

## OPCIONES DE TREN DE RODAJE

# OPCIONES DE TREN DE RODAJE DE CAT® PARA EXCAVADORAS PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES





# MÁS QUE LA ELECCIÓN CORRECTA... LA MEJOR ELECCIÓN

**Cada cliente, cada trabajo, cada máquina: cada elección que usted hace tiene un impacto en su negocio. Su éxito depende de la elección de los equipos y herramientas que ofrecen la mejor productividad, durabilidad y valor para sus aplicaciones.**

Ofrecemos más opciones de tren de rodaje para sus máquinas Cat® que cualquier otro fabricante, porque sabemos que cuanto más preciso sea el ajuste de la herramienta a la aplicación, más eficaz y eficiente será su trabajo. Ya sea que busque el menor costo inicial, una mayor vida útil o menores costos de operación por hora, tenemos la solución de tren de rodaje adecuada para su negocio.

Cada tren de rodaje Cat ha sido diseñado por ingenieros de Caterpillar y construido según especificaciones exactas basadas en experiencias reales de nuestros clientes. Además, nuestros sistemas de tren de rodaje cuentan con las garantías líderes en la industria, por lo que, cuando usted elige un tren de rodaje Cat, sabe que no solo es la elección correcta, sino la mejor.

## COMPATIBILIDAD CON EXCAVADORAS HIDRÁULICAS



NÚMERO  
DE MODELO

	SERVICIO GENERAL	SERVICIO PESADO	SERVICIO PESADO XL
311-313	•	•	
315-326	•	•	•
330-345	•	•	
349-352	•	•	•
365-395	•		•



# LA SELECCIÓN DEL TREN DE RODAJE ES IMPORTANTE

**Uno de los factores más importantes para ayudarlo a conseguir los menores costos de posesión y operación y maximizar el tiempo de funcionamiento del equipo es que la opción de tren de rodaje se ajuste al modelo de máquina y a la aplicación de trabajo específicos.**

Su distribuidor Cat tiene los conocimientos y las herramientas para ayudarlo a elegir la mejor configuración de tren de rodaje para su equipo y su trabajo. Al consultar con usted, los distribuidores utilizan estas herramientas y tienen en cuenta factores clave para recomendar componentes Cat probados que lo ayuden a realizar el trabajo.

## FACTORES DE SELECCIÓN CLAVE QUE DEBEN CONSIDERARSE

### CONFIGURACIÓN DEL BASTIDOR DE LAS CADENAS

Estándar (STD), Largo (L), Largo estrecho (LN), Radio reducido (RR), Largo de radio reducido (LRR)

### ANCHO DE ZAPATAS DE CADENAS

Estrecho, intermedio o ancho

### CONDICIONES DEL SUELO

Abrasión e impacto ligero, moderado o severo

### TERRENO

Condiciones de pendiente, tamaño y tipo de material

### CONDICIONES DE ACUMULACIÓN DE MATERIAL

Operación en materiales extruibles, que normalmente pueden salir exprimidos de entre las piezas de la cadena cuando están húmedos, por ejemplo, suelos arcillosos  
Operación en materiales no extruibles, que no pueden salir por los espacios de los eslabones ni por los agujeros centrales de las zapatas de la mayoría de las cadenas de tren de rodaje, por ejemplo, ramas

### APLICACIÓN

Excavación, uso de martillo o movimiento de rocas



## ¿CUÁL ES LA MEJOR OPCIÓN PARA USTED?

**El entorno de trabajo es el elemento más importante a la hora de seleccionar un tren de rodaje que satisfaga las exigencias del negocio y el presupuesto. Responder a las siguientes preguntas lo ayudará a elegir el tren de rodaje Cat adecuado para su negocio:**

- + ¿Cuánto tiempo seré propietario de esta máquina?
- + ¿Cuántas horas semanales usaré esta máquina?
- + ¿Cuáles son las condiciones de suelo típicas de mi trabajo?
- + ¿Cuáles son las condiciones de impacto?
- + ¿Con qué accesorios cuenta mi excavadora?
- + ¿Qué pendientes presenta mi sitio de trabajo?



**Cuanto más exacta sea la definición de estos parámetros, más eficaz será su elección.**



# CADENA DE SERVICIO GENERAL CAT

## RENDIMIENTO EN EL QUE PUEDE CONFIAR

Recomendamos el tren de rodaje de servicio general, con cadenas lubricadas con grasa (GLT), para las aplicaciones de impacto bajo a moderado, en las que no se necesita el elevado rendimiento del tren de rodaje de cadenas de servicio pesado de Cat.



