

Excavadora  
Hidráulica

**330D L**



---

**Motor**

<b>Modelo de motor</b>	<b>Motor C9 con Tecnología ACERT™</b>	
<b>Potencia neta en el volante</b>	<b>200 kW</b>	<b>268 hp</b>

---

**Pesos**

<b>Peso en orden de trabajo</b>	<b>36.151 kg</b>	<b>79.700 lb</b>
---------------------------------	------------------	------------------

- **Pluma de alcance, brazo R3.9DB (12 pies 6 pulg), cucharón GP de 1,19 m<sup>3</sup> (1,56 yd<sup>3</sup>), zapata de 800 mm (32 pulg)**



# Excavadora Hidráulica 330D L

*La serie D incorpora innovaciones para mejor rendimiento y versatilidad.*

---

## Motor C9 con tecnología ACERT™

- ✓ La tecnología ACERT™ trabaja en el punto de combustión para optimizar el rendimiento del motor y proporcionar emisiones bajas de escape para cumplir con las norma de emisiones Tier III de la EPA de los EE.UU. con capacidades probadas de rendimiento y confiabilidad excepcionales. **pág. 4**

---

## Versatilidad

Una amplia variedad de accesorios optativos instalados en fábrica están disponibles para mejorar el rendimiento y la administración de sitio de trabajo. **pág. 11**

---

## Sistemas hidráulicos

El sistema hidráulico se ha diseñado para proporcionar confiabilidad y un excelente control de la operación. Un sistema optativo de control de la herramienta mejora la flexibilidad. **pág. 5**

---

## Servicio y mantenimiento

Servicio rápido y sencillo diseñado con intervalos de servicio ampliados, filtración avanzada, acceso conveniente del filtro y diagnóstico electrónico de uso sencillo para lograr una mayor productividad y reducir los costos de mantenimiento. **pág. 12**

---

## Puesto del operador

- ✓ La cabina proporciona un espacio amplio, una mayor visibilidad y un fácil acceso a los interruptores. El monitor tiene una pantalla gráfica a todo color que permite al operador entender fácilmente la información de la máquina. En general, la nueva cabina proporciona un ambiente cómodo para el operador. **pág. 6**



---

### Estructuras

Las técnicas de diseño y fabricación de Caterpillar® aseguran una durabilidad y una vida útil extraordinarias de estos importantes componentes. **pág. 8**

---

### Plumas, brazos y accesorios

Construidos para tener excelente rendimiento y larga vida útil, las plumas y los brazos de Caterpillar son grandes estructuras de sección de caja, soldadas, fabricadas con múltiples planchas gruesas en las áreas que están sujetas a muchos esfuerzos de tensión. Se han ensanchado los pasadores del varillaje del cucharón para aumentar su fiabilidad y durabilidad. **pág. 9**

---

### Herramientas y accesorios

- ✓ Se pueden conseguir una variedad de herramientas, incluidos cucharones, acoplamientos, martillos y cizallas a través de Herramientas Cat. **pág. 10**

---

### Respaldo total al cliente

Su distribuidor Cat® dispone de una amplia gama de servicios que se pueden acordar mediante un convenio de respaldo al cliente a la hora de comprar el equipo. El distribuidor le ayudará a escoger un plan que puede cubrir todo, desde la configuración de la máquina hasta su posible reemplazo. **pág. 13**



✓ *Característica nueva*

## Motor C9 con tecnología ACERT™

*El motor C9 Cat® proporciona a la 330D L potencia y eficiencia de combustible sin igual en la industria, para un alto rendimiento continuo en todas las aplicaciones.*



**C9 Cat.** El motor C9 Cat® con tecnología ACERT™ introduce una serie de mejoras revolucionarias e innovadoras en la tecnología del motor. Los bloques fundamentales de la tecnología ACERT son el sistema de entrega de combustible, el sistema de administración de aire y el control electrónico. La tecnología ACERT optimiza el rendimiento del motor mientras cumple con las normas de emisiones Tier III de la EPA de los EE.UU. para aplicaciones de obras.

**Rendimiento.** La 330D L, equipada con el motor C9 con tecnología ACERT™, proporciona 9% más de potencia si se compara con el motor C9 de la 330C L.

**Control de velocidad automático del motor.** El control de dos etapas y de un toque optimiza la eficiencia de combustible y reduce los niveles de ruido.

### **Controlador del Motor ADEM™ A4.**

El módulo de control electrónico ADEM A4 regula la entrega de combustible para obtener el mejor rendimiento por litro de combustible. El sistema de administración de motor proporciona la distribución flexible de combustible, lo cual permite que el motor responda rápidamente a las necesidades variables de la aplicación. Hace el seguimiento de las condiciones de la máquina y el motor mientras mantiene el motor operando a una eficiencia superior.

### **Módulo de Control Electrónico.**

El Módulo de Control Electrónico (ECM) es el "cerebro" del sistema de control del motor y responde rápidamente a las variables de operación para proporcionar la máxima eficiencia del motor. Totalmente integrado, con sensores en los sistemas de combustible, aire, refrigerante y escape del motor, el ECM guarda y transmite la información de las condiciones del motor, como rpm, consumo de combustible y diagnóstico.

**Entrega de combustible.** El motor C9 Cat se caracteriza por tener controles electrónicos que regulan el sistema de inyección de combustible. La entrega de combustible de inyección múltiple involucra un alto grado de precisión. La programación precisa del ciclo de combustión reduce las temperaturas de la cámara de combustión, genera menos emisiones, y optimiza la combustión de combustible. Esto se traduce en más trabajo generado por costo de combustible.

**Sistema de enfriamiento.** El ventilador de enfriamiento es impulsado hidráulicamente y controlado por el ECM. La velocidad óptima del ventilador se calcula con base en la temperatura ambiente, la temperatura del refrigerante y la temperatura del aceite hidráulico. Esta característica especial ayuda en la administración de la potencia del motor y mejora la eficiencia de ruido. El motor C9 Cat tiene un diseño completamente nuevo que separa el sistema de enfriamiento del compartimiento del motor.

**Filtro de aire.** El filtro de aire de sello radial dispone de un núcleo de filtro de dos capas para lograr una filtración más eficiente y está ubicado en un compartimiento detrás de la cabina. Se muestra una advertencia en el monitor cuando se acumula polvo por encima del nivel prefijado.

### **Tecnologías de reducción de ruido.**

El motor posee montantes de aislamiento de caucho que corresponden con el conjunto del motor. La reducción de ruido se ha logrado mediante cambios de diseño a la cubierta superior aislada, al colector del cárter, con la estrategia de inyección múltiple, la cubierta aislada de la caja de sincronización, el diseño del cárter y las mejoras en el tren de engranajes.



## Sistemas hidráulicos

*El sistema hidráulico de Cat suministra la potencia y el control preciso para mantener moviendo el material.*

### Configuración de los componentes.

El sistema hidráulico y las ubicaciones de los componentes se han diseñado para proporcionar un alto nivel de eficiencia de los sistemas. Las bombas principales, las válvulas de control y el tanque hidráulico están localizados muy cerca unos de otros para permitir tuberías más cortas entre los componentes, que reducen la pérdida por fricción y las caídas de presión en las tuberías. El diseño avanzado proporciona mayor comodidad al operador al poner el radiador en el lado de la cabina en la estructura superior. Esto permite que el aire de admisión ingrese al compartimiento del motor desde el lado del operador y el aire caliente, junto con el ruido de escape, salga por el lado opuesto del operador. Esto reduce el calor y el ruido en el compartimiento del motor y evita que sean transmitidos al operador.

**Sistema piloto.** La bomba piloto es independiente de las bombas principales y controla el varillaje delantero y las operaciones de giro y desplazamiento. La operación de la válvula de control piloto es proporcional al movimiento de la palanca de control, entregando un control sin igual.

**Sistema de detección hidráulica cruzada.** El sistema hidráulico de detección cruzada usa cada una de las dos bombas hidráulicas para permitir el total de la potencia del motor, en todas las condiciones de operación. Esto mejora la productividad gracias a que aumenta la velocidad del implemento y permite giros más rápidos y fuertes.

**Circuito de regeneración del brazo y la pluma.** El circuito de regeneración del brazo y la pluma para ahorrar energía durante el proceso de bajada de la pluma y de retracción del brazo. Esto aumenta la eficiencia, reduce los tiempos de ciclo y al pérdida de presión, para permitir una productividad más alta, menores costos de operación y una eficiencia de combustible mejorada.



**Válvula hidráulica auxiliar.** La válvula auxiliar es estándar en la 330D L. Los circuitos de control están disponibles como accesorios, permitiendo la operación de herramientas de presión alta y mediana, como cizallas, garfios, martillos, pulverizadores, multiprocesadores y compactadores de placas vibratorias.

**Amortiguadores de cilindros hidráulicos.** Tiene amortiguadores ubicados en el extremo de la varilla de los cilindros de la pluma y en ambos extremos de los cilindros del brazo para amortiguar los impactos reduciendo a la vez los niveles de ruido y prolongando la duración de los componentes.

## Puesto del operador

*Diseñado para ofrecer comodidad y una operación simple y fácil, la 330D permite al operador concentrarse en la producción.*





**Puesto del operador.** La estación de trabajo es amplia, silenciosa y cómoda, asegurando una alta productividad durante una jornada laboral larga. Los interruptores del aire acondicionado y del accesorio están ubicados convenientemente en la pared lateral derecha y el interruptor de arranque con llave y el selector de aceleración están en la consola del lado derecho. El monitor es fácil de ver y aumenta la visibilidad al máximo.



**Monitor.** El monitor es una Pantalla de Cristal Líquido (LCD) de 400x234 píxeles que muestra gráficos a todo color. El ángulo del monitor puede ajustarse para minimizar el reflejo del sol, y puede mostrar la información en 27 idiomas diferentes.

**Revisión previa al arranque.** Antes de arrancar la máquina, el sistema revisará los niveles de aceite y refrigerante del motor y del aceite hidráulico, y alertará al operador, por medio del monitor en el área de pantalla de sucesos, si se detecta un nivel bajo de algún fluido.

**Pantalla de medidores.** En esta área se muestran tres medidores analógicos: nivel de combustible, temperatura del aceite hidráulico y temperatura del refrigerante.

