

# 320 GX

EXCAVADORA HIDRÁULICA



---

Potencia neta - ISO 9249  
Peso en orden de trabajo  
Profundidad máxima de excavación

105,7 kW (142 hp)  
20 100 kg (44 300 lb)  
6510 mm (21,4 pies)



# 320 GX

## EXCAVADORA HIDRÁULICA

Presentamos la 320 GX, nuestro modelo económico que tiene toda la fiabilidad y facilidad de operación que espera de una excavadora Cat®. Es de fácil mantenimiento y cuenta con características de menor costo diseñadas para brindarle un retorno más rápido de su inversión en equipo.



### DE FÁCIL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Cuenta con un diseño estable y adaptable, basado en componentes clásicos y probados para una fácil operación y una excelente fiabilidad.

### RÁPIDA RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Los bajos costos de posesión, de mantenimiento y de consumo de combustible significan más dinero para usted.

### BAJO CONSUMO DE COMBUSTIBLE

La modalidad Smart, el motor sincronizado y el control electrohidráulico le ofrecen un rendimiento competitivo con un bajo consumo de combustible.

# CARACTERÍSTICAS MÁS RECIENTES



## Mejoras en el monitor de cabina

- La interfaz de usuario continuamente mejorada permite una navegación intuitiva y minimiza la interrupción del desempeño con el menú de pantalla táctil fácil de usar.
- Los mosaicos de las aplicaciones son más pequeños para ver más en una sola pantalla.
- Al navegar por el menú, se recordará la posición de desplazamiento.
- Cuando se ve el menú y se mueve la palanca, se muestra la vista de la cámara.
- Utilice el código QR que aparece en el monitor para obtener más información sobre las características de la máquina y de las tecnologías mediante un conjunto de videos explicativos.

No todas las características están disponibles en todas las regiones. Si desea conocer la oferta específica de opciones disponibles en su región, comuníquese con su distribuidor Cat local. Número de compilación: 05F.



# DE FÁCIL OPERACIÓN



- Arranque el motor con un botón.
- El sistema electrohidráulico de la máquina permite un control preciso del cucharón para lograr la máxima precisión.
- Navegue rápidamente en el monitor de pantalla táctil de alta resolución de 203 mm (8 pulg).
- La interfaz de usuario continuamente mejorada permite una navegación intuitiva y minimiza la interrupción del desempeño con el menú de pantalla táctil fácil de usar.
- Utilice el código QR que aparece en el monitor para obtener más información sobre las características de la máquina y de las tecnologías mediante un conjunto de videos explicativos.
- Controle cómodamente la excavadora gracias a los controles de fácil acceso ubicados en la parte frontal.
- Programe sus preferencias para la modalidad de potencia, el patrón de palanca universal y la respuesta de la palanca universal mediante la id. del operador. La excavadora recordará automáticamente sus selecciones.





# DE FÁCIL MANTENIMIENTO

- El mantenimiento diario a nivel del suelo, la mayor vida útil del filtro y los intervalos de servicio extendidos y sincronizados ayudan a reducir los costos de mantenimiento.
- El nuevo filtro de admisión de aire con antefiltro tiene el doble de capacidad de retención de polvo que el anterior.
- El aceite de la transmisión final y de la transmisión de giro duplica la vida del servicio inicial: de 250 a 500 horas.
- Los filtros de combustible están sincronizados para cambiarlos a las 1000 horas, lo que mantiene su máquina en funcionamiento durante períodos más largos.
- El filtro de aceite hidráulico proporciona mejor desempeño de filtración, válvulas antidrenaje para mantener el aceite limpio cuando se cambia el filtro y una mayor vida útil con un intervalo de sustitución de 3000 horas.
- Las juntas engrasadas entre los pasadores de la cadena y los bujes reducen el ruido del desplazamiento y evitan el ingreso de residuos, lo que incrementa la vida útil del tren de rodaje.
- El precalentamiento automático permite que el aceite hidráulico se caliente más rápido ante temperaturas frías y ayuda a prolongar la vida útil de los componentes.
- Las puntas de cucharón Advansys™ aumentan la penetración y mejoran los tiempos de ciclo. Las puntas se pueden cambiar rápidamente con una sencilla llave de tuercas en lugar de un martillo o una herramienta especial, lo que mejora la seguridad y el tiempo de actividad.
- Los orificios de muestreo programado de aceite (S-O-S<sup>SM</sup>) se encuentran a nivel del suelo, lo que simplifica el mantenimiento y permite extraer rápida y fácilmente muestras de fluidos para su análisis.