## COMPONENTES INTERCAMBIABLES

Aunque las cadenas de servicio general se construyen con especificaciones diferentes a las de servicio pesado, las diseñamos de manera tal que los componentes de servicio general y de servicio pesado sean intercambiables. Esto elimina cualquier necesidad de modificación y mantiene el tiempo de inactividad de la máquina al mínimo. Además, las zapatas de servicio pesado Cat pueden instalarse en los conjuntos de eslabones de servicio general, lo que las hace más flexibles para satisfacer sus necesidades.



## ENTREGA DE PARTES CUANDO LAS NECESITA

Su distribuidor Cat tiene las piezas de servicio general en inventario y disponibles para una rápida entrega, para que usted y su máquina se mantengan operativos.



## VARIEDAD DE OPCIONES

Se ofrece una variedad de opciones de zapatas de cadena para servicio general. Además de los componentes del tren de rodaje, la selección de las zapatas de cadena puede influir en la tracción y la flotación, así como en la vida útil del tren de rodaje. Para las condiciones en las que suele funcionar el tren de rodaje de servicio general, las zapatas de servicio moderado ofrecen un rendimiento y una vida útil óptimos. (Los grupos de cadenas premontados para excavadoras hidráulicas de servicio general están disponibles en su distribuidor).



**El modelo de servicio general está cubierto por la garantía del tren de rodaje Cat. Solicite detalles a su distribuidor Cat.**

# TREN DE RODAJE DE SERVICIO PESADO CAT

**El tren de rodaje está diseñado y construido por Caterpillar para ofrecer una vida útil más prolongada y reducir los costos de posesión y operación.**

En la mayoría de las condiciones de terreno difíciles, las cadenas de servicio pesado prolongan la vida útil del sistema de tren de rodaje hasta un 30 por ciento más que las de servicio general de Cat, y los mayores beneficios se obtienen en aplicaciones de impacto medio y desplazamiento medio, tales como:

- + **Construcción pesada**
- + **Tendido de tubos**
- + **Demolición**
- + **Manipulación de chatarra**
- + **Explotación forestal**

Cada articulación de cadena está sellada para retener la grasa entre el pasador y el buje para reducir al mínimo el desgaste interno con nuestra tecnología de cadenas lubricadas con grasa (GLT, Grease Lubricated Track).





## CADENA DE SERVICIO PESADO XL CAT

**Mayor durabilidad en condiciones exigentes con una vida útil prolongada y costos de operación menores**

El diseño probado de servicio pesado de Cat con la incorporación de Duralink más resistente y la tecnología de Retención firme del pasador 2 (PPR2, Positive Pin Retention 2) logra los mejores resultados en aplicaciones de alto impacto y alto desplazamiento como la minería, la construcción pesada, el tendido de tubos, la demolición y la manipulación de chatarra.

PPR2 es una oferta exclusiva de Caterpillar que traba mecánicamente el eslabón en el pasador para hacer frente a las condiciones más difíciles.



### MAYOR VIDA ÚTIL DE LA CADENA

Resiste el movimiento del pasador y la formación de fisuras en los eslabones para lograr un sellado fiable y la máxima vida útil de las cadenas.



### CICLO ÚTIL MÁS LARGO

Controla con firmeza el movimiento del sello para prolongar la vida útil de desgaste del pasador/buje interno.



### ESLABONES DE CADENA MÁS RESISTENTES

Resiste la fatiga y la formación de fisuras gracias al nuevo diseño de eslabones de la cadena más resistentes.

