## Excavadora Hidráulica

# 330D2 L

**2017** 





 Modelo de motor
 C7.1 ACERT™ Cat®

 Potencia del motor (ISO 14396)
 159 kW
 213 hp

 Potencia neta (SAE J1349/ISO 9249)
 157 kW
 211 hp

#### Pesos

Peso en orden de trabajo mínimo	28.980 kg	63.890 lb
Peso en orden de trabajo máximo	30.310 kg	66.810 lb

La 330D2 L Cat, en combinación con un nuevo sistema hidráulico altamente eficiente, proporciona un excelente rendimiento con un menor consumo de combustible y está diseñada y construida para una variedad de aplicaciones, desde manipulación de materiales industriales y de canteras hasta construcción, entre otros. Es potente, fiable y duradera con gran productividad y versatilidad, lo que la hace una máquina ideal para satisfacer las necesidades específicas del sitio de trabajo.

#### Contenido

Caracteristicas ciave	4
Motor	6
Estación del operador	7
Sistema hidráulico	8
Tren de rodaje y estructuras	9
Varillaje delantero	10
Servicio y mantenimiento	11
Accesorios	12
Tecnologías Cat Connect	14
Seguridad	16
Respaldo total al cliente	17
Especificaciones	18
Equipo estándar	31
Equipo optativo	32
Notas	33





La 330D2 L viene con una serie de nuevos desarrollos y características, incluidos un control de velocidad del motor, un nuevo sistema de filtración de combustible y una modalidad de ahorro incorporada para reducir el consumo de combustible hasta en un 15 % (en comparación con la 329D L equivalente a Tier 2 de la EPA de EE.UU./Stage II de la Unión Europea). Un ventilador de velocidad variable con embrague viscoso reduce el ruido y ahorra energía.







#### Rendimiento y eficiencia

- Eficiencia del combustible mejorada por el control de velocidad de la bomba y el motor
- Menos mantenimiento, arranques más rápidos con bomba eléctrica de cebado de combustible
- El tren de rodaje largo maximiza la estabilidad y la capacidad de levantamiento
- El ventilador de velocidad variable reduce el ruido y ahorra energía

#### Facilidad de operación

- Cabina con diseño ergonómico y controles fáciles de operar
- Las múltiples opciones de ajuste del asiento y de la palanca universal mejoran la comodidad
- La excelente visibilidad del lugar de trabajo desde la cabina mejora la productividad
- Los controles de la palanca universal de bajo esfuerzo optimizados permiten reducir la fatiga del operador
- Monitor con pantalla de visualización más grande, mayor resolución y opciones de 42 idiomas

#### Fiabilidad y facilidad de servicio

- El sólido sistema de combustible del Motor C7.1 ACERT ofrece mayor fiabilidad, puesto que es menos sensible a combustible de baja calidad
- Estructura sólida y duradera diseñada para trabajar en las condiciones de operación más difíciles
- Cables eléctricos de color, numerados y protegidos con un trenzado grueso para facilitar la identificación y la durabilidad
- Plumas y brazos de servicio pesado estándar y con alivio de esfuerzos para una mayor durabilidad
- Cadenas lubricadas con grasa (GLT, Grease and Lubricated Tracks) que proporcionan una mayor vida útil

#### **Costos reducidos**

- Mayor eficiencia de filtración y solidez del sistema
- Intervalos de servicio de 500 horas para proporcionar más tiempo de actividad
- Dos modalidades de potencia: potencia alta y modalidad Eco

#### Tecnología

- Soluciones de tecnología Cat integradas que aumentan la producción y minimizan los costos de operación
- Product Link™ proporciona información clave de la máquina a cualquier ubicación





# Motor

### Potente, fiable y duradero en las aplicaciones

#### **Motor C7.1 ACERT Cat fiable**

El Motor C7.1 ACERT Cat cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2 de la EPA de EE.UU., Stage II de la Unión Europea. El motor incorpora componentes resistentes y comprobados, y fabricación de precisión con la que puede contar para conseguir una operación fiable y eficiente. Este motor es menos susceptible al combustible de baja calidad y también entrega un menor consumo de combustible.

#### Control isócrono

El control isócrono de velocidad del motor mejora la eficiencia del combustible y reduce su consumo, además de disminuir los niveles acústicos mediante la administración de la velocidad de la bomba y del motor.

#### Control automático de velocidad del motor

El control automático de velocidad del motor se activa durante condiciones sin carga o de carga liviana para minimizar el consumo de combustible.

#### Filtro y antefiltro de aire

El filtro de aire de sello radial cuenta con un núcleo de filtro de doble capa, ubicado en un compartimiento detrás de la cabina, para ofrecer una filtración más eficiente.

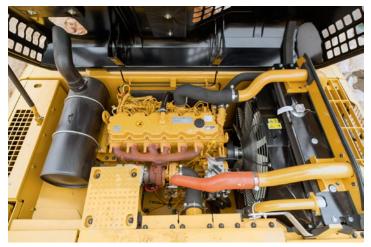
Cuando se acumula suciedad por sobre un nivel prestablecido, se muestra una advertencia en el monitor. Un antefiltro de aire reduce la cantidad de polvo y suciedad que ingresa en el sistema de admisión de aire, para ayudar a aumentar al máximo el rendimiento del motor con la prolongación de la vida útil del filtro de aire.

#### Bomba eléctrica de cebado

Esta bomba reduce el riesgo de contaminación del combustible, ya que evita que el combustible sin filtrar vuelva a rellenar el motor durante los cambios de filtro.

#### Ventilador de velocidad variable

El ventilador de velocidad variable reduce el consumo de combustible v el ruido.





#### Sistema de filtración

El Motor C7.1 ACERT cuenta con un sistema de filtración mejorado para garantizar una buena fiabilidad de los componentes del sistema de inyección de combustible. Se extendieron los intervalos y se aumentó a tres la cantidad de filtros. El filtro primario y los filtros dobles secundarios mejoran la eficiencia de filtración y la solidez de la máquina.



Comodidad y conveniencia para mantener la productividad durante todo el día









#### Monitor

El monitor es una pantalla de cristal líquido (LCD, Liquid Crystal Display) completamente en color con la capacidad de mostrar información en 42 idiomas para cumplir con la diversa fuerza de trabajo de la actualidad.

El monitor LCD está equipado con una lámpara de advertencia y una alarma sonora que indica cuando la presión del aceite de motor, la temperatura del refrigerante y la temperatura del aceite son críticas. El monitor muestra claramente la información fundamental que se necesita para operar con eficiencia y eficacia.

Los intervalos de cambio de fluido y filtros están disponibles en el menú principal, el que también proyecta la imagen de la cámara de visión trasera optativa para mejorar la seguridad y la productividad en el lugar de trabajo.

#### Asiento

Los asientos con suspensión neumática proporcionan una variedad de ajustes para adaptarse a una amplia gama de operadores. Todos los asientos incluyen un respaldo reclinable, ajustes de deslizamiento superior e inferior y ajustes de altura e inclinación.

#### **Controles**

Los operadores pueden ajustar las palancas universales derecha e izquierda según las preferencias individuales, lo que les permite una mayor comodidad, productividad y sentido de alerta. Los controles de la palanca universal de bajo esfuerzo operados por piloto están diseñados para adaptarse a la posición natural de la muñeca y del brazo, con el fin de entregar una máxima comodidad y producir un mínimo nivel de fatiga.

#### Climatización

La 330D2 L ofrece ventilación de filtración positiva con una cabina presurizada. Se puede seleccionar entre aire fresco o aire recirculado para que el trabajo con calor o frío sea mucho más placentero.

#### Estructura y montajes de la cabina

El revestimiento de la cabina está sujeto al bastidor con montajes de cabina de caucho viscoso, que amortiguan las vibraciones y los niveles de ruido, y además aumentan la comodidad del operador. Una tubería de acero grueso a lo largo del perímetro inferior de la cabina mejora la resistencia a la fatiga y a la vibración.

# Sistema hidráulico

Potencia y control precisos para mover más material



#### Sistema hidráulico

La presión del sistema hidráulico desde el sistema de dos bombas hidráulicas proporciona un gran rendimiento y productividad de excavación.

#### Sistema piloto

Una bomba piloto independiente permite un control preciso para las operaciones del varillaje delantero, de rotación y desplazamiento.

#### Filtro en cápsula de retorno hidráulico

Filtro en cápsula con cartucho interno para evitar la contaminación cuando se accede al filtro y permitir el cambio de forma limpia sin derrames de aceite. El filtro especializado con una malla fina que filtra las impurezas tiene un sensor que le indica al operador si el filtro está obstruido.

#### Disposición de los componentes

El sistema hidráulico y la ubicación de los componentes están diseñados para proporcionar altos niveles de eficiencia del sistema. Las bombas principales, las válvulas de control y el tanque hidráulico están ubicados cerca entre sí para permitir el uso de tubos y tuberías más cortos entre los componentes, lo que reduce la pérdida por fricción y las caídas de presión.

#### Válvula hidráulica auxiliar

Los circuitos de control están disponibles como accesorios para aumentar la versatilidad. Los controles permiten la operación de herramientas de presión media y alta, como cizallas, garfios, martillos, pulverizadores, multiprocesadores y compactadores de placas vibratorias.