**Pantalla de sucesos.** La información de la máquina se muestra en esta área con el icono y el idioma.

**Pantalla de información múltiple.** Esta área está reservada para mostrar información que sea conveniente para el operador. Se mostrará el logotipo de "CAT" si no hay información disponible.

**Equipos estándar de la cabina.** Para mejorar la comodidad y la productividad del operador, la cabina incluye un encendedor de cigarrillos, un portavasos, un gancho para colgar la ropa, un medidor de servicio, un lugar para guardar documentos, un portarevistas y compartimiento de almacenamiento.

**Asiento.** Un nuevo asiento de suspensión neumática optativo está disponible para la 330D. Los asientos estándar y opcional proporcionan una variedad de ajustes para adaptarse a la estatura y al peso del operador, incluido movimiento longitudinal, altura y peso. También incluye posabrazos ajustables y un cinturón de seguridad retráctil.

**Control de palanca universal.** Los controles de palanca universal requieren poco esfuerzo del operador y están diseñados para ajustarse a su posición natural de la mano y la muñeca. Estos controles se pueden operar con un brazo en el apoyabrazos, y el movimiento vertical y horizontal está diseñado para reducir la fatiga del operador.

**Palanca de control de activación hidráulica.** Para mayor seguridad, esta palanca debe estar en la posición de operación a fin de activar las funciones de control de la máquina.

**Control automático de clima.** El control de temperatura completamente automático permite ajustar la temperatura y el flujo de aire y determina cuál salida de aire sea la mejor según la situación, con un solo toque del botón.



**Consola.** Consolas que disponen de un nuevo diseño sencillo y funcional para reducir la fatiga del operador, facilitar la operación del interruptor y una visibilidad excelente. Ambas consolas disponen de apoyabrazos sujetos con ajustes de altura.

**Exterior de la cabina.** El diseño exterior hace uso de tubos de acero grueso a lo largo del perímetro inferior de la cabina, aumentando la resistencia a la fatiga y a las vibraciones. Este diseño permite que la estructura FOGS se sujete directamente con pernos a la cabina, en fábrica o posteriormente como un accesorio, permitiendo que la máquina cumpla con las especificaciones y los requisitos de la obra.

**Montajes de la cabina.** El recubrimiento de la cabina está sujeto al bastidor por medio de apoyos de caucho viscoso, que amortiguan las vibraciones y los niveles de ruido a la vez que aumentan la comodidad del operador.

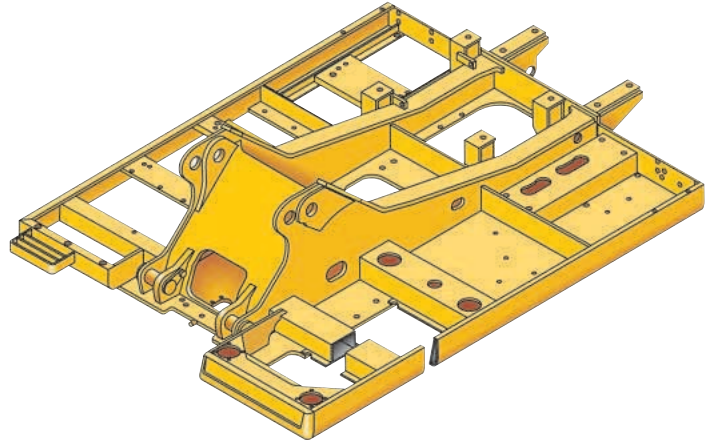
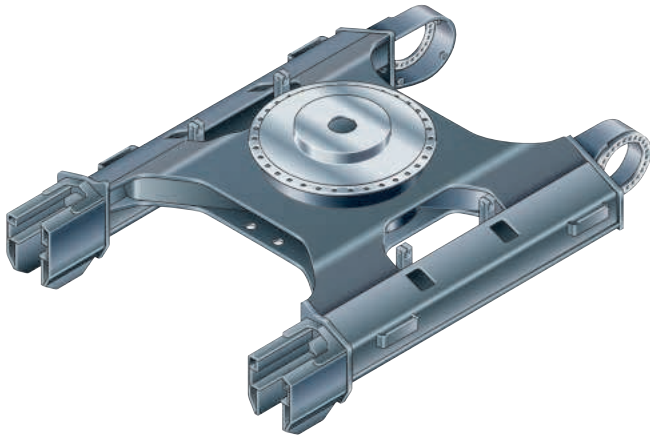
**Ventanas.** Todas las ventanas se fijan directamente a la cabina, eliminando los marcos de las ventanas, lo que proporciona una excelente visibilidad. El parabrisas superior delantero se abre, se cierra y se almacena en el techo por encima del operador mediante un sistema de desconexión de una sola pulsación.

**Limpiaparabrisas.** Los limpiaparabrisas montados en el pilar aumentan el área de visibilidad del operador, y ofrecen modalidades continuas e intermitentes.

**Claraboya.** La claraboya es más amplia, con protección solar, que proporciona una excelente visibilidad y ventilación.

## Estructuras

*Los componentes estructurales y el tren de rodaje de la 330D L son la base de la duración de la máquina.*



**Soldadura por robot.** Más del 95% de la soldadura estructural en la excavadora Caterpillar se realiza por robot. Las soldaduras por robot logran más de tres veces la penetración de las soldaduras manuales.

### **Diseño del bastidor principal y bastidores de rodillos inferiores.**

El bastidor principal en forma de X, de sección en caja, proporciona excelente resistencia a la torsión. Los bastidores de rodillos inferiores, soldados por robot, son unidades pentagonales armadas a presión para proporcionar fortaleza y durabilidad excepcionales.

**Bastidor principal.** El sólido bastidor principal se ha diseñado para proporcionar una duración mayor y un uso eficiente de los materiales.

**Tren de rodaje.** El tren de rodaje Cat, de gran duración, absorbe las cargas de tensión y proporciona excelente estabilidad.

**Cojinetes de rotación.** Los cojinetes de rotación utilizan cojinetes de rodillos cruzados en lugar del diseño de los cojinetes de bolas tradicionales. El diseño de los cojinetes de rodillos cruzados permite más superficie de contacto para absorber las cargas de tensión resultado del alto par de giro que ofrece Cat. Esto proporciona una estabilidad excepcional de la máquina y reduce el cabeceo durante la operación de bajada de la pluma.

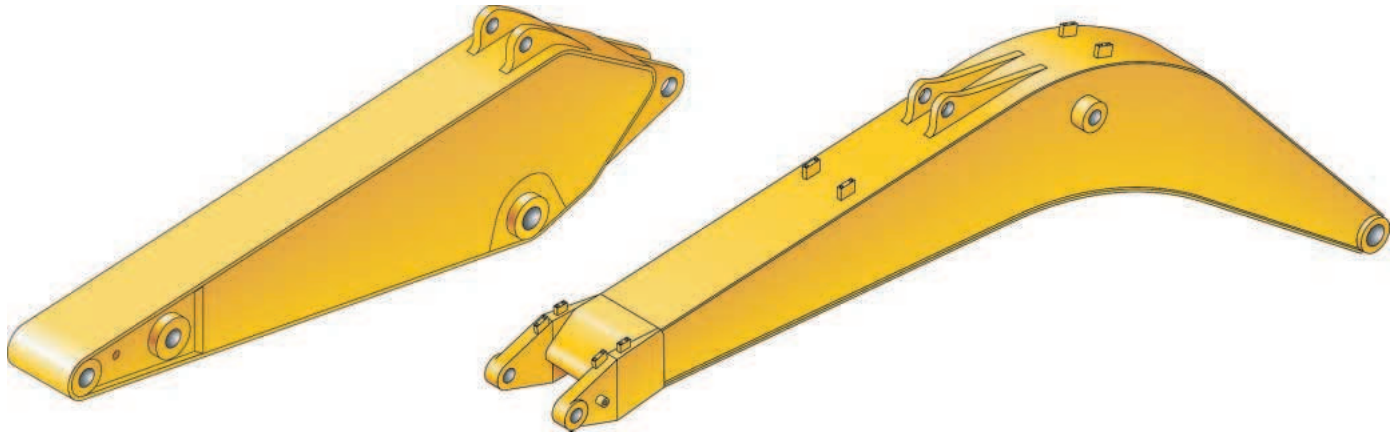
**Rodillos y ruedas guía.** Las ruedas guía, los rodillos inferiores y los rodillos superiores son sellados y lubricados, de larga duración, para mantener la máquina trabajando más tiempo.

**Tren de rodaje largo.** El tren de rodaje largo (L) aumenta al máximo la estabilidad y la capacidad de levantamiento. El tren de rodaje largo, ancho y resistente ofrece una plataforma de trabajo estable.



## Plumas, brazos y accesorios

*Diseñada para flexibilidad, productividad y eficiencia máximas en todo trabajo, la 330D L ofrece una amplia gama de configuraciones adecuada para una variedad de aplicaciones.*



**Pluma de alcance.** La pluma de alcance se caracteriza por un diseño óptimo que aumenta al máximo el alcance de excavación con dos opciones de brazo.

Brazos R3.9DB, R3.2DB

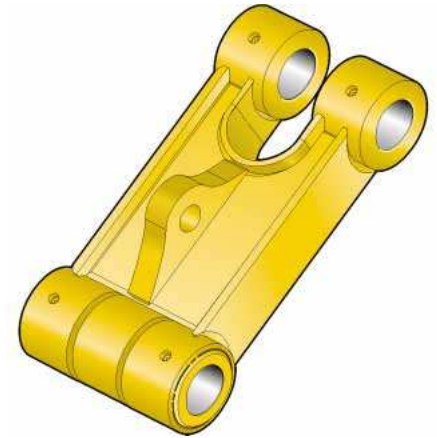
- El cucharón de la familia DB asociada con estos brazos tiene suficiente capacidad para tener alcance y profundidad excelentes en aplicaciones de apertura de zanjas y de construcción general.

**Pluma de excavación de gran volumen.** La pluma de excavación en gran volumen aumenta al máximo la productividad. La versión de gran volumen ofrece fuerzas de excavación significativamente más altas y permite el uso de cucharones más grandes.