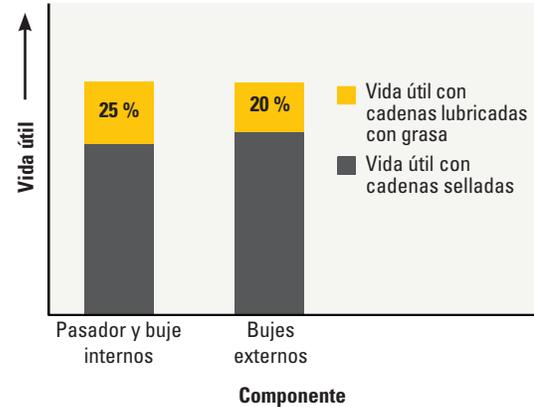
# COMPRENSIÓN DE LA LUBRICACIÓN

## LUBRICACIÓN CON GRASA

**El pasador y el buje engrasados internamente con juntas ofrecen varias ventajas con respecto a las cadenas selladas.**

- + Se elimina el desgaste interno del pasador y el buje hasta que se pierde el lubricante. Vea el gráfico.
- + Incremento mínimo del 25 % en el desgaste interno debido al menor desgaste de pasadores y bujes.
- + Mejora la vida útil de las ruedas motrices porque el paso del conjunto de rueda motriz y eslabón se mantiene igualado durante un período de funcionamiento más largo.
- + Se reduce el ruido de las cadenas debido que no hay contacto entre piezas de metal entre el pasador y el buje.
- + Permite mejorar la gestión de oportunidades del tren de rodaje.

### MAYOR VIDA ÚTIL CON EL TREN DE RODAJE CON CADENAS LUBRICADAS CON GRASA

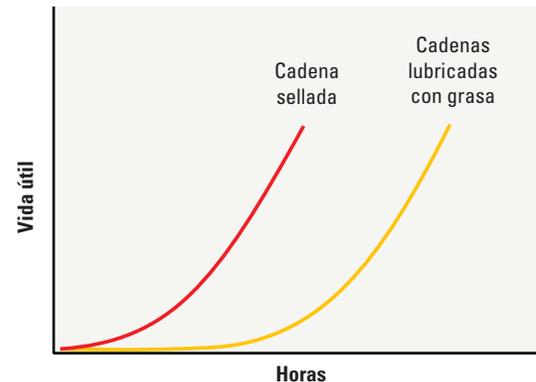


El aumento de la vida útil del pasador y el buje significa que se aprovecha más la vida útil de la rueda motriz y el eslabón.

## BUJES MÁS GRANDES

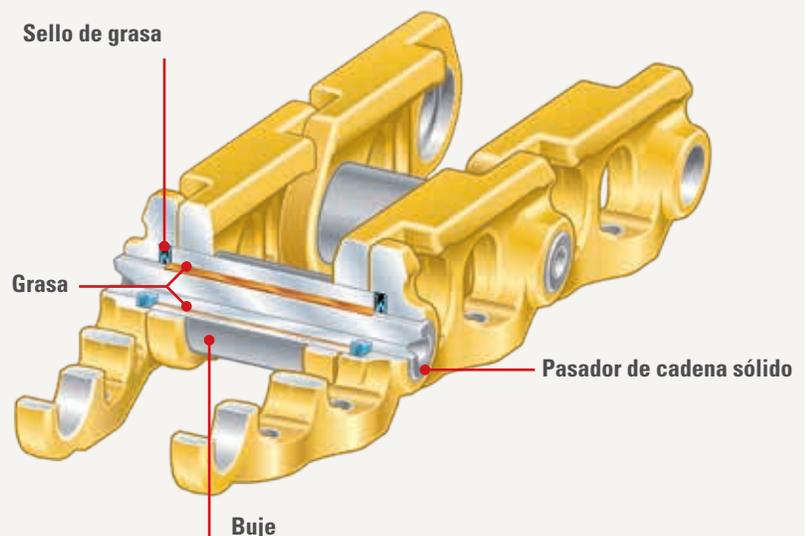
**El diámetro exterior del buje se aumentó para las cadenas lubricadas con grasa y ofrece muchas ventajas.**