#### Circuito de recuperación de la pluma y del brazo

Los circuitos de recuperación del brazo y de la pluma ahorran energía durante las operaciones en las que la pluma está hacia abajo y el brazo está insertado. Esto aumenta la eficiencia y reduce los tiempos de ciclo y la pérdida de presión para obtener mayor productividad, costos de operación más bajos y mayor eficiencia del combustible.



# Tren de rodaje y estructuras

Diseñados para trabajar en aplicaciones de servicio pesado exigentes

#### Soldadura robótica

Hasta un 95 % de las soldaduras estructurales en una excavadora Cat se realiza mediante robots. Las soldaduras robóticas logran más de tres veces la penetración de soldaduras manuales.

#### Diseño del bastidor principal y de los bastidores de rodillos de cadenas

El bastidor principal de sección de caja con forma de X ofrece una resistencia excelente contra la flexión torsional. Los bastidores de rodillos inferiores con soldadura robótica son unidades pentagonales conformadas en prensas que ofrecen una resistencia y una vida útil excepcionales.

#### Rodillos y ruedas locas

Los rodillos inferiores, los rodillos superiores y las ruedas guía, sellados y lubricados, proporcionan una vida útil excelente para mantener la máquina en el campo durante más tiempo.

#### Tren de rodaje largo

El tren de rodaje largo maximiza la estabilidad y la capacidad de levantamiento.

#### Cadenas

Los eslabones de las cadenas de la 330D2 L están armados y sellados con grasa para disminuir el desgaste de los bujes internos, reducir el ruido del desplazamiento y prolongar la vida útil para disminuir los costos de operación.

#### Contrapesos

El peso estándar de 5,9 mt (6,5 t) permite una mejor opción de levantamiento pesado con tren de rodaje largo. Los contrapesos están empernados directamente en el bastidor principal para ofrecer mayor rigidez.



#### Varillaje delantero de la pluma de alcance de servicio pesado

La pluma de alcance de servicio pesado (HD, Heavy-Duty) de 6,15 m (10' 2") está reforzada para usarse en las aplicaciones más exigentes y proporcionar la máxima capacidad de excavación. La pluma está hecha con acero de alta resistencia a la tracción y presenta un diseño de sección en caja grande con placas deflectoras interiores y un protector inferior adicional para proporcionar una prolongada vida útil y durabilidad. Las plumas y los brazos presentan alivio de esfuerzo para mayor durabilidad.

La pluma de alcance HD tiene dos opciones de brazos disponibles para satisfacer todos los requisitos de la aplicación:

- Brazo R3.2 (10' 6") CB2 HD
- Brazo R2.65 (8' 8") CB2 HD con barra de refuerzo

Los brazos con barras de refuerzo proporcionan una excelente protección en aplicaciones como manipulación de materiales rocosos, lo que prolonga en gran medida su vida útil.

#### Varillaje delantero para excavación de gran volumen

El varillaje delantero para excavación de gran volumen (ME, Mass Excavation) está diseñado para aumentar al máximo el rendimiento de la máquina gracias a fuerzas de excavación superiores y a una mayor capacidad del cucharón. La pluma para excavación de gran volumen de 5,55 m (18' 3") está reforzada con una sección transversal grande y placas deflectoras internas para proporcionar una larga vida útil y durabilidad.

• Brazo M2.5 DB (8' 2")

# Servicio y mantenimiento

Diseñado para hacer que el mantenimiento sea rápido y fácil



#### Servicio a nivel del suelo

El diseño y la distribución de la 330D2 L se realizaron teniendo en cuenta al técnico de servicio. La mayoría de los puntos de servicio son de fácil acceso a nivel del suelo, lo que permite que el servicio y el mantenimiento se completen de forma rápida y eficiente.

#### Compartimiento del filtro de aire

El filtro de aire cuenta con un diseño de elemento doble para ofrecer una eficiencia de limpieza superior. Cuando se obstruye el filtro de aire, se muestra una advertencia en la pantalla del monitor dentro de la cabina.

#### Compartimiento de la bomba

Una puerta de servicio en el lado derecho de la estructura superior permite el acceso a nivel del suelo a la bomba, al filtro piloto y al separador de agua con filtro de combustible primario.

#### Compartimiento del radiador

La puerta de servicio izquierda trasera permite el fácil acceso al radiador del motor, enfriador de aceite, posenfriador aire a aire, separador de agua, filtros de combustible segundo y tercero, y enfriador de combustible. Hay un tanque de reserva y un grifo de drenaje conectados al radiador para simplificar el mantenimiento.

#### Puntos de lubricación

Un bloque concentrado de engrase remoto en la pluma suministra grasa a los lugares difíciles de alcanzar en la parte delantera.

#### Diagnóstico y monitoreo

La 330D2 L está equipada con orificios de análisis S•0•S<sup>SM</sup> y orificios de pruebas hidráulicas para el sistema hidráulico, el aceite del motor y el refrigerante.

# **Accesorios**

### Haga más trabajos con una máquina



Cada accesorio de herramienta Cat está diseñado para optimizar la versatilidad y el rendimiento de la máquina. Para la 330D2 L, se encuentra disponible una extensa gama de cucharones, compactadores, garfios, procesadores múltiples, desgarradores, trituradoras, pulverizadores, martillos y cizallas. Comuníquese con su distribuidor Cat local para obtener más información acerca de los accesorios disponibles en su región.

#### **Cucharones**

Los cucharones y las herramientas de corte (GET, Ground Engaging Tools) de Cat están diseñados para adaptarse a la máquina, lo que garantiza un rendimiento y una eficiencia del combustible óptimos.

#### 1. Cucharones de servicio general (GD)

Estos cucharones están diseñados para excavar en materiales de bajo impacto y moderadamente abrasivos, como tierra, marga, grava y arcilla.

#### 2. Cucharones de servicio pesado (HD)

Los cucharones HD son un buen punto de partida cuando varían las condiciones de la aplicación, especialmente cuando las condiciones incluyen tierra mezclada, arcilla, arena y grava.

#### 3. Cucharones de servicio exigente (SD)

Estos cucharones se adaptan en forma óptima a aplicaciones altamente abrasivas, como roca dinamitada, arenisca y granito.

#### 4. Cucharones de servicio extremo (XD)

Estos cucharones están diseñados para condiciones de alta abrasión, incluido el granito con alto contenido de cuarcita. Ejemplo: Condiciones de excavación donde la vida útil de la punta es inferior o igual a 200 horas con las puntas de servicio adicional.

#### **Acopladores**

Los acopladores rápidos permiten que una persona pueda cambiar las herramientas en segundos para obtener un rendimiento y una flexibilidad máximos en un lugar de trabajo. Una máquina puede moverse rápidamente de una tarea a otra, y una flota de máquinas equipadas de modo similar puede compartir un inventario común de herramientas.

#### **Acopladores con sujetapasador Cat**

El acoplador con sujetapasador Cat es fácil de activar, conectar y desconectar. Los procedimientos de operación son simples y fáciles de aprender. Es la manera más fácil de mejorar la productividad en todos los sitios de trabajo.

Una excavadora puede compartir cucharones y una variedad de accesorios con excavadoras de tamaño similar. La administración de los activos ahora es más fácil.

#### Martillos de la serie B

Los martillos de la serie B ofrecen excelente fiabilidad probada en terreno y durabilidad para aplicaciones difíciles. Se han optimizado la longitud y el diseño de la herramienta. Además, el tratamiento térmico y el acero de alto grado proporcionan un gran resultado.

#### Martillos de la serie E

Los martillos de la serie E reúnen las expectativas del cliente en cuanto a rendimiento, calidad y facilidad de servicio junto con la experiencia de Caterpillar en fabricación y logística.

Los martillos de la serie E son silenciosos y la supresión del ruido es apreciada en áreas urbanas y en zonas de trabajo restringidas.

#### **Garfios**

Los garfios Cat reemplazan al cucharón en las excavadoras Cat, lo que las convierte en las máquinas ideales para manipular material suelto, clasificar basura y limpiar el sitio de demolición. Se dispone de una variedad de estilos y tamaños para adaptar las excavadoras a la tarea actual.

#### **Procesadores múltiples**

Los procesadores múltiples realizan el trabajo de muchos tipos de herramientas de demolición al usar mandíbulas intercambiables. El cambio de mandíbulas permite que una sola unidad triture, pulverice y realice una variedad de tareas especializadas como corte de barras de refuerzo de acero y tanques.

#### Cizalla

Las cizallas Cat están diseñadas para máquinas Cat, lo que permite aprovechar al máximo las presiones y los flujos hidráulicos para aumentar la productividad sin arriesgar la seguridad ni ocasionar desgaste prematuro en la cizalla y en el portador.

#### **Pulverizador**

El pulverizador mecánico montado en la excavadora es una herramienta económica para reciclar basura de hormigón demolida. El cilindro del cucharón en la excavadora propulsa al pulverizador mecánico. Esto elimina la necesidad de un cilindro específico, sistemas hidráulicos asociados y costos de instalación adicionales.