Brazo M2.55TB1

- El brazo TB1 usa un cucharón de la familia TB y fue diseñado para movimiento de tierra de gran volumen, altas fuerzas de excavación y para usar con el cucharón de excavación en gran volumen. Utilizado con la pluma de excavación en gran volumen, este brazo entrega una productividad excepcional.

**Pasadores del varillaje.** Se han ensanchado los pasadores del varillaje del cucharón para aumentar su fiabilidad y durabilidad. Todos los pasadores en los varillajes delanteros tiene un cromado grueso lo que proporciona resistencia alta al desgaste y la corrosión.



**Varillaje del cucharón.** El nuevo eslabón de potencia prolonga la durabilidad, aumenta la capacidad de levantamiento de la máquina en posiciones de levantamiento clave y es más fácil de usar comparado con el diseño anterior de cáncamo de levantamiento.

## Herramientas y accesorios

La 330D L tiene una amplia selección de herramientas para optimizar el rendimiento de la máquina.



### Cucharones de servicio pesado.

Los cucharones de servicio pesado se usan en una amplia gama de aplicaciones moderadamente abrasivas, como basuras, arcilla y roca. Los cucharones de servicio pesado tienen las mejores características de carga y descarga y se vaciarán más fácilmente en material cohesivo. Son de una construcción más robusta que los cucharones de uso general.

### Cucharones de uso general (GP-C).

Los cucharones de uso general se usan para suelos blandos a duros con materiales de abrasión baja a moderada.

**Cucharones de potencia de servicio pesado (HDP).** Los cucharones de potencia de servicio pesado se usan en aplicaciones abrasivas en las que la fuerza de dislocación y los tiempos de ciclo son fundamentales. Aumenta al máximo la fuerza en la punta y disminuye los tiempos de los ciclos en la mayoría de los materiales.

**Cucharones de servicio pesado para roca (HDR).** Cucharones de servicio pesado para roca para la carga agresiva de cucharones en aplicaciones muy abrasivas como roca de voladura y granito. Los cucharones HDR tienen planchas de desgaste inferiores más gruesas y planchas de desgaste laterales más largas, para prolongar la vida útil de los cucharones en aplicaciones severas.

### Herramientas de corte Caterpillar.

Todos los cucharones de la familia DB/TB usan herramientas de corte de la Serie® K Caterpillar. Este sistema de herramientas de corte usa un retenedor vertical que es más fácil de quitar e instalar que el pasador de la Serie J Cat. La forma de las puntas es más agresiva y proporciona mejor penetración que la generación anterior de puntas. Hay una variedad de orejetas y protectores laterales que se ajustan a las condiciones de operación.

### Tipo exclusivo de acoplador rápido.

Los acopladores rápidos aumentan la versatilidad de las excavadoras Cat, facilitando el cambio de implementos según las necesidades del trabajo en cuestión de minutos o segundos. El acoplador rápido dedicado de los cucharones no reduce el radio de plegado, y desarrollan la máxima fuerza de dislocación.



Martillo

Los martillos hidráulicos Cat corresponden en forma precisa a las máquinas Cat, para proporcionar un rendimiento óptimo en una amplia variedad de aplicaciones de demolición y construcción.



Pulgar

Los pulgares Cat multiplican las capacidades de su excavadora. Esta herramienta, muy versátil, trabaja junto con el cucharón para transformar la excavadora en una máquina de manipulación de material.



Multiprocesador

Los multiprocesadores hacen el trabajo de varios implementos de demolición al usar juegos de mandíbulas intercambiables. El cambio de mandíbulas permite que una sola unidad pueda triturar, pulverizar y realizar diferentes trabajos de corte especializados, como el corte de varillas y tanques de acero.



## Versatilidad

*Una amplia variedad de accesorios optativos instalados en fábrica están disponibles para mejorar el rendimiento y la administración de sitio de trabajo.*



### Sistema de control de la herramienta.

Este sistema ofrece la mayor flexibilidad y versatilidad de las opciones auxiliares ofrecidas. El sistema está disponible en dos configuraciones, como un sistema único o con un circuito de presión mediana y una tercera bomba.

Este sistema puede trabajar con herramientas de una o dos vías y herramientas de una o dos bombas. Además, el circuito de presión mediana permite el uso de herramientas que giran, como garfios, cizallas o multiprocesadores. Hasta 10 configuraciones de herramientas pueden programarse previamente y seleccionarse mediante el monitor.

### Opciones hidráulicas auxiliares.

Hay cuatro diferentes opciones que pueden instalarse de fábrica para cumplir las diferentes demandas de las herramientas hidromecánicas.

- Función simple
- Función doble
- Sistema de control de la herramienta sin presión mediana
- Sistema de control de la herramienta con presión mediana

### Hidráulicos auxiliares de función simple.

Este circuito utiliza una acción de flujo de una vía con dos bombas y puede trabajar con herramientas como martillos y compactadores de plancha vibratoria.

### Hidráulicos auxiliares de dos funciones.

Este circuito usa flujo de dos vías y una bomba y puede trabajar con herramientas como un pulgar, cucharón de inclinación o garfios o cizallas no giratorias.

**Juegos hidráulicos.** Están disponibles juegos hidráulicos de instalación en el campo que son idénticos a los de instalación en fábrica, tanto en componentes como en función.

La flexibilidad del diseño hidráulico base permite la actualización a cualquier opción auxiliar hidráulica.

**Seguridad de la máquina.** Se dispone de un Sistema de Seguridad de la Máquina opcional de fábrica en la 330D L.

Este sistema controla el momento en que puede hacerse funcionar la máquina y utiliza llaves específicas para impedir el uso no autorizado de la misma, lo que constituye un sistema antirrobo significativo.

**Product Link.** La máquina está lista para aceptar los sistemas Product Link para que puedan instalarse en el campo. Product Link está disponible como accesorio instalado en fábrica. Product Link respalda el software de Administración de la Flota que mantiene el seguimiento del horómetro, localización de la máquina, seguridad y estado del producto.



*Sujetador del pasador más sujetador del pasador hidráulico*

Aumenta la versatilidad de la excavadora permitiendo que la máquina tome una variedad de herramientas sin necesidad de salir de la cabina.



*Cizalla de chatarra de 360°*

La cizalla de chatarra Caterpillar se caracteriza por poder girar 360° y tener una relación alta de fuerza a peso. Se usan para la demolición de estructuras de acero y preparación de chatarra a granel (como automóviles, maquinaria de granjas y vagones de tren) para posterior procesamiento.

## Servicio y mantenimiento

*El servicio y mantenimiento han sido simplificados para ahorrarle tiempo y dinero.*

**Servicio a nivel del suelo.** El diseño y la distribución de la 330D L se hizo pensando en el técnico de servicio. Muchos puntos de servicio tienen acceso a nivel del suelo, lo cual permite que el mantenimiento crítico se realice de un modo rápido y eficiente.



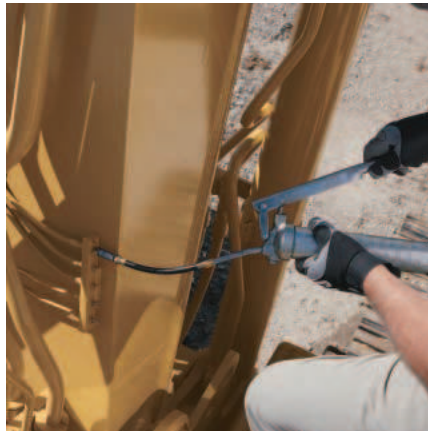
### Compartimiento del filtro de aire.

El filtro de aire se caracteriza por su construcción con elemento doble para proporcionar mayor eficiencia. Cuando se tapona el filtro de aire, aparece una advertencia en la pantalla indicadora dentro de la cabina.

**Compartimiento de la bomba.** Una puerta de servicio en el lado derecho de la estructura superior permite el acceso a la bomba y al filtro piloto desde el nivel del suelo.



**Compartimiento del radiador.** La puerta de servicio trasera izquierda permite un fácil acceso al radiador, el enfriador de aceite y al posenfriador aire a aire. Un tanque de reserva y un grifo de drenaje están conectados al radiador para facilitar el mantenimiento.



**Puntos de lubricación.** Un bloque de lubricación de concentración remota en la pluma suministra grasa a ubicaciones de difícil acceso en la parte delantera.

**Filtro tipo cápsula.** El filtro de retorno hidráulico, un filtro tipo cápsula, se encuentra fuera del tanque hidráulico. Este filtro evita que ingresen contaminantes al sistema cuando se cambia el aceite y mantiene limpia la operación.

**Protector del ventilador.** El ventilador del radiador del motor está completamente hermético por una malla de acero de alambres finos, lo cual reduce el riesgo de accidentes.

**Plancha contra resbalones.** La plancha contra resbalones cubre la parte superior de almacenamiento y la estructura superior para evitar resbalones durante el mantenimiento.



**Diagnóstico y sistema monitor.** La 330D L tiene válvulas de muestreo S•O•S™ para el aceite hidráulico, el aceite del motor y el refrigerante, y válvulas para pruebas hidráulicas. En la cabina se encuentra una conexión de prueba para la herramienta de servicio del Técnico Electrónico (ET Cat).



## Respaldo total al cliente

*La gama de servicios de los distribuidores Caterpillar le ayudarán a operar su máquina por más tiempo y a menores costos.*



**Respaldo al producto.** Usted encontrará casi todas las piezas en los mostradores de nuestros distribuidores. Los distribuidores Caterpillar disponen de una red computarizada mundial para encontrar piezas de inmediato y para minimizar así el tiempo de parada de su máquina. Ahorre dinero con los componentes remanufacturados Caterpillar.

**Selección de la máquina.** Haga detalladas comparaciones de las máquinas que está considerando antes de efectuar la compra. ¿Cuáles son los requisitos de trabajo, los accesorios de la máquina y las horas de operación? ¿Cuánta producción se necesita? Su distribuidor Cat puede hacer recomendaciones.

### **Convenios de Respaldo al Cliente.**

Los distribuidores Cat ofrecen una variedad de acuerdos de respaldo al producto y trabaja con los clientes para desarrollar el plan que mejor cumpla con sus necesidades. Estos planes pueden cubrir toda la máquina, incluidos los accesorios, para proteger la inversión del cliente.