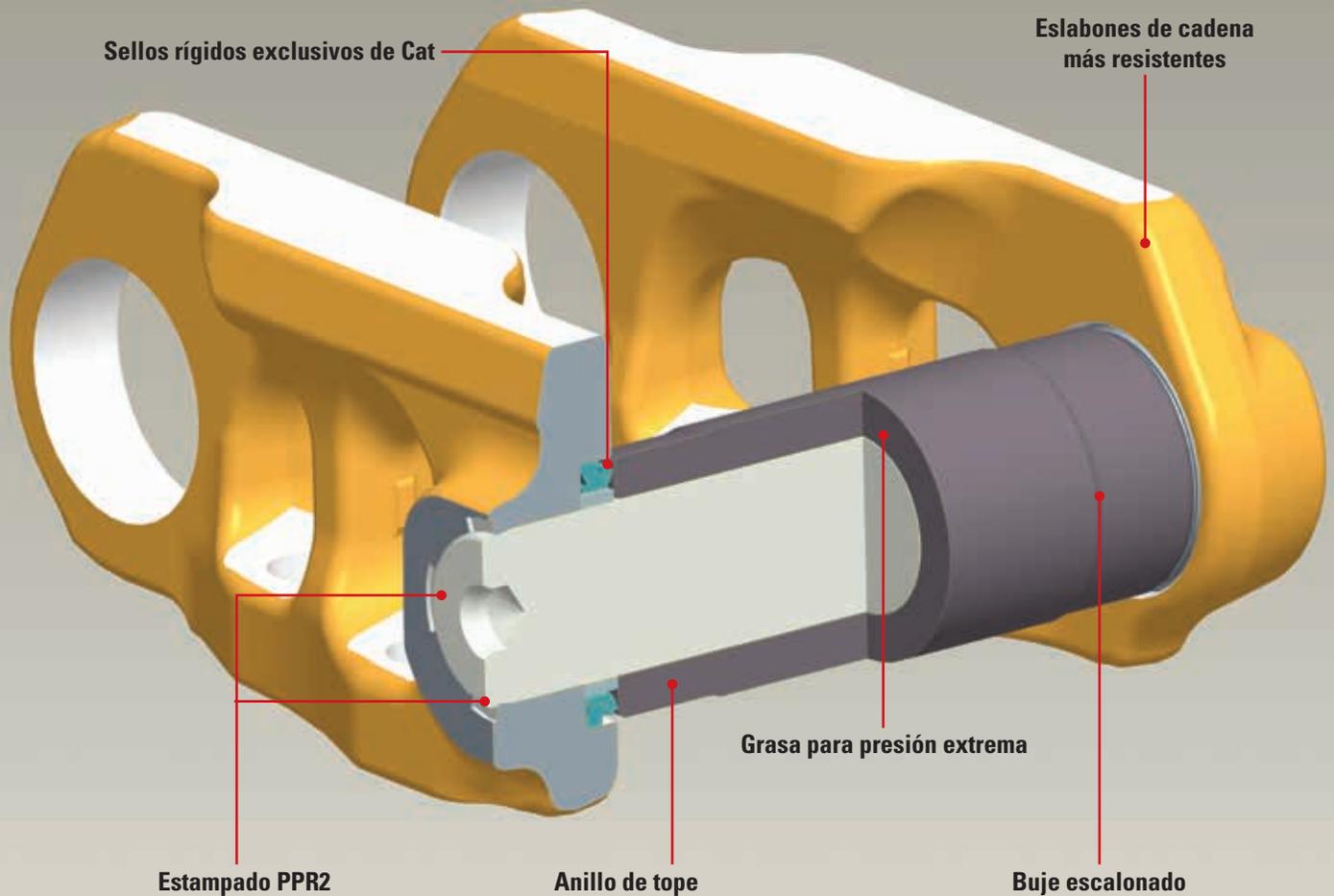
- + Se aumenta la vida útil externa en un 20 % o más. Vea el gráfico.
- + La duración del eslabón, normalmente limitada por el desgaste del buje, se aprovecha mejor porque se amplía la vida útil interna y externa del buje.
- + La vida útil total del sistema se incrementa en un 25 % o más debido a las mejoras combinadas del desgaste interno, el desgaste externo y el desgaste de las ruedas motrices.



**Con las cadenas lubricadas con grasa, el desgaste interno se elimina hasta que la grasa se disipa del conjunto de la línea.**

Sin las cadenas lubricadas con grasa, el desgaste interno del pasador y del buje comienza inmediatamente debido al contacto y la fricción entre las dos partes. Las cadenas lubricadas con grasa contienen grasa entre el pasador y el buje para eliminar los elementos de desgaste por contacto y fricción. Esto produce un notable aumento de la vida útil interna del conjunto de eslabones.





## DISEÑO EXCLUSIVO QUE MAXIMIZA LA VIDA ÚTIL DE LA CADENA Y LA REUTILIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

Las cadenas PPR2 cuentan con eslabones especialmente maquinados y pasadores con una ranura radial. Durante el montaje, el material del eslabón se presiona en la ranura entre el eslabón y el pasador. Esto traba la articulación con la cantidad correcta de juego axial.

- + Evita el movimiento hacia fuera del eslabón en el pasador.
- + Mantiene el juego axial dentro del rango óptimo para el sellado.
- + Contiene la grasa y excluye los residuos durante el mayor tiempo posible.