#### Compactador de placas vibratorias

Los compactadores mejoran la versatilidad de la excavadora y hacen que la compactación sea más rápida, más eficiente y rentable. Los compactadores Cat son la mejor opción para las tareas de compactación de cualquier sitio de trabajo.

#### **Trituradora**

La trituradora hidráulica de hormigón ha contribuido a mejorar la tecnología de demolición moderna. Es idóneo para la demolición de hormigón en áreas residenciales. La trituradora hidráulica de hormigón combina varias operaciones de demolición en un solo equipo:

- desprendimiento de hormigón desde estructuras fijas
- pulverización de hormigón
- corte de varillas de reforzamiento y perfiles de acero pequeños



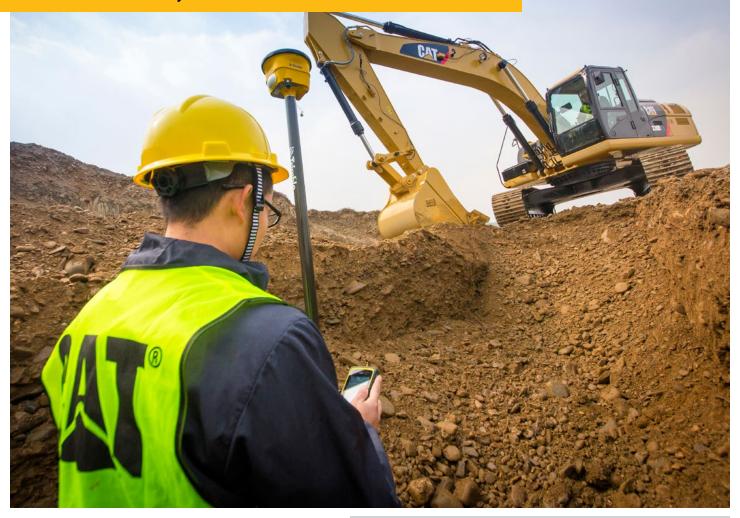






# **Tecnologías Cat Connect**

Vigile, administre y mejore las operaciones en el sitio de trabajo



Cat Connect permite un uso inteligente de la tecnología y los servicios para aumentar la eficiencia en el sitio de trabajo. Gracias al uso de los datos de las máquinas equipadas con tecnología, obtendrá más información y comprensión de los equipos y las operaciones como nunca antes.

Las tecnologías de Cat Connect ofrecen mejoras en estas áreas clave:



Administración de equipos: aumente el tiempo de actividad y reduzca los costos de operación.



**Productividad:** monitoree la producción y administre la eficiencia del lugar de trabajo.



**Seguridad:** mejore el conocimiento del lugar de trabajo para mantener la seguridad del personal y de los equipos.







#### **Tecnologías Cat Connect LINK**

Las tecnologías LINK lo conectan de manera inalámbrica al equipo, lo que le da acceso a información esencial que necesita saber para manejar el negocio. Los datos de Link le pueden ofrecer valiosa información sobre el rendimiento de la máquina o la flota para que pueda tomar decisiones oportunas basadas en hechos, que puedan aumentar la eficiencia y la productividad en el lugar de trabajo.

#### **Product Link/VisionLink®**

Product Link está completamente integrado en la máquina, lo que ayuda a eliminar el trabajo por aproximación en la administración de equipos. El fácil acceso a información oportuna, como la ubicación de la máquina, las horas, el uso de combustible, el tiempo de inactividad y los códigos de suceso a través de la interfaz de usuario en línea VisionLink, puede ayudarlo a administrar de manera eficaz la flota y reducir los costos de operación.

#### **Tecnologías Cat Connect DETECT**

Las tecnologías DETECT combinan funciones, capacidades y alertas de seguridad para mejorar el conocimiento del lugar de trabajo y mantener la seguridad de las personas y de los activos.

#### Cámara de visión trasera

Las cámaras de visión trasera mejoran en gran medida la visibilidad detrás de la máquina, lo que ayuda a que el operador trabaje de manera más segura y productiva. La vista de la cámara se muestra automáticamente en el monitor integrado de la cabina. Esto aumenta el conocimiento del área de trabajo alrededor de la máquina y le da al operador la confianza para trabajar de forma más segura y eficaz, a la máxima potencia.



Las **planchas antideslizantes** con pernos abocardados reducen la posibilidad de resbalamiento y los peligros de tropezones, mediante una **plataforma segura** para todas las necesidades de servicio y mantenimiento de rutina.

La **palanca de traba hidráulica** estándar aísla todas las funciones del sistema hidráulico y de desplazamiento en la posición de bajada. Se diseñó específicamente para no permitir que el operador salga de la cabina sin antes dejarla en la posición de bajada.

**Tres disyuntores** protegen los componentes eléctricos principales para aumentar el tiempo de disponibilidad de la máquina.

Un **interruptor de desconexión general** ayuda a impedir los robos mediante el aislamiento de la batería y mejora la seguridad cuando se realiza el servicio de la máquina.

Un **cortafuego** de longitud completa separa el motor de la bomba hidráulica y ofrece una protección en el caso de un incidente.

Un **interruptor de parada** a nivel del suelo detiene todo el combustible hacia el motor cuando se activa y apaga la máquina.

**Protector del ventilador:** el ventilador del radiador del motor está completamente protegido por una malla metálica fina para reducir el riesgo de accidentes.









Un respaldo sin igual hace la diferencia



#### Respaldo al producto

Puede aumentar al máximo el tiempo de disponibilidad de las máquinas con la red mundial de distribuidores Cat. También puede reducir los costos de reparación mediante el uso de componentes remanufacturados Cat mientras contribuye al desarrollo sostenible.

#### Selección de la máquina

¿Cuáles son los requisitos del trabajo y los accesorios para la máquina? ¿Cuál es la producción necesaria? Su distribuidor Cat puede proporcionar recomendaciones para ayudarlo a elegir la configuración correcta de la máquina.

#### Compra

Puede garantizar menores costos de posesión y operación mediante el uso de los servicios y las opciones de financiamiento únicos del distribuidor Cat.

#### Convenios de respaldo al cliente

Los distribuidores Cat ofrecen una variedad de Convenios de Respaldo al Cliente y trabajan con usted para desarrollar un plan que se acomode a sus necesidades específicas. Estos planes pueden cubrir toda la máquina, incluidos los accesorios, para ayudar a proteger la inversión.

#### Operación

Puede aumentar las ganancias mediante el mejoramiento de las técnicas de los operadores. Su distribuidor Cat tiene videos, publicaciones y otras ideas para ayudarlo a aumentar la productividad. Caterpillar también ofrece sistemas simuladores y capacitación certificada para operadores, con el fin de aumentar al máximo el retorno de la inversión.

#### Reemplazo

¿Reparar, reconstruir o reemplazar? Su distribuidor Cat puede ayudarlo a evaluar los costos involucrados para que pueda hacer la mejor selección para su empresa.

Motor		
Modelo de motor	C7.1 ACERT Cat	
Tipo	Inyección de combustible de control electrónico	
Potencia del motor (ISO 14396)	159 kW	213 hp
Potencia neta (SAE J1349/ISO 9249)	157 kW	211 hp
Cilindrada	7,01 L	428 pulg <sup>3</sup>
Calibre	105 mm	4,13"
Carrera	135 mm	5,31"
Rpm del motor		
Operación	1.700 rpm	
Desplazamiento	1.800 rpm	
Velocidad baja en vacío	950 rpm	
Par máximo a 1.400 rpm	900 N·m	663,8 lbf-pie
Altitud máxima (sin reducción de la potencia del motor)	3.000 m	9.842'
Altitud máxima (con reducción de la potencia del motor)	5.000 m	16.404'

- Todos los valores de la potencia (hp) del motor están expresados en el sistema métrico, incluidos los valores indicados en la carátula.
- El Motor C7.1 ACERT cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II.
- La potencia neta publicada es la potencia disponible en el volante cuando el motor está equipado con ventilador, filtro de aire, silenciador y alternador.
- Máxima potencia neta del motor a una altitud de hasta 3.000 m (9,842') (se requiere reducción de potencia del motor a más de 3.000 m [9.842']).
- Clasificación de potencia a 1.800 rpm.