**Operación.** La mejora de las técnicas de operación puede aumentar sus utilidades. Su distribuidor Cat tiene videocintas, publicaciones y otras ideas para aumentar su productividad, y Caterpillar ofrece clases de capacitación para certificar operadores a fin de aumentar al máximo el rendimiento de la inversión de su máquina.

### **Servicios de mantenimiento.**

Los programas optativos de reparación garantizan el costo de reparaciones por adelantado. Los programas de diagnóstico tales como los análisis de aceite programado y el análisis técnico le ayudan a evitar reparaciones no programadas.

**Reemplazo.** ¿Reparar, reconstruir o reemplazar? Su distribuidor Cat le puede ayudar a evaluar los costos pertinentes de manera que usted pueda tomar la decisión correcta.

## Motor

Modelo de motor	Motor C9 con Tecnología ACERT™	
Potencia neta en el volante	200 kW	268 hp
Potencia neta – ISO 9249	200 kW	268 hp
Potencia neta – SAE J1349	188 kW	252 hp
Potencia neta – EEC 80/1269	200 kW	268 hp
Calibre	112 mm	4,4 pulg
Carrera	149 mm	5,87 pulg
Cilindrada	8,8 L	537 pulg <sup>3</sup>

- La 330D L cumple los requisitos de emisiones del motor de las normas EPA Tier III de los EE.UU. y Etapa IIIA de la Unión Europea.
- La potencia neta anunciada disponible en el volante cuando el motor está equipado con ventilador, filtro de aire, silenciador y alternador.
- No se requiere de reducción de potencia del motor a altitudes inferiores a 2.300 m (7.500 pies)

## Pesos

Peso en orden de trabajo	36.151 kg	79.700 lb
--------------------------	-----------	-----------

- Pluma de alcance, brazo R3.9DB (12 pies 6 pulg), cucharón GP de 1,19 m<sup>3</sup> (1,56 yd<sup>3</sup>), zapata de 800 mm (32 pulg)

## Capacidades de llenado

Capacidad del tanque de combustible	620 L	163,8 gal
Sistema de enfriamiento	40 L	10,6 gal
Aceite de motor	40 L	10,6 gal
Mando de rotación	19 L	5 gal
Mando final (cada uno)	8 L	2,1 gal
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	410 L	108,3 gal
Tanque hidráulico	175 L	46,2 gal

## Mecanismo de rotación

Velocidad de rotación	10 rpm	
Par de rotación	108,7 kN·m	80.142 lb pie

## Mando

Máxima tracción en la barra de tiro	300 kN	67.443 lb
Máxima velocidad de desplazamiento	5 kph	3,1 mph

## Sistema hidráulico

Sistema del implemento principal – Flujo máx. (2x)	280 L/min	74 gal/min
Presión máx. – Equipo	35.000 kPa	5.076 lb/pulg <sup>2</sup>
Presión máx. – Equipo – Pesado	36.000 kPa	5.221 lb/pulg <sup>2</sup>
Presión máx. – Desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg <sup>2</sup>
Presión máx. – Rotación	28.000 kPa	4.061 lb/pulg <sup>2</sup>
Sistema piloto – Flujo máximo	43 L/min	11,4 gal/min
Sistema piloto – Presión máxima	4.000 kPa	565,7 lb/pulg <sup>2</sup>
Cilindro de la pluma – Calibre	150 mm	5,9 pulg
Cilindro de la pluma – Carrera	1.440 mm	56,7 pulg
Cilindro del brazo – Calibre	170 mm	6,7 pulg
Cilindro del brazo – Carrera	1.738 mm	68,4 pulg
Cilindro del cucharón de la Familia DB – Calibre	150 mm	5,9 pulg
Cilindro del cucharón de la Familia DB – Carrera	1.151 mm	45,3 pulg
Cilindro del cucharón de la Familia TB1 – Calibre	160 mm	6,3 pulg
Cilindro del cucharón de la Familia TB1 – Carrera	1.356 mm	53,4 pulg

## Sonido

Rendimiento	ANSI/SAE J1166 OCT 98
-------------	-----------------------

- Con una instalación correcta y buen mantenimiento, la cabina ofrecida por Caterpillar cumple con los requisitos de OSHA y MSHA en lo relacionado con los límites de exposición de ruido al operador en el momento de la fabricación, cuando se prueba con puertas y ventanas cerradas siguiendo la norma ANSI/SAE J1166 OCT 98.
- Es posible que se deba usar protección para los oídos cuando se opere con un puesto y una cabina de operador abiertos (cuando no se mantienen adecuadamente o con puertas y ventanas abiertas) durante períodos largos o en entornos ruidosos.

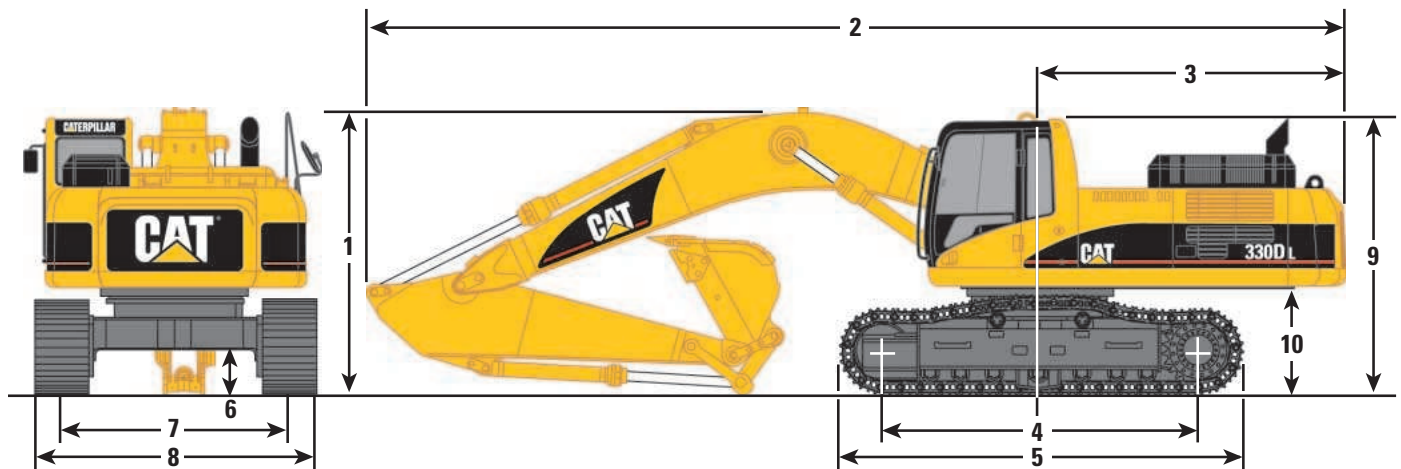
## Normas

Frenos	SAE J1026 APR90
Cabina/FOGS	SAE J1356 FEB88



# Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



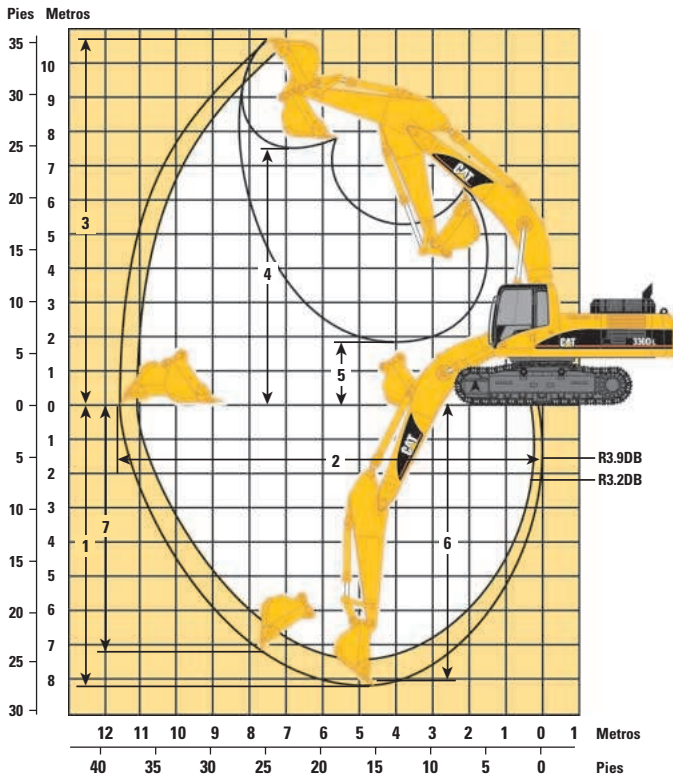
Opciones de pluma	Pluma de alcance 6,5 m (21'4")		Pluma de excavación de gran volumen 6,18 m (20'3")
Opciones de brazo	R3.9DB (12'10")	R3.2DB (10'6")	M2.55TB1 (8'4")
<b>1</b> Altura de embarque*	3.630 mm (11'11")	3.350 mm (11'0")	3.580 mm (11'9")
<b>2</b> Longitud de embarque	11.200 mm (36'9")	11.150 mm (36'7")	10.910 mm (35'10")
<b>3</b> Radio de giro de la parte posterior	3.500 mm (11'6")	3.500 mm (11'6")	3.500 mm (11'6")
<b>4</b> Longitud hasta el centro de los rodillos	4.040 mm (13'3")	4.040 mm (13'3")	4.040 mm (13'3")
<b>5</b> Longitud de la cadena	5.020 mm (16'6")	5.020 mm (16'6")	5.020 mm (16'6")
<b>6</b> Espacio libre sobre el suelo**	450 mm (1'6")	450 mm (1'6")	450 mm (1'6")
<b>7</b> Entrevía	2.590 mm (8'6")	2.590 mm (8'6")	2.590 mm (8'6")
<b>8</b> Ancho para el transporte			
Zapatas (estándar) de 800 mm (32")	3.390 mm (11'1")	3.390 mm (11'1")	3.390 mm (11'1")
Zapatas (optativas) de 700 mm (28")	3.290 mm (10'10")	3.290 mm (10'10")	3.290 mm (10'10")
Zapatas (optativas) de 850 mm (34")	3.440 mm (11'3")	3.440 mm (11'3")	3.440 mm (11'3")
<b>9</b> Altura de la cabina	3.140 mm (10'4")	3.140 mm (10'4")	3.140 mm (10'4")
<b>10</b> Espacio libre sobre el suelo, contrapeso*	1.220 mm (4'0")	1.220 mm (4'0")	1.220 mm (4'0")

\* Incluye 30 mm (1<sup>3</sup>/<sub>16</sub> pulg) de altura de orejeta. R3.9 aumenta hasta 3.700 mm (12'2") con tuberías de presión media y/o drenaje auxiliar.