# BAJOS COSTOS DE POSESIÓN Y OPERACIÓN

- La excavadora consume menos combustible en comparación con la 320D2 GC, en aplicaciones similares.
- Adapte la excavadora al trabajo con una opción de dos modalidades: Power y Smart. La modalidad Power proporciona un rendimiento máximo a tiempo completo. La modalidad Smart adapta automáticamente la potencia hidráulica y del motor a las condiciones de excavación para ayudar a preservar el combustible sin afectar la producción.
- Ahorre combustible con el Control Automático del Motor (en inglés, AEC). Reduce la velocidad del motor cuando la máquina no está cargada para minimizar el consumo de combustible.





# DESEMPEÑO FIABLE



- Una máquina versátil que funciona bien en aplicaciones de cucharones y martillos.
- Las plumas y los brazos se sueldan robóticamente y se controlan por ultrasonidos para garantizar la máxima durabilidad.
- Es fiable y duradera y está construida con componentes clásicos y probados.
- El motor Cat C4.4 y el sistema electrohidráulico funcionan en sincronía para ayudarlo a mover una gran cantidad de material con menos combustible.
- Los rápidos tiempos de ciclo le brindan una excelente productividad.
- Una válvula lista para martillo es estándar para versatilidad adicional.
- Los dos niveles de filtración de combustible protegen al motor del combustible diésel contaminado.
- El tren de rodaje Cat tiene una construcción sólida que absorbe los esfuerzos en el lugar de trabajo para un desempeño y durabilidad mejorados.
- Los cucharones de servicio general están diseñados para una rápida descarga de material y limpieza.
- Trabaja a altitudes de hasta 4500 m (14 760 pies) sobre el nivel del mar, con una reducción de la potencia del motor por encima de los 3000 m (9840 pies).
- Tiene una capacidad estándar de funcionamiento en temperaturas elevadas, de hasta 52 °C (125 °F), y de arranque en frío en bajas temperaturas, de hasta -25 °C (-13 °F).





# TRABAJE CON COMODIDAD

- La cabina tiene un asiento ancho que se ajusta para adaptarse a las preferencias individuales del operador.
- El control de climatización automático estándar lo mantiene cómodo durante toda la jornada de trabajo.
- La excelente visibilidad del lugar de trabajo desde la cabina mejora la productividad y la seguridad.
- Los controles de palanca universal de bajo esfuerzo optimizados reducen la fatiga del operador.
- Para su comodidad, incluye una radio, un puerto auxiliar para auriculares y un puerto USB para conectar y cargar dispositivos. El tomacorriente de 24 V de CC hace que la carga del teléfono sea aún más rápida.
- Utilice la tecnología Bluetooth® de la radio para realizar llamadas con manos libres.
- El soporte para bebidas y el espacio de almacenamiento frente a los controles tienen capacidad para tazas grandes y teléfonos celulares anchos. El almacenamiento detrás del asiento permite guardar una lonchera grande y otros objetos.





# SEGURIDAD MEJORADA



- Acceda a los puntos de mantenimiento diario desde el nivel del suelo, con la excepción del nivel de aceite del motor; no es necesario subirse a la excavadora para revisar los filtros o las conexiones de grasa.
- En algunas regiones se ofrece una cabina opcional con Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS), con certificación ISO, para proteger al operador si se produce un vuelco.
- Disfrute de una gran visibilidad en la zanja, en cada dirección de giro y detrás de usted gracias a los pilares de cabina más pequeños y a las ventanas más grandes.
- Una cámara de visión trasera opcional mejora la visibilidad.
- La plancha antideslizante de la plataforma de servicio ayuda a evitar resbalones.
- Mantenga su excavadora segura con la id. del operador. Use su código PIN en el monitor para habilitar el botón de encendido.
- Mejore la seguridad en el lugar de trabajo. Agregue una alarma de giro para alertar a las personas cuando rote desde la zanja hacia la zona de acopio y viceversa.