Pesos		
Peso en orden de trabajo mínimo*	28.980 kg	63.890 lb
Peso en orden de trabajo máximo**	30.310 kg	66.810 lb

\*Tren de rodaje largo, pluma de alcance de 6,15 m (20' 2") HD, brazo R2.65CB2 (8' 8") HD con barras de refuerzo, cucharón de 1,54 m³ (2,02 yd³), zapatas de cadena de garra triple de 600 mm (24")

\*\*Tren de rodaje largo, pluma para excavación de gran volumen de 5,55 m (18' 3"), brazo M2.5DB (8' 2"), cucharón de 2,12 m³ (2,77 yd³), zapatas de cadena de garra triple de 800 mm (32")

Mecanismo de giro		
Velocidad de giro	9,6 rpm	
Par de rotación máxima	105 kN·m	77.350 lbf-pie
Rendimiento acústico		
Ruido para el operador (ISO 6396)	71 dB(A)	
Ruido para el espectador (ISO 6395)	104 dB(A)	

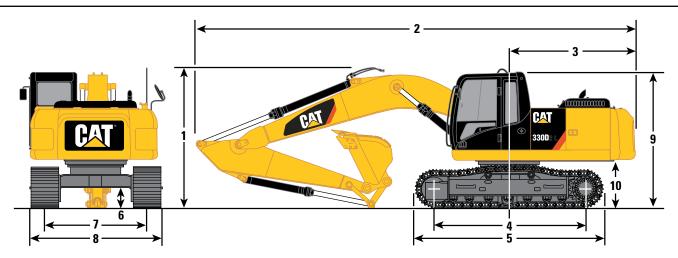
Normas		
Frenos	ISO 10265:2008	
Cabina/FOGS	SAE J1356 MAR20 ISO 10262:1998	013
Tracción		
Rendimiento máximo en pendiente	35°/70 %	
Velocidad máxima de desplazamiento	5,3 km/h	3,4 mph
Tracción máxima en la barra de tiro	248 kN	55.753 lbf
Capacidades de llenado d	e servicio	
Capacidad del tanque de combustible	520 L	137,4 gal EE.UU
Sistema de enfriamiento	31 L	8,2 gal EE.UU.
Aceite del motor	22 L	5,8 gal EE.UU.
Mando de la rotación	10 L	2,6 gal EE.UU.
Mando final (cada uno)	6 L	1,6 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	310 L	81,9 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	257 L	67,9 gal EE.UU.
Sistema hidráulico		
Sistema principal: flujo máximo en desplazamiento H/L (1.800 rpm)	254 × 2 (508 en total) L/min	67,1 × 2 (134,2 en total) gal EE.UU./min
Sistema principal: flujo máximo en desplazamiento L/L (1.750 rpm)	247 × 2 (494 en total) L/min	65,2 × 2 (130,4 en total) gal EE.UU./min
Sistema principal: flujo máximo (cada uno) en operación (1.700 rpm)	240 × 2 (480 en total) L/min	63,4 × 2 (126,8 en total) gal EE.UU./min
Sistema de rotación: flujo máximo	240 L/min	63,4 gal EE.UU./min
Presión máxima: equipo	35 MPa	5.076 lb/pulg <sup>2</sup>
Presión máxima: desplazamiento	35 MPa	5.076 lb/pulg <sup>2</sup>
Presión máxima: giro	27,5 MPa	3.983 lb/pulg <sup>2</sup>
Sistema piloto: flujo máximo	23,1 L/min	6,1 gal EE.UU./min
Sistema piloto: presión máxima	3.920 kPa	569 lb/pulg <sup>2</sup>
Cilindro de la pluma: calibre	140 mm	5,5"
Cilindro de la pluma: carrera	1.407 mm	55,4"
Cilindro del brazo: calibre	de 150 mm	5,9"
Cilindro del brazo: carrera	1.646 mm	64,8"
Cilindro del Cucharón CB2: calibre	135 mm	5,3"
Cilindro del Cucharón CB2: carrera	1.156 mm	45,5"
Cilindro del Cucharón DB: calibre	de 150 mm	5,9"
		- 1"

Cilindro del Cucharón DB: carrera 1.151 mm

45,3"

#### **Dimensiones**

Todas las dimensiones son aproximadas.



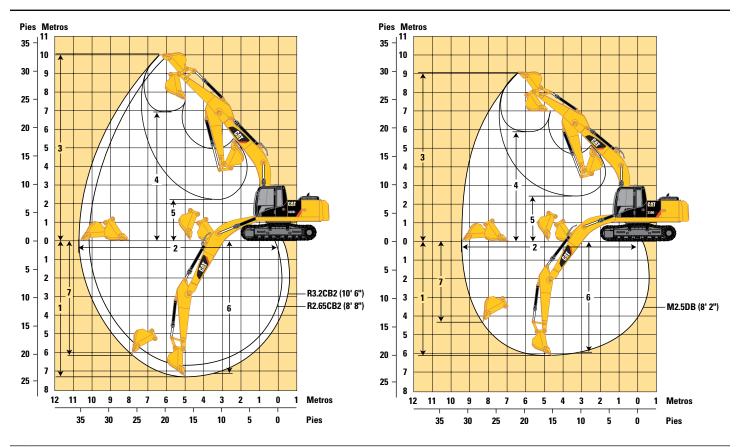
		Pluma de alcance de 6,15 m (20° 2") HD	
Tipo de brazo	R3.2CB2 (10' 6") HD	R2.65CB2 (8' 8") HD	M2.5DB (8' 2")
1 Altura de embarque*	3.330 mm (10' 11")	3.420 mm (11' 3")	3.490 mm (11' 5")
2 Longitud de embarque	10.360 mm (34' 0")	10.370 mm (34' 0")	9.800 mm (32' 2")
3 Radio de giro de la cola	3.080 mm (10' 1")	3.080 mm (10' 1")	3.080 mm (10' 1")
4 Longitud hasta el centro de los rodillos			
Tren de rodaje largo	3.990 mm (13' 1")	3.990 mm (13' 1")	3.990 mm (13' 1")
5 Longitud de la cadena			
Tren de rodaje largo	4.860 mm (15' 11")	4.860 mm (15' 11")	4.860 mm (15' 11")
<b>6</b> Espacio libre sobre el suelo**	480 mm (19")	480 mm (19")	480 mm (19")
7 Entrevía			
Tren de rodaje largo	2.590 mm (8' 6")	2.590 mm (8' 6")	2.590 mm (8' 6")
8 Ancho de transporte			
Tren de rodaje largo			
Zapatas de 600 mm (24")	3.190 mm (10' 6")	3.190 mm (10' 6")	3.190 mm (10' 6")
Zapatas de 700 mm (28")	3.290 mm (10' 10")	3.290 mm (10' 10")	3.290 mm (10' 10")
Zapatas de 800 mm (31")	3.390 mm (11' 1")	3.390 mm (11' 1")	3.390 mm (11' 1")
9 Altura de la cabina*	3.040 mm (10' 0")	3.040 mm (10' 0")	3.040 mm (10' 0")
10 Espacio libre del contrapeso**	1.100 mm (3' 7")	1.100 mm (3' 7")	1.100 mm (3' 7")
Tipo de cucharón	SD	SD	HD
Radio de plegado del cucharón	1.690 mm (5' 7")	1.690 mm (5' 7")	1.780 mm (5' 10")

<sup>\*</sup>Incluye la altura de las orejetas de las zapatas.

 $<sup>\</sup>ensuremath{^{**}}\ensuremath{\text{No}}$  incluye la altura de las orejetas de las zapatas.

#### Alcances de trabajo

Todas las dimensiones son aproximadas.



	Pluma de alcance de 6,15 m (20' 2") HD		Pluma de excavación de gran volumen 5,55 m (18' 3")	
Tipo de brazo	3,2 m (10' 6")	2,65 m (8' 8")	2,5 m (8' 2")	
1 Profundidad máxima de excavación	7.290 mm (23' 11")	6.740 mm (22' 1")	6.140 mm (20' 2")	
2 Alcance máximo a nivel del suelo	10.720 mm (35' 2")	10.240 mm (33' 7")	9.470 mm (31' 1")	
3 Altura máxima de corte	10.040 mm (32' 11")	9.930 mm (32' 7")	9.140 mm (30' 0")	
4 Altura máxima de carga	6.900 mm (22' 8")	6.760 mm (22' 2")	5.960 mm (19' 7")	
5 Altura mínima de carga	2.250 mm (7' 5")	2.800 mm (9' 2")	2.430 mm (8' 0")	
<b>6</b> Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2.440 mm (8' 1")	7.130 mm (23' 5")	6.560 mm (21'6")	5.950 mm (19' 6")	
7 Excavación máxima (pared vertical)	6.160 mm (20' 3")	5.840 mm (19' 2")	4.290 mm (14' 1")	
Tipo de cucharón	SD	SD	HD	
Radio de plegado del cucharón	1.690 mm (5' 7")	1.690 mm (5' 7")	1.780 mm (5' 10")	

### Peso en orden de trabajo y presión sobre el suelo

	Alcan	Alcance (HD)	
Pluma	6,15 m (20' 2")	6,15 m (20' 2")	5,55 m (18' 3")
Brazo	HD R3.2CB2	HD R2.65CB2 con barra de refuerzo	M2.5DB
Capacidad del cucharón	CB1 de 1,54 m³ (2,01 yd³) SD	CB1 de 1,54 m³ (2,01 yd³) SD	DB de 2,12 m³ (2,77 yd³) HD
Ancho del cucharón	1.400 mm (55")	1.400 mm (55")	1.700 mm (67")
Peso total			
600 mm (24") TG	29.160 kg (64.280 lb)	28.980 kg (63.880 lb)	29.350 kg (64.690 lb)
600 mm (24") DG	29.580 kg (65.200 lb)	29.400 kg (64.800 lb)	29.770 kg (65.620 lb)
700 mm (28") TG	29.490 kg (65.000 lb)	29.310 kg (64.610 lb)	29.680 kg (65.420 lb)
800 mm (31") TG	30.120 kg (66.390 lb)	29.940 kg (66.000 lb)	30.310 kg (66.810 lb)
Presión sobre el suelo			
600 mm (24") TG	55,4 kPa (8,0 lb/pulg²)	55,1 kPa (8,0 lb/pulg²)	55,8 kPa (8,1 lb/pulg²)
600 mm (24") DG	56,2 kPa (8,2 lb/pulg²)	55,9 kPa (8,1 lb/pulg²)	56,6 kPa (8,2 lb/pulg²)
700 mm (28") TG	48,0 kPa (7,0 lb/pulg²)	47,8 kPa (6,9 lb/pulg²)	48,4 kPa (7,0 lb/pulg²)
800 mm (31") TG	42,9 kPa (6,2 lb/pulg²)	42,7 kPa (6,2 lb/pulg²)	43,2 kPa (6,3 lb/pulg²)

La información de presión sobre el suelo se basa en los pesos en orden de trabajo que se muestran a continuación.