---

PPR2 está especialmente recomendado para la minería, la construcción pesada, el tendido de tubos, la demolición y la manipulación de chatarra. Cualquier aplicación con altos índices de impacto o desplazamiento aplicará altas fuerzas de carga y torsión en la cadena. Es entonces cuando más se necesita PPR2. PPR2 también debe considerarse para las máquinas equipadas con zapatas con garras anchas o simples.

# ABRAZADERA MAESTRA PARA EXCAVADORAS HIDRÁULICAS

**Excave a mayor profundidad y ahorre tiempo y dinero con un diseño de abrazadera maestra que hace que la instalación de las cadenas sea más segura y fácil.**

La nueva abrazadera maestra de Caterpillar le ahorra tiempo y dinero al hacer que la instalación de las cadenas en la mayoría de los modelos de excavadoras hidráulicas Cat sea más segura y fácil que nunca. El conjunto mejorado del eslabón de cadena con abrazadera maestra sustituye a las juntas de deslizamiento y de ajuste a presión. Con este innovador diseño, no es necesario el uso de una prensa de campo portátil, lo que significa que podrá volver al trabajo más rápidamente.



## MAYOR FACILIDAD DE SERVICIO

Junta maestra mejorada que ofrece durabilidad y capacidad de servicio en un mismo diseño.



## RETENCIÓN DE PASADOR MÁS RESISTENTE

Retención del pasador un 25 % mejor que una junta maestra de ajuste a presión, lo que elimina el riesgo de dañar el pasador de chaveta.



## SIN HERRAMIENTAS ESPECIALES

Elimina la necesidad de una prensa de campo portátil. No se necesita un pasador maestro especial para el eslabón maestro de la cadena.



## MAYOR APLICACIÓN

Disponible para cualquier excavadora hidráulica estándar en la clase de tamaño de paso de 7,5" (315-326).



# SOPORTE TÉCNICO DEL TREN DE RODAJE CAT

## RESPALDO INTEGRAL

---

Para ayudarlo a sacar el máximo provecho de su tren de rodaje Cat, Caterpillar y los distribuidores Cat están dedicados a proporcionarle servicio y respaldo global para todas las opciones de configuración del tren de rodaje, desde el diagnóstico avanzado hasta la entrega de piezas en todo el mundo.

## PROGRAMAS DE GARANTÍA DEL TREN DE RODAJE

---

Los programas de garantía para trenes de rodaje se desarrollaron para demostrar nuestro compromiso de ofrecer los sistemas de trenes de rodaje con el costo por hora más bajo. Los programas de garantía ofrecen un respaldo superior al de la garantía estándar de máquinas o piezas nuevas. Estos cubren todos los principales componentes móviles del tren de rodaje de los tractores de cadenas, los cargadores de cadenas y las excavadoras hidráulicas de cadenas Cat.

Consulte a su distribuidor Cat para obtener todos los detalles sobre la cobertura de opciones específicas de configuración del tren de rodaje.

## SERVICIO ESPECIAL DE CADENAS (CTS)

---

Un tren de rodaje mal gestionado puede provocar tiempos de inactividad y suponer más de la mitad de los costos de mantenimiento de la máquina. Por ello, utilizamos los equipos de diagnóstico más avanzados disponibles para ofrecer un Servicio Especial de Cadenas (CTS, Custom Track Service) para el mantenimiento de su sistema de tren de rodaje.

Con el CTS, podemos supervisar con precisión el rendimiento del tren de rodaje y predecir los índices de desgaste para que pueda evaluar las opciones de servicio, planificar el mantenimiento y ajustar el tiempo de inactividad a su calendario. Además, como el análisis CTS se puede realizar en el lugar de trabajo, podrá tomar decisiones informadas que lo ayuden a mantener sus costos de operación lo más bajos posible, sin sacrificar el tiempo de actividad.

## DISPONIBILIDAD DE PIEZAS EN TODO EL MUNDO

---

Nuestra red de distribución de piezas estándar del sector permite que la mayoría de las piezas nuevas estén disponibles en cualquier parte del mundo, normalmente en un plazo de 24 horas.



# RENDE RODAJE

## CONSULTE CON SU DISTRIBUIDOR CAT HOY MISMO

Le ofrecemos las piezas y soluciones de servicio adecuadas,  
en el momento y lugar en que las necesita.

La red de distribuidores Cat, compuesta por expertos  
altamente capacitados, mantiene toda su flota en  
perfecto funcionamiento para que maximice la inversión  
en sus equipos.