# SOSTENIBILIDAD



- El motor Cat® C4.4 cumple con los estándares de emisiones Tier 4 Final de la EPA de los EE. UU. y Stage V de la UE.
- Los motores diésel de Cat deben utilizar combustible diésel ultra bajo en azufre (ULSD), con 15 ppm de azufre o menos, o ULSD mezclado con combustibles de menor intensidad de carbono\*\* en las siguientes proporciones: 20 % de biodiésel o éster metílico de ácidos grasos (FAME)\* o 100 % de combustibles diésel renovables, aceite vegetal hidrogenado (HVO) y de gas a líquido (GTL). Consulte las pautas para una aplicación exitosa. Consulte a su distribuidor Cat o las “Recomendaciones de fluidos para máquinas Caterpillar” (SEBU6250) para obtener más detalles.
- El control automático de velocidad del motor ayuda a reducir el consumo innecesario de combustible y las emisiones de gases de efecto invernadero al permitir que el motor pase automáticamente a la modalidad inactiva cuando la máquina no está en funcionamiento.
- Cuando está activada, la velocidad en vacío de un toque ayuda a los operadores a conservar el combustible y a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero, ya que reduce la velocidad del motor cuando la máquina está sin carga y lo devuelve a la velocidad de operación normal cuando se desea.
- El temporizador de apagado del motor en vacío reduce el consumo de combustible, las emisiones de gases de efecto invernadero y los tiempos de inactividad innecesarios, ya que apaga la máquina transcurrido un período de funcionamiento en vacío predefinido.
- VisionLink® muestra las emisiones de CO<sub>2</sub> de los activos monitoreados, calculadas por tipo de combustible según el consumo durante el tiempo de funcionamiento diario para el rango de fechas seleccionado.
- No desperdicie combustible en funcionamiento en vacío. El monitoreo en línea de la flota de Cat VisionLink® le ayuda a gestionar los tiempos de inactividad y a reducir el consumo de combustible y las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Los intervalos de mantenimiento extendidos no solo aminoran el tiempo de inactividad, sino que también disminuyen la cantidad de fluido y filtros que se reemplazan durante la vida útil de la máquina.
- Los servicios de muestreo programado de aceite (S-O-S<sup>SM</sup>) de Cat ayudan a detectar el desgaste excesivo, los fluidos contaminados u otros problemas “ocultos” que pueden acortar la vida útil de los componentes. En muchos casos, puede extender los intervalos de cambio de aceite y refrigerante mediante el monitoreo de los fluidos. Consulte a su distribuidor Cat o el Manual de Operación y Mantenimiento de la máquina para obtener más información.
- Vale la pena invertir en capacitar a los operadores. Esto repercute positivamente en los balances, ya que maximiza la productividad, evita tiempos de inactividad costosos y resguarda la seguridad de los lugares de trabajo. De esta manera, se mejora la eficiencia del combustible y se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero.

\* Los motores sin dispositivos de postratamiento pueden utilizar mezclas más altas, con hasta un 100 % de biodiésel (para utilizar mezclas superiores a un 20 % de biodiésel, consulte a su distribuidor Cat).

\*\* Las emisiones de gases de efecto invernadero en el tubo de escape de los combustibles con baja intensidad de carbono son esencialmente las mismas que las de los combustibles tradicionales.



**MEJORE SU PRODUCTIVIDAD Y SUS GANANCIAS**

# CON LOS ACCESORIOS CAT

Puede aumentar fácilmente el desempeño de su máquina utilizando los accesorios Cat. Cada uno de ellos está diseñado para adaptarse al peso y a la potencia de las excavadoras Cat a fin de mejorar el desempeño, la seguridad y la estabilidad.

## CUCHARONES



## MARTILLOS HIDRÁULICOS



## PLACAS VIBRATORIAS



## PREVENGA EL DESGASTE DEL MARTILLO

Proteja la herramienta de martillo contra el sobrecalentamiento y el desgaste rápido. La detención automática del martillo le avisa después de 15 segundos de operación continua y lo apaga automáticamente después de 30 segundos. De esta manera, se extiende la vida útil de la herramienta.