Configuración ISO 6016: máquina (estructuras superior e inferior), estructura delantera, tanque de combustible lleno, fluidos a nivel normal (es decir, aceites/agua/lubricantes), cucharón (actualmente = cucharón principal WW) sin relleno, operador de 75 kg (165 lb).

Notas: No se incluyen accesorios optativos; el cucharón está vacío.

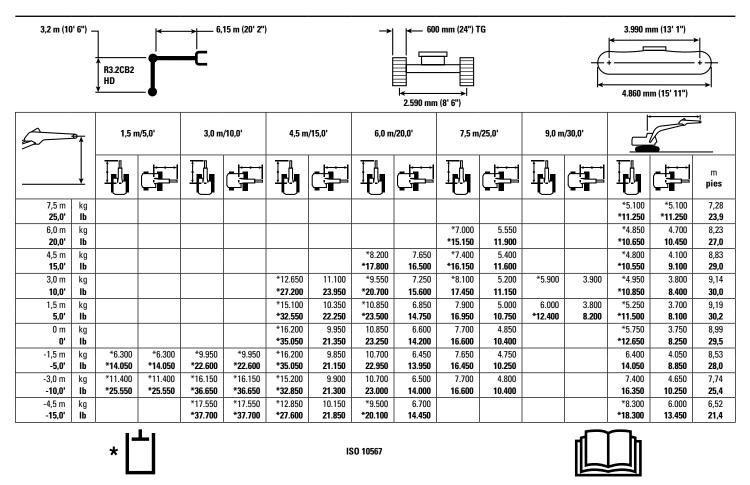
### Pesos de los componentes principales del tren de rodaje

e de la máquina: incluye cilindros de la pluma, pasadores, fluidos	7.030 kg (15.500 lb)
Tanque de combustible lleno	430 kg (950 lb)
Contrapeso	5.860 kg (12.920 lb)
Pluma (incluye tuberías, pasadores y cilindro del brazo)	
Pluma de alcance HD: 6,15 m (20' 2")	2.420 kg (5.340 lb)
Pluma para excavación de gran volumen: 5,55 m (18' 3")	2.390 kg (5.270 lb)
Brazo (incluye tuberías, pasadores del brazo, pasadores del cucharón, cilindro del cucharón y varillaje del cu	icharón)
R3.2CB2 HD (10' 6")	1.610 kg (3.550 lb)
R2.65CB2 HD (8' 8") con barras de refuerzo	1.430 kg (3.150 lb)
M2.5DB (8' 2")	1.550 kg (3.420 lb)
Tren de rodaje	
Tren de rodaje largo	6.630 kg (14.620 lb)
Cadenas	
600 mm (24"), zapata TG	3.580 kg (7.890 lb)
600 mm (24"), zapata DG	4.000 kg (8.820 lb)
700 mm (28"), zapata TG	3.910 kg (8.620 lb)
800 mm (31"), zapata TG	4.540 kg (10.010 lb)

### Fuerzas del cucharón y del brazo

	Pluma de alcance HD 6,15 m (20' 2")		Pluma para excavación de gran volumen 5,55 m (18' 3")
Tipo de brazo	R3.2 HD (10' 6")	R2.65 HD (8' 8")	M2.5 (8' 2")
Capacidad del cucharón	1,54 m³ (2,01 yd³)	1,54 m³ (2,01 yd³)	2,12 m³ (2,77 yd³)
Cuchilla			
Fuerza de excavación del cucharón (ISO)	179 kN (40.152 lbf)	179 kN (40.152 lbf)	211 kN (47.458 lbf)
Fuerza de excavación del brazo (ISO)	126 kN (28.374 lbf)	145 kN (32.526 lbf)	153 kN (34.334 lbf)
Punta del cucharón			
Fuerza de excavación del cucharón (SAE)	154 kN (34.709 lbf)	154 kN (34.709 lbf)	184 kN (41.417 lbf)
Fuerza de excavación del brazo (SAE)	122 kN (27.423 lbf)	139 kN (31.263 lbf)	147 kN (33.028 lbf)

# Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance HD de la 330D2 L — Contrapeso: 5,9 tons métricas (6,5 tons EE.UU.) — Sin el varillaje del cucharón

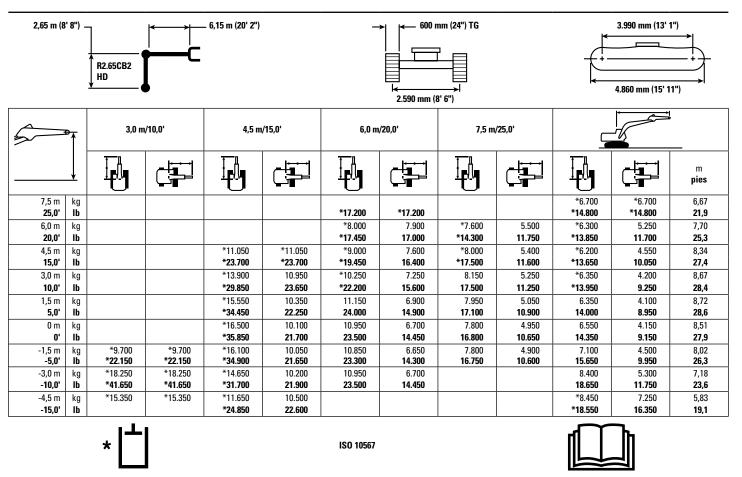


<sup>\*</sup>Indica que la carga se limita por la capacidad hidráulica de levantamiento y no por la carga límite de equilibrio. Las cargas anteriores cumplen con la norma ISO 10567:2007 de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la capacidad de carga límite de equilibrio. De las capacidades de levantamiento antes indicadas, hay que deducir el peso de todos los accesorios de levantamiento. Las capacidades de levantamiento corresponden a una máquina en una superficie de apoyo firme y uniforme. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

La capacidad de levantamiento permanece en  $\pm 5~\%$  en todas las zapatas de cadena disponibles.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

# Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance HD de la 330D2 L — Contrapeso: 5,9 tons métricas (6,5 tons EE.UU.) — Sin el varillaje del cucharón

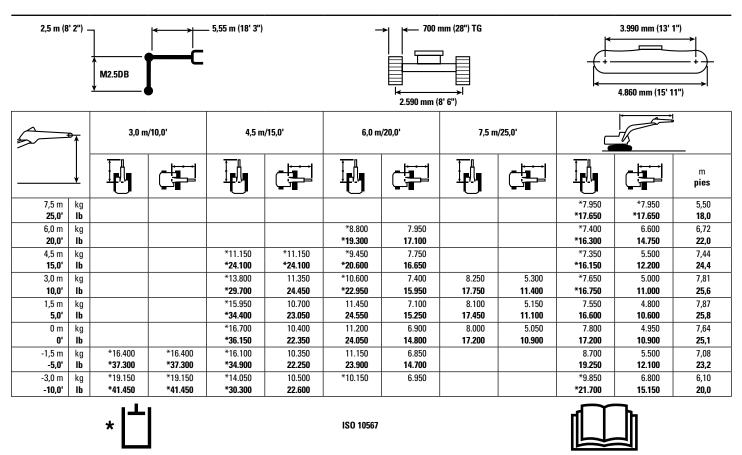


<sup>\*</sup>Indica que la carga se limita por la capacidad hidráulica de levantamiento y no por la carga límite de equilibrio. Las cargas anteriores cumplen con la norma ISO 10567:2007 de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la capacidad de carga límite de equilibrio. De las capacidades de levantamiento antes indicadas, hay que deducir el peso de todos los accesorios de levantamiento. Las capacidades de levantamiento corresponden a una máquina en una superficie de apoyo firme y uniforme. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

La capacidad de levantamiento permanece en ±5 % en todas las zapatas de cadena disponibles.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento de la pluma para excavación de gran volumen HD de la 330D2 L — Contrapeso: 5,9 tons métricas (6,5 tons EE.UU.) — Sin el varillaje del cucharón



<sup>\*</sup>Indica que la carga se limita por la capacidad hidráulica de levantamiento y no por la carga límite de equilibrio. Las cargas anteriores cumplen con la norma ISO 10567:2007 de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la capacidad de carga límite de equilibrio. De las capacidades de levantamiento antes indicadas, hay que deducir el peso de todos los accesorios de levantamiento. Las capacidades de levantamiento corresponden a una máquina en una superficie de apoyo firme y uniforme. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