\*\* Sin 30 mm (1<sup>3</sup>/<sub>16</sub> pulg) de altura de orejeta la zapata.

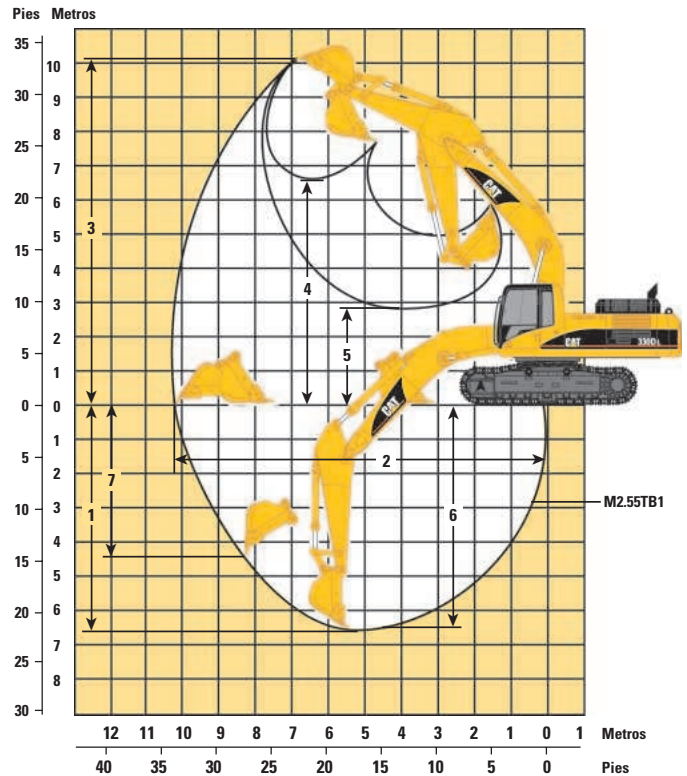
## Gamas de trabajo de la excavadora con pluma de alcance

Configuración de la pluma de alcance (R)



## Gamas de trabajo de la excavadora con pluma de gran volumen

Configuración de la pluma de excavación de gran volumen (M)



### Opciones de pluma

Pluma de alcance  
6,5 m (21'4")

Pluma de  
excavación de  
gran volumen  
6,18 m (20'3")

### Opciones de brazo

R3.9DB  
(12'10")

R3.2DB  
(10'6")

R3.9DB  
(12'10")

R3.2DB  
(10'6")

M2.55TB1  
(8'4")

### Opciones de cucharón

GP 1,19 m<sup>3</sup>  
(1,56 yd<sup>3</sup>)

GP 1,19 m<sup>3</sup>  
(1,56 yd<sup>3</sup>)

GP 1,19 m<sup>3</sup>  
(1,56 yd<sup>3</sup>) con  
acoplador del  
sujetapasador

GP 1,19 m<sup>3</sup>  
(1,56 yd<sup>3</sup>) con  
acoplador del  
sujetapasador

GP 1,19 m<sup>3</sup>  
(1,56 yd<sup>3</sup>)

	R3.9DB (12'10")	R3.2DB (10'6")	R3.9DB (12'10")	R3.2DB (10'6")	M2.55TB1 (8'4")
<b>1</b> Profundidad máxima de excavación	8.185 mm (26'10")	7.485 mm (24'7")	8.461 mm (27'9")	7.760 mm (25'6")	6.633 mm (21'9")
<b>2</b> Alcance máximo a nivel del suelo	11.714 mm (38'5")	11.007 mm (36'1")	12.005 mm (39'5")	11.294 mm (37'1")	10.242 mm (33'7")
<b>3</b> Altura máxima de corte	10.749 mm (35'3")	10.272 mm (33'8")	10.909 mm (35'9")	10.413 mm (34'2")	10.023 mm (32'11")
<b>4</b> Altura máxima de carga	7.542 mm (24'9")	7.108 mm (23'4")	7.266 mm (23'10")	6.833 mm (22'5")	6.629 mm (21'9")
<b>5</b> Altura mínima de carga	1.911 mm (6'3")	2.611 mm (8'7")	1.635 mm (5'4")	2.336 mm (7'8")	2.937 mm (9'8")
<b>6</b> Profundidad máxima de excavación con fondo plano de 2.440 mm (8')	8.052 mm (26'5")	7.326 mm (24'0")	8.338 mm (27'4")	7.612 mm (25'0")	6.459 mm (21'2")
<b>7</b> Profundidad máxima de excavación vertical	7.152 mm (23'6")	6.131 mm (20'1")	5.747 mm (18'10")	4.826 mm (15'10")	4.421 mm (14'6")



## Fuerzas del cucharón y del brazo

Opciones de brazo	R3.9DB		R3.9DB con acoplador del sujetapasador		R3.2DB		R3.2DB con acoplador del sujetapasador		M2.55TB1	
	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb
<b>Cucharones de la familia DB</b>										
<b>Potencia de servicio pesado</b>										
Fuerza de excavación del cucharón (ISO)	238,3	53.572	198,2	44.557	237,7	53.437	197,4	44.377		
Fuerza de excavación del brazo (ISO)	151,9	34.148	144,9	32.575	170,0	38.218	160,1	35.992		
Fuerza de excavación del cucharón (SAE)	208,6	46.895	180,8	40.645	208,0	46.760	180,0	40.466		
Fuerza de excavación del brazo (SAE)	147,8	33.227	141,9	31.900	164,6	37.004	156,3	35.138		
<b>Servicio pesado</b>										
Fuerza de excavación del cucharón (ISO)	214,3	48.177	187,4	42.129	213,6	48.019	186,7	41.972		
Fuerza de excavación del brazo (ISO)	149,3	33.564	142,2	31.968	166,6	37.453	156,8	35.250		
Fuerza de excavación del cucharón (SAE)	188,5	42.376	171,0	38.442	187,9	42.242	170,4	38.307		
Fuerza de excavación del brazo (SAE)	145,0	32.597	139,1	31.271	161,0	36.194	152,8	34.351		
<b>Uso general</b>										
Fuerza de excavación del cucharón (ISO)	213,8	48.064	188,6	42.399	213,3	47.952	187,8	42.219		
Fuerza de excavación del brazo (ISO)	149,3	33.564	142,6	32.058	166,8	37.498	157,4	35.385		
Fuerza de excavación del cucharón (SAE)	191,1	42.961	174,4	39.207	190,6	42.849	173,9	39.094		
Fuerza de excavación del brazo (SAE)	145,9	32.800	140,2	31.518	162,3	36.486	154,2	34.666		
<b>Cucharones de la familia TB</b>										
<b>Servicio pesado</b>										
Fuerza de excavación del cucharón (ISO)									271,0	60.923
Fuerza de excavación del brazo (ISO)									195,2	43.883
Fuerza de excavación del cucharón (SAE)									239,6	53.864
Fuerza de excavación del brazo (SAE)									188,0	42.264

## Pesos de componentes principales\*

	kg	lb
<b>Superestructura con contrapeso (sin articulación delantera)</b>		
Con zapata de 800 mm (32")	29.117	64.192
Pluma con dos cilindros (cada una)	674	1.486
<b>Contrapeso</b>		
Contrapeso estándar	6.020	13.272
<b>Pluma (incluye tuberías, pasadores y cilindro del brazo)</b>		
Pluma de alcance 6,5 m (20'3")	3.255	7.176
Pluma de excavación de gran volumen 6,18 m (20'4")	3.283	7.238
<b>Brazo (incluye tuberías, pasadores, cilindro del cucharón y articulación)</b>		
R3.9 (12'10")	2.012	4.436
R3.2 (10'6")	1.867	4.116
M2.55 (8'5")	2.079	4.583

\* Todos los pesos son aproximados.

# Especificaciones del cucharón y compatibilidad

Tipo de cucharón	Adaptador	Capacidad*		Ancho		Radio de plegado		Dientes	Peso total		Brazo de la pluma de alcance		Brazo de la pluma de excavación de gran volumen M2.55TB	
		m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	mm	pulg	mm	pulg		Cant.	kg	lb	R3.9DB		R3.2DB
<b>Cucharones de la familia DB</b>														
Uso general	K100	0,94	1,23	762	30	1.753,4	69,0	3	993	2.189	●	●		
	K100	1,19	1,56	914	36	1.753,4	69,0	4	1.088	2.398	●	●		
	K100	1,46	1,91	1.067	42	1.753,4	69,0	5	1.200	2.646	●	●		
	K100	1,73	2,26	1.219	48	1.753,4	69,0	5	1.288	2.839	●	●		
	K100	2,00	2,62	1.372	54	1.753,4	69,0	6	1.401	3.089	●	●		
	K100	2,27	2,97	1.524	60	1.753,4	69,0	7	1.515	3.339	○	○		
	K100	2,55	3,34	1.676	66	1.753,4	69,0	7	1.602	3.532	∴	○		
Servicio pesado	K110	0,74	0,97	762	30	1.779,1	70,0	3	1.070	2.358	●	●		
	K110	0,95	1,24	914	36	1.779,1	70,0	4	1.216	2.682	●	●		
	K110	1,18	1,54	1.067	42	1.779,1	70,0	4	1.310	2.889	●	●		
	K110	1,41	1,84	1.219	48	1.779,1	70,0	5	1.441	3.178	●	●		
	K110	1,64	2,15	1.372	54	1.779,1	70,0	5	1.539	3.393	●	●		
	K110	1,87	2,45	1.524	60	1.779,1	70,0	6	1.672	3.686	●	●		
	K110	2,10	2,75	1.676	66	1.779,1	70,0	7	1.805	3.979	○	○		
Para rocas de servicio pesado	K110	0,74	0,97	762	30	1.779,1	70,0	3	1.131	2.493	●	●		
	K110	0,95	1,24	914	36	1.779,1	70,0	4	1.293	2.849	●	●		
	K110	1,18	1,54	1.067	42	1.779,1	70,0	4	1.400	3.086	●	●		
	K110	1,41	1,84	1.219	48	1.779,1	70,0	5	1.547	3.411	●	●		
	K110	1,64	2,15	1.372	54	1.779,1	70,0	5	1.660	3.659	●	●		
	Potencia de servicio pesado	K110	0,95	1,24	914	36	1.681,8	66,2	4	1.192	2.628	●	●	
		K110	1,40	1,83	1.219	48	1.681,8	66,2	5	1.421	3.132	●	●	
K110		1,63	2,13	1.372	54	1.681,8	66,2	5	1.518	3.346	●	●		
Limpieza de zanjas	N/D	1,63	2,13	1.524	60	1.410,0	55,5	-	1.088	2.399	●	●		
	N/D	1,91	2,50	1.830	72	1.410,0	55,5	-	1.217	2.683	●	●		
<b>Cucharones de la familia TB</b>														
Servicio pesado	K110	2,40	3,14	1.676	66	1.869	73,6	7	2.211	2.358			○	
	K110	2,70	3,53	1.829	72	1.869	73,6	7	2.355	4.197			○	

Supuestos para la clasificación de densidad máxima de material:

1. Varillaje delantero totalmente extendido a nivel del suelo
2. Cucharón plegado
3. Factor de llenado del cucharón de 100%

\* Capacidades basadas en la norma SAE J296. Algunos cálculos de capacidad caen en los límites. El redondeo puede permitir que dos cucharones tengan la misma clasificación inglesa pero diferentes clasificaciones métricas.