# MÁS QUE MÁQUINAS

CONSTRUIDAS EN TORNO A SU ÉXITO

Cuando compra equipo Cat, obtiene mucho más que la máquina. También recibe el soporte de una red de distribuidores de primer nivel, que cuenta con el respaldo de una variedad de soluciones, tecnologías y herramientas flexibles, y mucho más.

## ACUERDOS DE VALOR PARA EL CLIENTE

Un acuerdo de valor para el cliente (CVA) de su distribuidor Cat le permite hacer más y preocuparse menos. Un CVA simplifica la propiedad y el mantenimiento de la máquina, agrega la seguridad del respaldo del distribuidor experto y le brinda la tranquilidad de una gestión eficaz del estado del equipo.

## PIEZAS ORIGINALES DE CAT

Las piezas originales Cat ofrecen el más alto nivel de fiabilidad y productividad. Ordene directamente a su distribuidor Cat o compre en línea en [parts.cat.com](http://parts.cat.com).



## OPCIONES DE REPARACIÓN

La amplia variedad de opciones de reparación le ofrece alternativas que se adaptan a sus necesidades, presupuestos y plazos. Todas las reparaciones las realizan técnicos expertos de Cat. Recibirá consejos de reparación inteligentes, un presupuesto preciso y oportuno y un servicio que harán que su máquina vuelva a funcionar rápidamente.

## SERVICIOS FINANCIEROS

Cuente con Cat Financial para aportar las mejores soluciones financieras y de protección ampliada para su empresa. Durante más de 30 años, hemos ayudado a nuestros clientes a alcanzar el éxito mediante la excelencia en el servicio financiero.



TOPADORAS



MINICARGADORES



MANIPULADORES DE MATERIALES



EXCAVADORAS



CARGADORES DE RUEDAS



CARGADORES DE CADENAS



# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## Motor

Potencia neta - ISO 9249	105,7 kW	142 hp
Potencia neta - ISO 9249 (DIN)	144 hp (métrico)	
Modelo del motor	Cat C4.4	
Potencia del motor - ISO 14396	110,1 kW	148 hp
Potencia del motor - ISO 14396 (DIN)	150 hp (métrico)	
Perforación	105 mm	4 pulg
Carrera	127 mm	5 pulg
Cilindrada	4,4 L	269 pulg <sup>3</sup>
Capacidad de biodiésel	Hasta B20 <sup>1</sup>	
Emisiones	Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 Final de la EPA de los EE. UU. y Stage V de la UE.	

La potencia neta anunciada es la potencia disponible en el volante cuando el motor está equipado con ventilador, un sistema de admisión de aire, un sistema de escape y un alternador con velocidad del motor de 2200 rpm. La potencia anunciada se prueba según la norma especificada vigente en el momento de la fabricación.

<sup>1</sup>Los motores Cat son compatibles con combustible diésel mezclado con combustibles de menor intensidad de carbono\*\* en las siguientes proporciones: 100 % de biodiésel o éster metílico de ácidos grasos (FAME)\* o 100 % de combustibles diésel renovables, aceite vegetal hidrotratado (HVO) y de gas a líquido (GTL). Consulte las pautas para una aplicación exitosa. Consulte a su distribuidor Cat o las "Recomendaciones de fluidos para máquinas Caterpillar" (SEBU6250) para obtener más detalles.

\*Los motores sin dispositivos de postratamiento pueden utilizar mezclas más altas, con hasta un 100 % de biodiésel (para utilizar mezclas superiores a un 20 % de biodiésel, consulte a su distribuidor Cat).

\*\*Las emisiones de gases de efecto invernadero en el tubo de escape de los combustibles con baja intensidad de carbono son esencialmente las mismas que las de los combustibles tradicionales.