La capacidad de levantamiento permanece en  $\pm 5$  % en todas las zapatas de cadena disponibles.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

### Guía de opciones de herramientas\*: África, Oriente Medio

Tipo de pluma		Pluma de alcance HD	Pluma para excavación de gran volumen				
		6,15 m (20' 2")	5,55 m (18' 3")				
Tamaño del brazo		HD R2.65 (8' 8")	M2.5 (8' 2")				
Martillo hidráulico		B30 B35^^^ H140Es H160Es**	B30 B35 H140Es H160Es				
Procesador múltiple		Mandíbula MP324 CC Mandíbula MP324 D Mandíbula MP324 P Mandíbula MP324 U Mandíbula MP324 S Mandíbula MP324 TS	Mandíbula MP324 CC Mandíbula MP324 D Mandíbula MP324 P Mandíbula MP324 U Mandíbula MP324 S Mandíbula MP324 TS Mandíbula MP30 CC^ Mandíbula MP30 CR^ Mandíbula MP30 PP** # Mandíbula MP30 PS^ Mandíbula MP30 PS^ Mandíbula MP30 S**				
Trituradora		P325	P325 P335^				
Pulverizador		P225	P225 P235^				
Garra de demolición y selección (D: dientes de demolición, R: dientes de re	ciclaje)	G320B-D/R G325B-D^ ^^	G320B-D/R G325B-D G330^				
Cizalla para chatarra y demolición		S320B S325B^ ^^ S340B##	S320B S325B S340B##				
Compactador (placas vibratorias)		CVP110	CVP110				
Garfio Orange Peel							
Desgarradores			/ - I' - I'				
Acoplador con sujetapasador	Cat-PG		án disponibles para la 330D2 L. tener la combinación adecuada de herramientas.				
Acoplador rápido especializado	CW45s	— Consume a su distribuidor Cat para obt	and a combination adecuada de nerramientas.				
	CW45	<del></del>					

<sup>\*</sup>Las ofertas no están disponibles en todas las áreas. Las opciones compatibles dependen de las configuraciones de la excavadora. Consulte a su distribuidor Cat para determinar lo que se ofrece en su área y para obtener la compatibilidad de herramientas adecuada.

<sup>\*\*</sup> Coincide; solo con pasador

<sup>#</sup>Funciona solo en la parte delantera

<sup>##</sup> Coincide; montaje en la pluma

<sup>^</sup> Funciona solo en la parte delantera con un acoplador rápido especializado (coincide; con pasador y acoplador rápido especializado)

<sup>^^</sup> Funciona solo en la parte delantera con Cat-PG (coincide; con pasador, acoplador rápido especializado y Cat-PG)

### Guía de opciones de herramientas\*: Asia-Pacífico (excepto China)

Tipo de pluma		Pluma de a	Pluma para excavación de gran volumen	
		6,15 m (	5,55 m (18' 3")	
Tamaño del brazo		HD R3.2 (10' 6")	HD R2.65 (8' 8")	M2.5 (8' 2")
Martillo hidráulico		B30 B35** H140Es H160Es**	B30 B35^ ^^ H140Es H160Es**	B30 B35 H140Es H160Es
Procesador múltiple		Mandibula MP324 CC^ ^^ Mandibula MP324 D^ ^^ Mandibula MP324 P^ Mandibula MP324 U^ ^^ Mandibula MP324 S Mandibula MP324 TS^	Mandíbula MP324 CC Mandíbula MP324 D Mandíbula MP324 P Mandíbula MP324 U Mandíbula MP324 S Mandíbula MP324 TS	Mandibula MP324 CC Mandibula MP324 D Mandibula MP324 P Mandibula MP324 U Mandibula MP324 S Mandibula MP324 TS Mandibula MP30 CC^ Mandibula MP30 CR^ Mandibula MP30 PP** # Mandibula MP30 PS^ Mandibula MP30 PS^ Mandibula MP30 S**
Trituradora		P325^ ^^	P325	P325 P335^
Pulverizador		P225	P225	P225 P235^
Garra de demolición y selección (D: dientes de demolición, R: dientes de reciclaje)		G320B-D/R G325B-D**	G320B-D/R G325B-D^ ^^	G320B-D/R G325B-D G330^
Cizalla para chatarra y demolición		S320B S325B** S340B##	S320B S325B^ ^^ S340B##	S320B S325B S340B##
Compactador (placas vibratorias)		CVP110	CVP110	CVP110
Garfio Orange Peel				
Desgarradores			nientas están disponibles para	1 2200021
Acoplador con sujetapasador	Cat-PG		a la 330D2 L. ón adecuada de herramientas.	
Acoplador rápido especializado	CW45s		at para obtener ia combinaci	on adocuada de norramientas.
	CW45	<del></del>		

<sup>\*</sup>Las ofertas no están disponibles en todas las áreas. Las opciones compatibles dependen de las configuraciones de la excavadora. Consulte a su distribuidor Cat para determinar lo que se ofrece en su área y para obtener la compatibilidad de herramientas adecuada.

<sup>\*\*</sup> Coincide; solo con pasador

<sup>#</sup>Funciona solo en la parte delantera

<sup>##</sup> Coincide; montaje en la pluma

<sup>^</sup> Funciona solo en la parte delantera con un acoplador rápido especializado (coincide; con pasador y acoplador rápido especializado)

<sup>^^</sup> Funciona solo en la parte delantera con Cat-PG (coincide; con pasador, acoplador rápido especializado y Cat-PG)

### Guía de opciones de herramientas\*: América del Sur y Comunidad de Estados Independientes

Tipo de pluma		Pluma de a	Pluma para excavación de gran volumen						
		6,15 m (	(20' 2")	5,55 m (18' 3")					
Tamaño del brazo		HD R3.2 (10' 6")	HD R2.65 (8' 8")	M2.5 (8' 2")					
Martillo hidráulico		H140Es H160Es**	H140Es H160Es**	H140Es H160Es					
Procesador múltiple		Mandíbula MP324 CC^^^ Mandíbula MP324 D^ ^^ Mandíbula MP324 P^ Mandíbula MP324 U^ ^^ Mandíbula MP324 S Mandíbula MP324 TS^	Mandíbula MP324 CC Mandíbula MP324 D Mandíbula MP324 P Mandíbula MP324 U Mandíbula MP324 S Mandíbula MP324 TS	Mandíbula MP324 CC Mandíbula MP324 D Mandíbula MP324 P Mandíbula MP324 U Mandíbula MP324 S Mandíbula MP324 TS Mandíbula MP30 CC^ Mandíbula MP30 CR^ Mandíbula MP30 PP** # Mandíbula MP30 PS^ Mandíbula MP30 S**					
Trituradora		P325^ ^^	P325	P325 P335^					
Pulverizador		P225	P225	P225 P235^					
Garra de demolición y selección (D: dientes de demolición, R: dientes de recicla	je)	G320B-D/R G325B-D**	G320B-D/R G325B-D^ ^^	G320B-D/R G325B-D G330^					
Cizalla para chatarra y demolición		S320B S325B** S340B##	S320B S325B^ ^^ S340B##	S320B S325B S340B##					
Compactador (placas vibratorias)		CVP110	CVP110	CVP110					
Garfio Orange Peel									
Desgarradores				1 22000 1					
Acoplador con sujetapasador	Cat-PG	Estas herramientas están disponibles para la 330D2 L.  Consulte a su distribuidor Cat para obtener la combinación adecuada de herramientas están disponibles para la 330D2 L.							
Acoplador rápido especializado	CW45s		ar para october la comoniació	and additional de normalmentus.					
	CW45								

<sup>\*</sup>Las ofertas no están disponibles en todas las áreas. Las opciones compatibles dependen de las configuraciones de la excavadora. Consulte a su distribuidor Cat para determinar lo que se ofrece en su área y para obtener la compatibilidad de herramientas adecuada.