- Densidad máxima de material 2.100 kg/m<sup>3</sup> (3.500 lb/yd<sup>3</sup>)
- Densidad máxima de material 1.800 kg/m<sup>3</sup> (3.000 lb/yd<sup>3</sup>)
- Densidad máxima de material 1.500 kg/m<sup>3</sup> (2.500 lb/yd<sup>3</sup>)
- Densidad máxima de material 1.200 kg/m<sup>3</sup> (2.000 lb/yd<sup>3</sup>)
- ∴ Densidad máxima de material 900 kg/m<sup>3</sup> (1.500 lb/yd<sup>3</sup>)



# Guía de correspondencia de las herramientas de la Excavadora 330D L

Opciones de pluma	Pluma de alcance 6,5 m (21'4")		Pluma de excavación de gran volumen 6,18 m (20'4")
Opciones de brazo	R3.9DB (12'10")	R3.2DB (10'6")	M2.55TB (8'4")
Martillo hidráulico	H130s/ H140Ds/ H160Ds	H130s/ H140Ds/ H160Ds	H130s/ H140Ds/ H160Ds
Multiprocesador	MP20 MP40 (Montante de la pluma)	MP20/MP30 MP40 (Montante de la pluma)	MP30 No disponible
Cizalla de 360° para chatarra	S320/S325* S365B (Montante de la pluma)	S320/S325* S365B (Montante de la pluma)	S325 No disponible
Cizalla mecánica	S128	S128	S128
Pulverizadora mecánica	P130	P130	P130
Garfio para basuras**		Disponible sólo como accesorio instalado en el campo	
Garfio de contratista**		Disponible sólo como accesorio instalado en el campo	
Garfio giratorio de clasificación y demolición	G320/G330	G320/G330	G320/G330
Compactador de placa vibratoria	CVP110	CVP110	CVP110
Pulgar hidráulico**		Disponible sólo como accesorio instalado en el campo	
Acoplador rápido tipo gancho exclusivo**		Disponible sólo como accesorio instalado en el campo	
Acoplador rápido tipo sujetapasador	Disponible como accesorio instalado de fábrica o en el campo		No disponible

\* S325 sólo sin acoplador PG.

\*\* Póngase en contacto con Herramientas Cat para la disponibilidad y correspondencia apropiada.

# Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance



Altura del punto de carga



Radio de carga al frente



Radio de carga lateral



Carga en alcance máximo – Cucharón plegado



Carga en alcance máximo – Cucharón extendido

**PLUMA** – 6,5 m (21'4")  
**BRAZO** – 3,9 m (12'10")

**CUCHARÓN** – DB 36" GP con puntas de uso general (x4)  
1.078,6 kg (2.378 lb)

**ZAPATAS** – 800 mm (32") de triple garra  
**TREN DE RODAJE** – Largo  
**LEVANTAMIENTO PESADO** – Conectado

Altura del punto de carga	1,5 m (5,0 pies)		3,0 m (10,0 pies)		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)		9,0 m (30,0 pies)		Cucharón plegado			Cucharón extendido			
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	m pies	kg	lb	m pies	
9,0 m 30,0 pies	kg												*4.390	*4.390	7,84	*3.260	*3.260	9,36	
	lb												*9.800	*9.800	25,28	*7.250	*7.250	30,30	
7,5 m 25,0 pies	kg												*4.070	*4.070	8,97	*3.080	*3.080	10,39	
	lb												*9.000	*9.000	29,17	*6.800	*6.800	33,87	
6,0 m 20,0 pies	kg										*6.170	4.730	*3.960	*3.960	9,73	*3.030	*3.030	11,07	
	lb									*13.700	*13.700	*13.600	10.100	*8.750	*8.750	31,80	*6.700	*6.700	36,20
4,5 m 15,0 pies	kg									*7.000	6.490	*6.510	4.620	*3.990	3.510	10,22	*3.060	2.920	11,47
	lb									*15.250	13.950	*14.250	9.900	*8.800	7.800	33,48	*6.750	6.450	37,58
3,0 m 10,0 pies	kg				*12.570	*12.570	*9.530	8.900	*7.960	6.150	*7.030	4.440	*4.140	3.260	10,47	*3.180	2.760	11,62	
	lb				*27.000	*27.000	*20.600	19.150	*17.250	13.200	*15.300	9.500	*9.100	7.200	34,35	*7.000	6.100	38,12	
1,5 m 5,0 pies	kg				*15.720	12.800	*11.220	8.250	*8.930	5.800	7.160	4.240	*4.420	3.160	10,51	*3.390	2.720	11,54	
	lb				*33.900	27.600	*24.250	17.750	*19.350	12.450	15.350	9.100	*9.750	6.950	34,47	*7.450	6.000	37,88	
A nivel del suelo	kg			*7.700	*7.700	*17.610	11.970	*12.490	7.760	9.360	5.500	6.980	4.080	*4.880	3.200	10,32	*3.720	2.810	11,23
	lb			*17.550	*17.550	*38.100	25.750	*27.050	16.700	20.100	11.850	15.000	8.750	*10.750	7.050	33,85	*8.200	6.200	36,85
-1,5 m -5,0 pies	kg	*7.090	*7.090	*11.250	*11.250	*18.200	11.610	13.080	7.470	9.140	5.310	6.860	3.970	*5.600	3.400	9,90	*4.220	3.070	10,66
	lb	*15.850	*15.850	*25.450	*25.450	*39.400	24.950	28.100	16.050	19.650	11.400	14.750	8.550	*12.350	7.500	32,45	*9.350	6.800	34,94
-3,0 m -10,0 pies	kg	*11.300	*11.300	*16.070	*16.070	*17.720	11.570	12.980	7.380	9.070	5.250	6.860	3.970	6.620	3.830	9,22	*5.030	3.590	9,78
	lb	*25.300	*25.300	*36.350	*36.350	*38.350	24.850	27.850	15.850	19.500	11.300	14.800	8.550	14.650	8.500	30,16	*11.150	7.950	31,99
-4,5 m -15,0 pies	kg	*16.260	*16.260	*21.170	*21.170	*16.140	11.750	*12.000	7.470	*9.060	5.340			*7.720	4.700	8,21			
	lb	*36.550	*36.550	*47.200	*47.200	*34.800	25.300	*25.800	16.100	*19.300	11.500			*17.050	10.500	26,73			
-6,0 m -20,0 pies	kg			*18.060	*18.060	*12.960	12.200	*9.400	7.790					*7.720	6.630	6,72			
	lb			*38.450	*38.450	*27.500	26.300	*19.650	16.850										

\* Limitada por la capacidad hidráulica y no por el límite de equilibrio estático. Las cargas indicadas cumplen con la norma SAE J1097 de clasificaciones de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. Estas cargas no exceden el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75% de la capacidad de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Siempre consulte el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para información específica del producto.



# Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance



Altura del punto de carga



Radio de carga al frente



Radio de carga lateral



Carga en alcance máximo – Cucharón plegado



Carga en alcance máximo – Cucharón extendido

**PLUMA** – 6,5 m (21'4")  
**BRAZO** – 3,2 m (10'6")

**CUCHARÓN** – DB 36" GP con puntas de uso general (x4)  
1078.6 kg (2.378 lb)

**ZAPATAS** – 800 mm (32") de triple garra  
**TREN DE RODAJE** – Largo  
**LEVANTAMIENTO PESADO** – Conectado

 9,0 m 30,0 pies kg lb	1,5 m (5,0 pies)		3,0 m (10,0 pies)		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)		9,0 m (30,0 pies)		 m pies			 m pies		
7,5 m 25,0 pies kg lb									*6.850 *15.150	6.680 14.250			*5.360 *11.850	*5.360 *11.850	8,11 26,34	*3.920 *8.650	*3.920 *8.650	9,58 31,18
6,0 m 20,0 pies kg lb									*7.090 *15.500	6.610 14.150			*5.230 *11.550	4.650 10.350	8,95 29,23	*3.870 *8.550	3.730 8.300	10,32 33,74
4,5 m 15,0 pies kg lb							*8.880 *19.200	*8.880 *19.200	*7.770 *16.900	6.380 13.700	*7.160 *15.700	4.550 9.700	*5.300 *11.700	4.070 9.050	9,48 31,06	*3.940 *8.650	3.340 7.400	10,75 35,22
3,0 m 10,0 pies kg lb					*14.300 *30.700	13.590 29.350	*10.520 *22.750	8.700 18.750	*8.650 *18.750	6.070 13.050	7.320 15.700	4.410 9.450	*5.550 *12.200	3.760 8.300	9,76 31,99	*4.110 *9.050	3.150 6.950	10,92 35,81
1,5 m 5,0 pies kg lb					*17.000 *36.650	12.440 26.800	*12.020 *26.000	8.120 17.500	*9.500 *20.600	5.760 12.400	7.150 15.350	4.250 9.100	*5.990 *13.200	3.640 8.050	9,79 32,12	*4.400 *9.700	3.110 6.850	10,83 35,55
A nivel del suelo kg lb			*7.130 *16.350	*7.130 *16.350	*18.220 *39.450	11.850 25.500	*13.010 *28.150	7.720 16.600	9.360 20.100	5.520 11.850	7.010 15.100	4.120 8.850	6.340 14.000	3.710 8.150	9,59 31,46	*4.860 *10.700	3.240 7.150	10,49 34,43
-1,5 m -5,0 pies kg lb	*8.530 *19.050	*8.530 *19.050	*12.500 *28.300	*12.500 *28.300	*18.200 *39.450	11.680 25.100	13.130 28.200	7.530 16.200	9.210 19.800	5.390 11.600	6.960	4.070	6.810 15.050	3.980 8.800	9,14 29,94	*5.570 *12.300	3.590 7.950	9,87 32,35
-3,0 m -10,0 pies kg lb	*13.870 *31.050	*13.870 *31.050	*18.930 *42.400	*18.930 *42.400	*17.180 *37.200	11.770 25.300	*12.820 *27.700	7.520 16.200	9.220 19.850	5.390 11.600			7.790 17.300	4.580 10.150	8,39 27,43	*5.550 *12.100	4.310 9.600	8,90 29,09
-4,5 m -15,0 pies kg lb			*20.610 *44.450	*20.610 *44.450	*14.970 *32.250	12.070 25.950	*11.220 *24.000	7.700 16.600					*8.510 *18.750	5.850 13.100	7,26 23,61			
-6,0 m -20,0 pies kg lb					*10.610 *22.100	*10.610 *22.100												

\* Limitada por la capacidad hidráulica y no por el límite de equilibrio estático. Las cargas indicadas cumplen con la norma SAE J1097 de clasificaciones de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. Estas cargas no exceden el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75% de la capacidad de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Siempre consulte el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para información específica del producto.

# Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance



Altura del punto de carga



Radio de carga al frente



Radio de carga lateral



















Carga en alcance máximo – Acoplador plegado

**PLUMA** – 6,5 m (21'4")  
**BRAZO** – 3,9 m (12'10")

**CUCHARÓN** – Sin cucharón, sólo acoplador desnudo

**ZAPATAS** – 800 mm (32") de triple garra  
**TREN DE RODAJE** – Largo  
**LEVANTAMIENTO PESADO** – Conectado

	1,5 m (5,0 pies)		3,0 m (10,0 pies)		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)		9,0 m (30,0 pies)				m pies	
																
9,0 m 30,0 pies	kg													*4.770	*4.770	7,88
	lb													*10.600	*10.600	25,42
7,5 m 25,0 pies	kg											*4.450	*4.450	*4.430	*4.430	9,00
	lb											*9.800	*9.800	*9.800	*9.800	29,29
6,0 m 20,0 pies	kg									*14.500	*14.500	*6.550	5.080	*4.290	*4.290	9,77
	lb									*31.900	*31.900	*14.450	10.850	*9.500	*9.500	31,92
4,5 m 15,0 pies	kg									*7.340	6.800	*6.880	4.950	*4.300	3.840	10,26
	lb									*16.000	14.600	*15.050	10.600	*9.450	8.500	33,59
3,0 m 10,0 pies	kg					*12.830	*12.830	*9.840	9.180	*8.300	6.450	*7.400	4.760	*4.430	3.580	10,51
	lb					*27.600	*27.600	*21.300	19.800	*18.000	13.900	*16.150	10.250	*9.750	7.900	34,46
1,5 m 5,0 pies	kg					*16.020	13.090	*11.550	8.540	*9.280	6.100	7.470	4.560	*4.680	3.480	10,54
	lb					*34.550	28.200	*25.000	18.400	*20.150	13.150	16.050	9.800	*10.300	7.650	34,58
A nivel del suelo	kg			*8.110	*8.110	*17.970	12.290	*12.840	8.060	9.650	5.810	7.290	4.400	*5.110	3.510	10,35
	lb			*18.500	*18.500	*38.850	26.450	*27.800	17.350	20.750	12.500	15.700	9.450	*11.250	7.750	33,96
-1,5 m -5,0 pies	kg	*7.370	*7.370	*11.620	*11.620	*18.590	11.930	13.380	7.770	9.440	5.620	7.170	4.290	*5.780	3.710	9,93
	lb	*16.450	*16.450	*26.250	*26.250	*40.300	25.650	28.750	16.750	20.300	12.100	15.450	9.250	*12.800	8.200	32,57
-3,0 m -10,0 pies	kg	*11.590	*11.590	*16.410	*16.410	*18.130	11.880	13.260	7.680	9.370	5.550	7.170	4.290	6.890	4.130	9,26
	lb	*25.950	*25.950	*37.100	*37.100	*39.250	25.550	28.500	16.550	20.150	11.950	15.450	9.250	15.250	9.150	30,28
-4,5 m -15,0 pies	kg	*16.550	*16.550	*23.010	*23.010	*16.560	12.050	*12.400	7.760	*9.460	5.630			*8.050	4.960	8,25
	lb	*37.200	*37.200	*50.950	*50.950	*35.750	25.900	*26.700	16.750	*20.200	12.150			*17.750	11.050	26,87
-6,0 m -20,0 pies	kg			*18.550	*18.550	*13.390	12.460	*9.820	8.060					*8.040	6.840	6,77
	lb			*39.500	*39.500	*28.450	26.850	*20.600	17.450					*17.700	15.500	21,81

\* Limitada por la capacidad hidráulica y no por el límite de equilibrio estático. Las cargas indicadas cumplen con la norma SAE J1097 de clasificaciones de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. Estas cargas no exceden el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75% de la capacidad de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Siempre consulte el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para información específica del producto.

# Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance



Altura del punto de carga



Radio de carga al frente



Radio de carga lateral



Carga en alcance máximo – Acoplador plegado

**PLUMA** – 6,5 m (21'4")  
**BRAZO** – 3,2 m (10'6")

**CUCHARÓN** – Sin cucharón, sólo acoplador desnudo

**ZAPATAS** – 800 mm (32") de triple garra  
**TREN DE RODAJE** – Largo  
**LEVANTAMIENTO PESADO** – Conectado

 9,0 m 30,0 pies kg lb	1,5 m (5,0 pies)		3,0 m (10,0 pies)		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)		9,0 m (30,0 pies)		 m pies			
	 kg lb	 kg lb	 kg lb	 kg lb	 kg lb	 kg lb	 kg lb	 kg lb	 kg lb	 kg lb	 kg lb	 kg lb	 kg lb	 kg lb		
9,0 m 30,0 pies														*6.150	*6.150	6,89
7,5 m 25,0 pies									*7.220 *16.000	7.030 15.050				*5.680 *12.600	*5.680 *12.600	8,15 26,47
6,0 m 20,0 pies									*7.450 *16.300	6.930 14.900				*5.530 *12.200	4.970 11.050	8,99 29,35
4,5 m 15,0 pies							*9.190 *19.900	*9.190 *19.900	*8.110 *17.650	6.680 14.400	*7.530 *16.500	4.880 10.450	*5.570 *12.250	4.390 9.800	4.390 9.750	9,52 31,17
3,0 m 10,0 pies					*14.580 *31.350	13.870 29.950	*10.840 *23.450	8.980 19.350	*8.990 *19.500	6.370 13.700	7.640 16.450	4.730 10.150	*5.780 *12.750	4.080 9.000	4.080 9.000	9,79 32,10
1,5 m 5,0 pies					*17.340 *37.400	12.760 27.500	*12.360 *26.750	8.420 18.150	*9.850 *21.350	6.060 13.050	7.460 16.050	4.570 9.800	*6.190 *13.650	3.950 8.700	3.950 8.700	9,82 32,23
A nivel del suelo			*7.480 *17.100	*7.480 *17.100	*18.610 *40.300	12.190 26.250	*13.370 *28.950	8.030 17.300	9.660 20.800	5.820 12.550	7.330 15.750	4.440 9.550	6.620 14.600	4.010 8.850	4.010 8.850	9,62 31,57
-1,5 m -5,0 pies	kg lb	*8.720 *19.450	*8.720 *19.450	*12.800 *28.950	*12.800 *28.950	*18.620 *40.350	12.020 25.850	13.430 28.850	7.830 16.900	9.510 20.450	5.690 12.250	7.270 15.650	4.390 9.450	7.080 15.600	4.270 9.450	9,17 30,06
-3,0 m -10,0 pies	kg lb	*14.080 *31.550	*14.080 *31.550	*19.210 *43.500	*19.210 *43.500	*17.610 *38.150	12.080 26.000	*13.200 *28.550	7.820 16.850	9.510 20.500	5.690 12.250			8.040 17.800	4.860 10.750	8,43 27,56
-4,5 m -15,0 pies	kg lb			*21.130 *45.550	*21.130 *45.550	*15.410 *33.200	12.350 26.600	*11.620 *24.900	7.990 17.250					*8.820 *19.450	6.090 13.600	7,31 23,76
-6,0 m -20,0 pies	kg lb					*11.070 *23.100	*11.070 *23.100							*8.470 *8.470	*8.470 *8.470	5,58

\* Limitada por la capacidad hidráulica y no por el límite de equilibrio estático. Las cargas indicadas cumplen con la norma SAE J1097 de clasificaciones de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. Estas cargas no exceden el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75% de la capacidad de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Siempre consulte el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para información específica del producto.



