traduce en mejoras sustanciales para nuestro medio ambiente. Pensarás que con estas medidas no hay beneficio directo para tu bolsillo, sin embargo, estás conservando nuestro planeta para un mejor futuro, ¿qué mejor inversión puedes hacer?**

Si requieres información sobre las 3 R's ( reduce, reusa y recicla ) por favor solicítamelo en: [ingeciro@gates.com](mailto:ingeciro@gates.com)

**Reciclar se traduce en:**

- **Importantes ahorros de energía.**
- **Ahorro de agua potable.**
- **Ahorro de materias primas.**
- **Menor impacto en los ecosistemas y sus recursos naturales.**

Pero también puedes pre-reciclar y solo tienes que seguir unos cuantos consejos como:

- Comprar en envases de gran capacidad en vez de comprar



**Reciclar**  
conciencia para  
el futuro

# TIMKEN

Torrington. Fafnir.

*¡Mucho más que rodamientos... somos soluciones!*



## nuevas tecnologías

Cumplir con las expectativas de nuestros clientes nos ha permitido mantenernos durante más de 100 años como líder mundial en rodamientos y acero. Hoy día, la confiabilidad en nuestros productos y la obtención de mayores y mejores servicios es lo que esperan nuestros clientes de la compañía Timken.

Nuestro compromiso con el manejo de la calidad total y el mejoramiento continuo, ha favorecido la introducción en nuestras líneas de cada vez más productos relacionados, destinados a satisfacer las diferentes necesidades del mercado.

**Menos Fricción.**  
**Más Soluciones**

**TIMKEN DE MEXICO**

Mayores informes, llama sin costo al 01800-088-6595 o envía tus comentarios a [informextimken.com](http://informextimken.com)  
[www.timken.com/spanish](http://www.timken.com/spanish)

# Mangueras Hidráulicas Que Cumplen Las Normas SAE

LLOYD MEXICANO, S. DE R.L. DE C.V.

CERTIFICA QUE:

LA MANGUERA DE ALTA PRESION  
12C2AT MARCA GATES, FABRICADA POR  
CONEXIONES HIDRAULICAS, S.A. DE C.V.

HA CUMPLIDO CON LAS  
ESPECIFICACIONES DE LA NORMA  
SAE J 517 100R2AT FEB 1998.



MÉXICO, D.F.  
04-AGOSTO-2004



A Tomkins Company

## Somos LIDERES en HIDRAULICA