<sup>\*\*</sup> Coincide; solo con pasador

<sup>#</sup>Funciona solo en la parte delantera

<sup>##</sup> Coincide; montaje en la pluma

<sup>^</sup> Funciona solo en la parte delantera con un acoplador rápido especializado (coincide; con pasador y acoplador rápido especializado)

<sup>^^</sup> Funciona solo en la parte delantera con Cat-PG (coincide; con pasador, acoplador rápido especializado y Cat-PG)

#### Especificaciones y compatibilidad del cucharón: África, Oriente Medio y Comunidad de Estados Independientes

											y Oriente I	Medio			330D2	L: CIS			
									Pluma de alcance HD		Plum	а МЕ	F	Pluma de a	Plum	ıa ME			
									6,15 m	(20' 2")	5,55 m	(18' 3")		6,15 m	(20' 2")		5,55 m	(18' 3")	
										Br	azo								
		Ancho						Lle-	2,65 HI	O (8' 8")	M2.5	(8' 2")	3,2 HD	(10' 6")	2,65 HI	(8, 8,)	M2.5 (8' 2")		
				Capa	cidad	Pe	SO.	nado		Zap	atas				Zapatas				
									600 mm	800 mm	600 mm	800 mm	600 mm	800 mm	600 mm	800 mm	600 mm	800 mm	
	Varillaje	mm	"	m³	yd³	kg	lb	%	(24")	(31")	(24")	(31")	(24")	(31")	(24")	(31")	(24")	(31")	
Sin acoplador rápido	1																	ı	
Servicio general (GD)	СВ	750	30	0,71	0,93	730	1.609	100	•				•	•					
	СВ	1.050	42	1,12	1,46	864	1.903	100	•				•	•		•			
	СВ	1.200	48	1,33	1,74	927	2.044	100	•	•				•		•			
	СВ	1.350	54	1,54	2,02	1.009	2.224	100	•	•			θ	•		•			
	СВ	1.500	60	1,76	2,30	1.074	2.366	100	•	•		_							
	DB	1.350	53	1,64	2,14	1.173	2.585	100										•	
	DB	1.500	59	1,88	2,46	1.275	2.809	100			0						0		
0	DB	1.650	65	2,12	2,77	1.352	2.979	100			0*	•					0*	<b>•</b> *	
Servicio pesado (HD)	СВ	1.350	54	1,54	2,02	1.134	2.499	100	•	•			Ф	•	•	•			
	CB	1.500	60	1,76	2,30	1.229	2.708	100	$\Theta$	•			0	$\Theta$	θ	•			
	DB	1.350	54	1,64	2,14	1.447	3.189	100				_							
	DB	1.500	60	1,88	2,46	1.542	3.399	100			0	<b>(</b>					0	<u> </u>	
0 :: (00)	DB	1.650	66	2,12	2,77	1.673	3.687	100			0*	<b>*</b>					0*	0*	
Servicio severo (SD)	СВ	1.350	54	1,56	2,04	1.245	2.744	90					θ	•					
	DB	1.500	60	1,91	2,50	1.691	3.727	90	4.440	4.077	0	<b>O</b>	0.005	0.700	4.440	4.077	0	0	
	Carg	a maxım	ia con p	asador (	carga u	tii + cuc	naron)	kg	4.119	4.277	4.870	5.049	3.635	3.782	4.119	4.277	4.870	5.049	
0 11 11 11	NA/AF (NA/AF							lb	9.078	9.427	10.733	11.128	8.012	8.336	9.078	9.427	10.733	11.128	
Con acoplador rápido (C	CB	750	30	0.7	0.0	coa	1 500	100											
Servicio general (GD)				0,7	0,9	693	1.526		•	•			•			•			
	СВ	1.350	54	1,5	2,0	1.008	2.221	100	•	•			Q	0	<u> </u>	<b>O</b>			
	CB	1.500	60	1,76	2,30	1.074	2.366	100	Ð	Ŏ			Ŏ	Ŏ	Ð	Ф			
	СВ	1.650	66	1,97	2,58	1.157	2.550	100	0	0			$\Diamond$	$\Diamond$	0	0			
	DB	1.050	41	1,17	1,54	986	2.172	100										•	
	DB	1.200	47	1,40	1,84	1.064	2.345	100									•	•	
	DB	1.350	53	1,64	2,14	1.142	2.517	100			<u> </u>						<u> </u>		
	DB	1.500	59	1,88	2,46	1.245	2.745	100			0	Φ					Ð	0	
	DB	1.650	65	2,12	2,77	1.323	2.917	100			$\cup$	$oxed{\Box}$					$\Theta$	θ	
									_				_						
Servicio pesado (HD)	СВ	1.050	42	1,12	1,46	986	2.174	100	•	•			0					-	
Servicio pesado (HD)	СВ	1.200	48	1,33	1,74	1.061	2.338	100	•	•			$\Theta$	0	0				
Servicio pesado (ND)	CB CB	1.200 1.350	48 54	1,33 1,54	1,74 2,02	1.061 1.134	2.338 2.499	100 100	$\Theta$	$\Theta$			0	0	$\Theta$	•			
Servicio pesado (nb)	CB CB	1.200 1.350 1.500	48 54 60	1,33 1,54 1,76	1,74 2,02 2,30	1.061 1.134 1.229	2.338 2.499 2.709	100 100 100	0	0			<b>⊕ ○ ◇</b>	0	0	• <b>•</b> •			
Servicio pesado (nd)	CB CB CB	1.200 1.350 1.500 1.650	48 54 60 66	1,33 1,54 1,76 1,97	1,74 2,02 2,30 2,58	1.061 1.134 1.229 1.302	2.338 2.499 2.709 2.869	100 100 100 100	$\Theta$	$\Theta$			0	0	$\Theta$	•			
Servicio pesado (RD)	CB CB CB CB DB	1.200 1.350 1.500 1.650 750	48 54 60 66 30	1,33 1,54 1,76 1,97 0,73	1,74 2,02 2,30 2,58 0,95	1.061 1.134 1.229 1.302 973	2.338 2.499 2.709 2.869 2.144	100 100 100 100 100	0	0	•	•	<b>⊕ ○ ◇</b>	0	0	• <b>•</b> •	•	•	
Servicio pesado (RD)	CB CB CB CB DB	1.200 1.350 1.500 1.650 750 1.350	48 54 60 66 30 54	1,33 1,54 1,76 1,97 0,73 1,64	1,74 2,02 2,30 2,58 0,95 2,14	1.061 1.134 1.229 1.302 973 1.417	2.338 2.499 2.709 2.869 2.144 3.122	100 100 100 100 100 100	0	0	•	•	<b>⊕ ○ ◇</b>	0	0	• <b>•</b> •	•	•	
Servicio pesado (RD)	CB CB CB CB DB DB	1.200 1.350 1.500 1.650 750 1.350 1.500	48 54 60 66 30 54 60	1,33 1,54 1,76 1,97 0,73 1,64 1,88	1,74 2,02 2,30 2,58 0,95 2,14 2,46	1.061 1.134 1.229 1.302 973 1.417 1.514	2.338 2.499 2.709 2.869 2.144 3.122 3.337	100 100 100 100 100 100 100	0	0	•	•	<b>⊕ ○ ◇</b>	0	0	• <b>•</b> •	$\Theta$	$\Theta$	
Servicio pesado (RD)	CB CB CB CB DB DB DB DB	1.200 1.350 1.500 1.650 750 1.350 1.500 1.650	48 54 60 66 30 54 60 66	1,33 1,54 1,76 1,97 0,73 1,64 1,88 2,12	1,74 2,02 2,30 2,58 0,95 2,14 2,46 2,77	1.061 1.134 1.229 1.302 973 1.417 1.514 1.647	2.338 2.499 2.709 2.869 2.144 3.122 3.337 3.629	100 100 100 100 100 100 100 100	0	0	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • •	<b>⊕ ○ ◇</b>	0	0	• <b>•</b> •	0	0	
	CB CB CB CB DB DB DB DB DB DB	1.200 1.350 1.500 1.650 750 1.350 1.500 1.650 1.800	48 54 60 66 30 54 60 66 72	1,33 1,54 1,76 1,97 0,73 1,64 1,88 2,12 2,36	1,74 2,02 2,30 2,58 0,95 2,14 2,46 2,77 3,08	1.061 1.134 1.229 1.302 973 1.417 1.514 1.647 1.746	2.338 2.499 2.709 2.869 2.144 3.122 3.337 3.629 3.848	100 100 100 100 100 100 100 100 100	0	0	•	• • • • • • •	<b>⊕ ○ ◇</b>	0	0	• <b>•</b> •	0 ◊	$\Theta$	
Servicio pesado (RD)	CB CB CB CB DB DB DB DB DB DB DB DB	1.200 1.350 1.500 1.650 750 1.350 1.500 1.650 1.800 1.050	48 54 60 66 30 54 60 66 72 42	1,33 1,54 1,76 1,97 0,73 1,64 1,88 2,12 2,36 1,17	1,74 2,02 2,30 2,58 0,95 2,14 2,46 2,77 3,08 1,54	1.061 1.134 1.229 1.302 973 1.417 1.514 1.647 1.746 1.282	2.338 2.499 2.709 2.869 2.144 3.122 3.337 3.629 3.848 2.826	100 100 100 100 100 100 100 100 100 90	0	0	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	<b>⊕ ○ ◇</b>	0	0	• <b>•</b> •	<ul><li>⊕</li><li>○</li><li>◇</li><li>●</li></ul>	0	
	CB CB CB CB DB DB DB DB DB DB DB DB DB	1.200 1.350 1.500 1.650 750 1.350 1.500 1.650 1.800 1.050	48 54 60 66 30 54 60 66 72 42 60	1,33 1,54 1,76 1,97 0,73 1,64 1,88 2,12 2,36 1,17	1,74 2,02 2,30 2,58 0,95 2,14 2,46 2,77 3,08 1,54 2,50	1.061 1.134 1.229 1.302 973 1.417 1.514 1.647 1.746 1.282 1.661	2.338 2.499 2.709 2.869 2.144 3.122 3.337 3.629 3.848 2.826 3.661	100 100 100 100 100 100 100 100 100 90	0	0	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	<b>⊕ ○ ◇</b>	0	0	• <b>•</b> •	<ul><li>○</li><li>○</li><li>○</li><li>○</li><li>○</li></ul>	0 0	
	CB CB CB CB CB DB	1.200 1.350 1.500 1.650 750 1.350 1.500 1.650 1.800 1.050 1.500	48 54 60 66 30 54 60 66 72 42 60 66	1,33 1,54 1,76 1,97 0,73 1,64 1,88 2,12 2,36 1,17	1,74 2,02 2,30 2,58 0,95 2,14 2,46 2,77 3,08 1,54 2,50 2,81	1.061 1.134 1.229 1.302 973 1.417 1.514 1.647 1.746 1.282 1.661 1.802	2.338 2.499 2.709 2.869 2.144 3.122 3.337 3.629 3.848 2.826 3.661 3.971	100 100 100 100 100 100 100 100 100 90	0	0	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	<b>⊕ ○ ◇</b>	0	0	• <b>•</b> •	<ul><li>⊕</li><li>○</li><li>◇</li><li>●</li></ul>	0	

Las cargas anteriores cumplen la norma EN474 para excavadoras hidráulicas. No exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga de equilibrio con el varillaje delantero completamente extendido en la línea a nivel del suelo con el cucharón plegado.