# Capacidades de levantamiento de la pluma de excavación de gran volumen



Altura del punto de carga



Radio de carga al frente



Radio de carga lateral



Carga en alcance máximo  
– Cucharón plegado



Carga en alcance máximo  
– Cucharón extendido

**PLUMA** – 6,18 m (20'3")  
**BRAZO** – 2,55 m (8'4")

**CUCHARÓN** – TB 36" HD con puntas de uso general (x4)  
1.819,8 kg (4.012 lb)

**ZAPATAS** – 800 mm (32") de triple garra  
**TREN DE RODAJE** – Largo  
**LEVANTAMIENTO PESADO** – Conectado

	3,0 m (10,0 pies)		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)								
											m pies			m pies	
9,0 m 30,0 pies	kg														
	lb														
7,5 m 25,0 pies	kg								*5.880	*5.880	7,11	*3.900	*3.900	8,65	
	lb								*13.050	*13.050	23,00	*8.600	*8.600	28,12	
6,0 m 20,0 pies	kg				*8.030	*8.030	*7.460	5.940	*5.680	5.060	8,06	*3.810	3.750	9,47	
	lb				*17.450	*17.450	*16.350	12.650	*12.550	11.300	26,27	*8.400	8.350	30,93	
4,5 m 15,0 pies	kg		*11.540	*11.540	*9.170	8.710	*7.930	5.770	*5.750	4.260	8,64	*3.860	3.260	9,93	
	lb		*24.800	*24.800	*19.850	18.700	*17.250	12.350	*12.650	9.450	28,29	*8.500	7.200	32,51	
3,0 m 10,0 pies	kg		*14.560	12.800	*10.600	8.070	*8.640	5.480	*6.070	3.860	8,94	*4.050	3.030	10,09	
	lb		*31.300	27.650	*22.900	17.400	*18.750	11.750	*13.350	8.500	29,32	*8.900	6.700	33,09	
1,5 m 5,0 pies	kg		*16.800	11.620	*11.870	7.490	9.080	5.190	*6.640	3.710	8,98	*4.390	3.020	9,97	
	lb		*36.250	25.050	*25.650	16.100	19.500	11.150	*14.600	8.200	29,46	*9.650	6.650	32,73	
A nivel del suelo	kg		*17.550	11.090	*12.570	7.110	8.840	4.980	6.850	3.810	8,76	*4.930	3.240	9,57	
	lb		*38.000	23.850	*27.200	15.300	19.000	10.700	15.100	8.400	28,73	*10.850	7.150	31,41	
-1,5 m -5,0 pies	kg	*15.590	*15.590	*17.070	11.020	*12.530	6.970	8.760	4.900	7.530	4,210	8,26	*5.800	3.780	8,85
	lb	*35.300	*35.300	*37.000	23.650	*27.050	15.000	18.850	10.550	16.650	9,300	27,06	*12.800	8.350	28,99
-3,0 m -10,0 pies	kg	*19.920	*19.920	*15.480	11.230	*11.510	7.070			*8.440	5,110	7,42			
	lb	*44.150	*44.150	*33.450	24.150	*24.750	15.200			*18.600	11,350	24,25			
-4,5 m -15,0 pies	kg	*16.420	*16.420	*12.240	11.750	*8.580	7.480								
	lb	*35.200	*35.200	*26.100	25.300										

\* Limitada por la capacidad hidráulica y no por el límite de equilibrio estático. Las cargas indicadas cumplen con la norma SAE J1097 de clasificaciones de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. Estas cargas no exceden el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75% de la capacidad de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Siempre consulte el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para información específica del producto.

## Equipo estándar

*El equipo estándar puede variar. Consulte a su distribuidor Caterpillar para obtener detalles.*

### Sistema eléctrico

- Alternador de 65 amperios
- Luces de la máquina (bastidor)
- Luces montadas en la cabina (dos)
- Bocina
- Sistema monitor previo al arranque – Revisa el nivel de fluidos (aceite de motor, refrigerante, aceite hidráulico) antes de arrancar la máquina

### Puesto del operador

- Aire acondicionado, calentador, descongelador con control de clima automático
- Radio AM/FM con antena y 2 altoparlantes
- Cenicero con encendedor de 24 voltios
- Sujetador de bebidas/Posavasos
- Capacidad para estructura empernable del sistema de protección contra objetos que caen (FOGS)
- Vidrio de la cabina
  - Parabrisas delantero de dos piezas retráctil y fácil de abrir
  - Transparente, abre hacia arriba y hacia afuera, fabricado de policarbonato
- Gancho para ropa
- Alfombrilla
- Tablero de instrumentos y medidores
- Palancas universales instaladas en la consola, de operación piloto
- Luz interior
- Compartimiento para publicaciones
- Monitor de visualización de gráficos a todo color
  - Capacidad de varios idiomas
  - Advertencia de cambio de filtro/fluido, información de horómetro, condición de la máquina, código de error, configuración de modalidad de la herramienta
  - Reloj continuo en el monitor (no menor que una semana)
- Palanca neutral (trabada) para todos los controles
- Ventanas laterales de policarbonato
- Ventilación con filtro de aire
- Cabina presurizada
- Asiento de suspensión, con respaldo alto y apoyo para la cabeza
- Cinturón de seguridad retráctil de 76 mm (3 pulg)
- Compartimiento de almacenamiento adecuado para hielera y fiambra
- Protección solar (en la claraboya)
- Pedales de control de desplazamiento con palancas manuales desmontables
- Limpia y lavaparabrisas (inferiores y superiores)

### Motor/Tren de fuerza

- Motor C9 con tecnología ACERT™
    - No se requiere de reducción de potencia del motor a altitudes inferiores a 2.300 m (7.500 pies)
    - Arranque eléctrico de 24V
    - Calentador en la admisión de aire
    - Cumple con las normas de emisiones EPA Tier III de los EE.UU.
    - Inyectores HEUI™
    - Separador de agua en la tubería de combustible
    - Bomba eléctrica de cebado
  - Paquete de enfriamiento
    - Para temperaturas altas, 52° C (126° F) con VSF
  - Filtro de aire con sello radial
  - Control automático de velocidad del motor con botón de toque para velocidad baja en vacío
  - Cambio automático de desplazamiento de dos velocidades
- ### Tren de rodaje
- Cadena lubricada con grasa
  - Tensores hidráulicos de cadenas
  - Protectores de cadena para la sección central y la sección de rueda guía
  - Zapatas de la cadena – 800 mm (32 pulg) de garra triple
  - Rodillos inferiores de servicio pesado
- ### Otros equipos estándar
- Freno de estacionamiento de rotación automático
  - Válvula hidráulica auxiliar
  - Capacidad de agrupación de válvulas (máximo 3) para la válvula principal
  - Capacidad del circuito auxiliar
  - Contrapeso con cáncamos de levantamiento
  - Cerraduras en la puerta, trabas en las tapas y el Sistema de Seguridad de Una Clave de Caterpillar®
  - Control de rotación precisa
  - Sistema hidráulico completamente presurizado
  - Levantamiento pesado
  - Espejo (derecho en el bastidor, izquierdo en la cabina)
  - Válvulas de muestreo rápido del aceite del motor y el aceite hidráulico para el programa S•O•S™
  - Alarma de desplazamiento
  - Capacidad de conexión para Product Link

## Equipo optativo

*El equipo optativo puede variar. Consulte a su distribuidor Caterpillar para obtener detalles.*

### Varillaje delantero

#### Plumas

- De alcance de 6,5 m (21 pies 4 pulg)
- De excavación en gran volumen de 6,18 m (20 pies 4 pulg)

#### Brazos

- De alcance de 3,9 m (12 pies 10 pulg)
- De alcance de 3,2 m (10 pies 6 pulg)
- De excavación en gran volumen de 2,55 m (8 pies 5 pulg)

#### Varillaje del cucharón

- Familia DB con cáncamo de levantamiento
- Familia TB1 con cáncamo de levantamiento
- Dispositivo de control de bajada de la pluma

### Sistema eléctrico

- Product Link (PL121SR/PL321SR)
- Sistema de Seguridad de la Máquina (MSS)
- Suministro eléctrico (12V-10 Amp)

### Protectores

- Sistema de protección contra objetos que caen (FOGS)
- Parabrisas delantero con protector
  - Longitud completa, persiana metálica
- Protectores inferiores de servicio pesado
- Parachoques de caucho (lateral)
- Protectores guía de cadenas
  - Protector de extremo de la rueda motriz y de la rueda guía, longitud completa, de dos piezas (se eliminó el protector del centro)
- Protectores contra vandalismo

### Puesto del operador

- Cambiador de patrón de control manual (ISO-SAE)
- Ventana trasera, salida secundaria
- Protector contra sol – tipo de enrollar
- Asiento, espaldar alto con suspensión neumática y calentador
- Tercer pedal, desplazamiento en línea recta

### Motor/Tren de fuerza

- Antefiltro de aire
- Conjunto de arranque en tiempo frío
  - Dos baterías adicionales de libre mantenimiento
  - Motor de arranque de alta capacidad
  - Cable de servicio pesado
  - Receptáculo para conexiones de cables de arranque
  - Ayuda de arranque con éter
  - Calentador del bloque

### Tren de rodaje

#### Zapatas de cadena

- Zapatas de garra doble de 700 mm (28 pulg)
- 700 mm (28 pulg) de garra triple
- 850 mm (34 pulg) de garra triple
- Garra triple de servicio pesado de 850 mm (34 pulg)

### Sistema hidráulico auxiliar

#### Circuito del martillo

- Para Herramientas hidráulicas de función simple (1 vía/2 bombas)

#### Circuito que se opera con el pulgar

- Para Herramientas hidráulicas de función doble (2 vías/1 bomba)

### Sistema de control de la herramienta

- Herramientas hidráulicas para función simple o doble (1 ó 2 vías, 1 ó 2 bombas)

- Palancas universales con interruptores adicionales
- Programa hasta de 10 herramientas en memoria
- Capacidad de añadir herramientas de presión mediana
- El circuito de presión mediana de las herramientas requiere presión mediana

### Sujetador del pasador hidráulico, controlador y acoplador rápido

### Tubería para plumas y brazos

### Herramientas

- Amplio ofrecimiento de cucharones, puntas y orejetas





# Excavadora Hidráulica 330D L

Para obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de los distribuidores y las soluciones industriales que ofrece Caterpillar, visítenos en el sitio [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2006 Caterpillar  
Todos los Derechos Reservados  
Impreso en EE. UU.

Los materiales y especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.  
Las máquinas que aparecen en las fotos pueden incluir equipo adicional.  
Vea a su distribuidor Caterpillar para las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, ACERT, sus logotipos respectivos y "Caterpillar Yellow," así como su identidad corporativa y de producto, indicados en este documento, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden usarse sin autorización previa.

ASHQ5667 (12-05)  
(Traducción: 2-06)  
NACD, LACD

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>