## Sistema hidráulico

Sistema principal - Flujo máximo - Implemento	429 L/min	113,4 gal/min
Presión máxima - Equipo	35 000 kPa	5075 psi
Presión máxima - Desplazamiento	35 000 kPa	5075 psi
Presión máxima - Giro	25 000 kPa	3625 psi

## Mecanismo de giro

Velocidad de giro	11,1 rpm	11,1 rpm
Par de giro máximo	74 kN-m	54 875 lbf-pie

## Pesos

Peso en orden de trabajo	20 100 kg	44 300 lb
--------------------------	-----------	-----------

Tren de rodaje estándar; pluma de alcance; brazo de R2,7 m (8 pies y 9 pulg); cucharón de servicio general (GD) de 1,00 m<sup>3</sup> (1,31 yardas<sup>3</sup>); zapatas con garras triples de 600 mm (24 pulg), y contrapeso de 3600 kg (7940 lb).

## Capacidades de servicio de reabastecimiento

Capacidad del tanque de combustible	390 L	103 gal
Sistema de enfriamiento	24,5 L	6,5 gal
Aceite del motor	15 L	4 gal
Mando de giro	5,5 L	1,5 gal
Mando final (cada uno)	4,5 L	1,2 gal
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	218 L	57,6 gal
Tanque hidráulico	115 L	30,4 gal
Tanque de fluido de escape diésel (DEF)	26 L	6,9 gal

## Dimensiones

Pluma	Alcance 5,7 m (18'8")	
Brazo	Alcance 2,7 m (8'10")	
Cucharón	GD 1,00 m <sup>3</sup> (1,31 yardas <sup>3</sup> )	
Altura de embarque - Parte superior de la cabina	2960 mm	9,7 pies
Altura del pasamanos	3010 mm	9,9 pies
Longitud de embarque	9570 mm	31,4 pies
Radio de giro de la cola	2830 mm	9,3 pies
Espacio libre del contrapeso	1040 mm	3,4 pies
Espacio libre sobre el suelo	460 mm	1,5 pies
Longitud de la cadena	4080 mm	13,4 pies
Longitud de la cadena hasta el centro de los rodillos	3270 mm	10,7 pies
Entrevía	2200 mm	7,3 pies
Ancho de transporte estrecho	2800 mm	9,1 pies

## Fuerzas y rangos de trabajo

Pluma	Alcance 5,7 m (18'8")	
Brazo	Alcance 2,7 m (8'10")	
Cucharón	GD 1,00 m <sup>3</sup> (1,31 yardas <sup>3</sup> )	
Profundidad máxima de excavación	6510 mm	21,4 pies
Alcance máximo a nivel del suelo	9660 mm	31,7 pies
Altura máxima de corte	9340 mm	30,6 pies
Altura máxima de carga	6380 mm	20,9 pies
Altura mínima de carga	2380 mm	7,8 pies
Profundidad máxima de corte para fondo nivelado de 2440 mm (8 pies)	5770 mm	18,9 pies
Profundidad máxima de excavación en pared vertical	5570 mm	18,3 pies
Fuerza de excavación del cucharón, ISO	130 kN	29 225 lbf-pie
Fuerza de excavación del brazo, ISO	105 kN	23 605 lbf-pie

## Sistema de aire acondicionado

El sistema de aire acondicionado de esta máquina contiene gas refrigerante fluorado de efecto invernadero R134a (potencial de calentamiento global = 1430). El sistema contiene 0,85 kg (1,9 lb) de refrigerante, equivalente a 1216 toneladas métricas de CO<sub>2</sub> (1340 toneladas).

# EQUIPOS ESTÁNDARES Y OPTATIVOS

NOTA: los equipos optativos y estándar pueden variar. Consulte con su distribuidor Cat si desea obtener más información.

	Estándar	Optativo
<b>TREN DE RODAJE Y ESTRUCTURAS</b>		
Eslabón de la cadena lubricado con grasa	✓	
Protector de guía de la cadena de la sección central	✓	
Protectores inferiores	✓	
Protectores de desplazamiento para el motor	✓	
Contrapeso de 3600 kg (7 940 lb)	✓	
Puntos de amarre	✓	
Zapatas de cadena de garra triple de 600 mm (24")		✓
Zapatas de cadena de garra triple de 790 mm (31")		✓
<b>PLUMAS Y BRAZOS</b>		
Pluma de alcance de 5,7 m (18'8")	✓	
Brazo de alcance de 2,5 m (8'2")		✓
Brazo de alcance de 2,7 m (8'9")		✓
<b>TECNOLOGÍA CAT</b>		
VisionLink®	✓	
Capacidad para flash remoto Cat Product Link™ (solo telemática)	✓	
VisionLink Productivity		✓
<b>CABINA</b>		
Cabina insonorizada con soportes viscosos	✓	
Monitor LCD de pantalla táctil de alta resolución de 203 mm (8")	✓	
Asiento de ajuste mecánico con apoyacabeza y reposabrazos	✓	
Cinturón de seguridad naranja de 51 mm (2")	✓	
Aire acondicionado automático de dos niveles	✓	
Control del motor con botón de encendido sin llave	✓	
Consola izquierda fija	✓	
Palancas universales de un botón	✓	
Radio Bluetooth con puertos USB y auxiliares	✓	
Tomacorriente de 24 V de CC	✓	
Soporte para bebidas y compartimientos de almacenamiento	✓	
Parabrisas de vidrio templado 70/30	✓	
Ventana de salida de emergencia trasera	✓	
Limpiaparabrisas superior radial con lavador	✓	
Tragaluz de acero, con posibilidad de apertura	✓	
Luces LED en el techo	✓	
Alfombrilla lavable	✓	
Resguardos de protección para el operador (OPG) con luces compatibles		✓
Palancas universales de tres botones		✓
<b>SERVICIO Y MANTENIMIENTO</b>		
Ubicación agrupada de los filtros de combustible y aceite del motor	✓	
Orificios para muestreo programado de aceite (S-O-S <sup>SM</sup> )	✓	
Protector del radiador		✓

	Estándar	Optativo
<b>MOTOR</b>		
Motor diésel Cat C4.4 de turbo único	✓	
Dos modalidades para elegir: Power, Smart	✓	
Capacidad de funcionamiento a altitudes de hasta 4500 m (14 760 pies)	✓	
Capacidad de enfriamiento en temperaturas ambiente elevadas de hasta 52 °C (125 °F)	✓	
Capacidad de arranque en frío a -25 °C (-13 °F)	✓	
Bomba eléctrica de cebado de combustible	✓	
Sistema de filtración de combustible de dos etapas	✓	
Filtro de aire sellado de doble elemento con antefiltro integrado	✓	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>		
Baterías de 950 CCA, sin mantenimiento (x2)	✓	
Interruptor de desconexión eléctrica	✓	
Luces LED para chasis y cabina	✓	
Luz LED en el lado izquierdo de la pluma	✓	
Luz LED en el lado derecho de la pluma		✓
<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b>		
Válvula de control principal electrónica, lista para martillo	✓	
Bombas electrónicas back-to-back	✓	
Circuitos de regeneración de pluma y brazo	✓	
Calentamiento automático del aceite hidráulico	✓	
Desplazamiento automático de dos velocidades	✓	
Filtro de retorno hidráulico de alto rendimiento	✓	
Tuberías del martillo		✓
Filtro de retorno del martillo		✓
<b>PROTECCIÓN Y SEGURIDAD</b>		
Revestimiento antideslizante con pernos avellanados	✓	
Detención automática del martillo	✓	
Pasamanos y manija	✓	
Caja de almacenamiento o de herramientas externas con cierre	✓	
Alarma de desplazamiento	✓	
Bocina de señalización o advertencia	✓	
Interruptor de desconexión con bloqueo	✓	
Cámara de visión trasera		✓
Espejo lateral derecho		✓
Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS)		✓
Alarma de giro		✓





Visite la página web [www.cat.com](http://www.cat.com) para obtener información más completa sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones industriales.

© 2024 Caterpillar. Todos los derechos reservados.

VisionLink es una marca comercial de Caterpillar Inc., registrada en los Estados Unidos y en otros países.

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas destacadas en las fotos pueden incluir equipos adicionales. Consulte con su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, SmartBoom, S-O-S, Product Link, "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial "Power Edge" y Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de los productos que se presentan aquí, son marcas comerciales de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

[www.cat.com](http://www.cat.com) [www.caterpillar.com](http://www.caterpillar.com)

ASXQ3937-00 (11-2024)  
Número de compilación: 05F  
(Chile, Colombia)