La capacidad se basa en la norma ISO 7451.

Peso del cucharón con puntas de servicio general.

Densidad máxima de material:

- 2.100 kg/m³ (3.500 lb/yd³)
- 1.800 kg/m³ (3.000 lb/yd³)
- 1.500 kg/m³ (2.500 lb/yd³)
- O 1.200 kg/m $^3$  (2.000 lb/yd $^3$ )
- 900 kg/m³ (1.500 lb/yd³)

Caterpillar recomienda el uso de herramientas apropiadas para aumentar al máximo el valor que los clientes reciben de nuestros productos. El uso de herramientas, incluidos los cucharones, que no respete las recomendaciones o especificaciones de Caterpillar en cuanto a peso, dimensiones, flujos, presiones, etc., puede derivar en un rendimiento inferior al nivel óptimo, que incluye, pero no se limita a, la disminución de la producción, estabilidad, fiabilidad y durabilidad de los componentes. El uso inadecuado de una herramienta que resulte en el barrido, el palanqueo, la torsión o el agarre de cargas pesadas acortará la vida útil de la pluma y del brazo.

<sup>\*</sup>Se recomienda para una aplicación de servicio general.

#### Especificaciones y compatibilidad del cucharón: Asia-Pacífico (excepto China)

											Pluma de a	Icance HD	)			Pluma ME	
											6,15 m	(20' 2")			5	,55 m (18' 3	3")
													Brazo				
									3	,2 HD (10' 6	j")	2,	65 HD (8' 8	3")		)	
		And	cho	Capacidad		Peso		Llenado					Zapatas				
	Varillaje	mm		m³	yd³	kg	lb	%	600 mm (24")	700 mm (28")	800 mm (31")	600 mm (24")	700 mm (28")	800 mm (31")	600 mm (24")	700 mm (28")	800 mm (31")
Sin acoplador rápido																	
Servicio pesado (HD)	СВ	1.200	48	1,33	1,74	1.095	2.413	100	•	•	•		•				
	СВ	1.250	49	1,33	1,74	1.130	2.491	100	•	•	•		•	•			
	СВ	1.350	54	1,54	2,02	1.188	2.618	100	$\Theta$	$\Theta$	$\ominus$	•	•	•			
	СВ	1.400	55	1,54	2,02	1.230	2.712	100	$\Theta$	$\Theta$	$\oplus$	•	•	•			
Servicio severo (SD)	СВ	1.350	54	1,45	1,90	1.286	2.834	90	•	•	•		•	•			
	СВ	1.400	56	1,54	2,02	1.355	2.985	90	$\oplus$	$\Theta$	•	•	•	•			
	DB	1.400	56	1,64	2,14	1.643	3.621	90									
	(	Carga má	ixima co	n pasado	r (carga	útil + cu	charón)	kg	3.635	3.686	3.782	4.119	4.174	4.277	4.870	4.932	5.049
								lb	8.012	8.124	8.336	9.078	9.199	9.427	10.733	10.870	11.128
Con acoplador con sujet	apasador																
Servicio pesado (HD)	СВ	1.200	48	1,33	1,74	1.095	2.413	100	Φ	$\cup$	Φ	•	•				
	СВ	1.250	49	1,33	1,74	1.130	2.491	100	$\oplus$	$\Theta$	$\oplus$	•	•	•			
	СВ	1.350	54	1,54	2,02	1.188	2.618	100	0	0	0	$\Theta$	Φ	θ			
	СВ	1.400	55	1,54	2,02	1.230	2.712	100	0	0	0	$\Theta$	Φ	θ			
Servicio severo (SD)	СВ	1.350	54	1,45	1,90	1.286	2.834	90	0	$\Theta$	$\Theta$	•	•	•			
	СВ	1.400	56	1,54	2,02	1.355	2.985	90	0	0	0	$\Theta$	Φ	•			
	DB	1.400	56	1,64	2,14	1.643	3.621	90							•	•	•
	Ca	rga máxi	ima con a	acoplado	r (carga	útil + cu	charón)	kg	3.130	3.181	3.277	3.614	3.669	3.772	4.312	4.374	4.491
								lb	6.900	7.012	7.224	7.966	8.087	8.315	9.503	9.640	9.898

### Especificaciones y compatibilidad del cucharón: Sudamérica

											330	D2 L			
		Pluma de alcance HD											Pluma ME		
										6,15 m		5,55 m (18' 3")			
											Br	azo			
									3,2 HD	(10' 6")	2,65 H	D (8' 8")	M2.5	(8' 2")	
		And	cho	Capacidad		Peso		Llenado			Zap	atas			
	Varillaje	mm	"	m³	yd <sup>3</sup>	kg	lb	%	600 mm (24"	700 mm (28")	600 mm (24"	700 mm (28")	600 mm (24")	700 mm (28"	
Sin acoplador rápido	•	•		•		•					•	•	•		
Servicio severo (SD)	DB	1.350	54	1,66	2,17	1.576	3.474	90	•						
	DB	1.500	60	1,91	2,50	1.691	3.727	90	•	•					
	•	Carga má	xima co	n pasado	r (carga	útil + cu	charón)	kg	3.635	3.686	4.119	4.174	4.870	4.932	
								lb	8.012	8.124	9.078	9.199	10.733	10.870	
Con acoplador con sujetapasador									•		•	•	•		
Servicio severo (SD)	DB	1.350	54	1,66	2,17	1.576	3.474	90	•	•					
	DB	1.500	60	1,91	2,50	1.691	3.727	90	Ð	Ð					
	Ca	irga máxi	ma con	acoplado	r (carga	útil + cu	charón)	kg	3.130	3.181	3.614	3.669	4.312	4.374	
								lb	6.900	7.012	7.966	8.087	9.503	9.640	

Las cargas anteriores cumplen la norma EN474 para excavadoras hidráulicas. No exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga de equilibrio con el varillaje delantero completamente extendido en la línea a nivel del suelo con el cucharón plegado.

La capacidad se basa en la norma ISO 7451.

Peso del cucharón con puntas de servicio general.

Densidad máxima de material:

2.100 kg/m³ (3.500 lb/yd³)

1.800 kg/m³ (3.000 lb/yd³)

1.500 kg/m³ (2.500 lb/yd³)

1.200 kg/m³ (2.000 lb/yd³)

Caterpillar recomienda el uso de herramientas apropiadas para aumentar al máximo el valor que los clientes reciben de nuestros productos. El uso de herramientas, incluidos los cucharones, que no respete las recomendaciones o especificaciones de Caterpillar en cuanto a peso, dimensiones, flujos, presiones, etc., puede derivar en un rendimiento inferior al nivel óptimo, que incluye, pero no se limita a, la disminución de la producción, estabilidad, fiabilidad y durabilidad de los componentes. El uso inadecuado de una herramienta que resulte en el barrido, el palanqueo, la torsión o el agarre de cargas pesadas acortará la vida útil de la pluma y del brazo.

#### **Equipo estándar**

El equipo estándar puede variar. Consulte con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

#### MOTOR

- Motor de Control Electrónico C7.1 ACERT
- Cumple las normas de emisiones equivalentes a Tier 2 y Stage II
- 3.000 m (9.842') de capacidad de altitud sin reducción de potencia (máximo 5.000 m [16.404'] con reducción de potencia desde 3.000 m [9.842'])
- Filtros de aire de sello radial (filtros primario y secundario)
- · Bujías
- Control automático de velocidad del motor con el toque de un botón para velocidad baja en vacío
- Paquete de enfriamiento de ambiente de temperatura alta, 52 °C (126 °F)
- Separador de agua con sensor indicador del nivel de agua
- Radiador y enfriador de aceite lado a lado con suficiente espacio para la limpieza
- · Dos velocidades de desplazamiento
- Bomba eléctrica (cebado)
- Modalidades de potencia (Eco y alta potencia)
- Ventilador de velocidad variable con embrague viscoso
- Sistema de filtración de combustible (principal ×1, principal doble ×2)
- Capacidad de combustible biodiésel de hasta B20
- · Posenfriador aire a aire
- · Antefiltro de aire

#### SISTEMA HIDRÁULICO

- Circuitos de recuperación para la pluma y el brazo
- · Válvula hidráulica auxiliar
- · Válvula de amortiguación de la rotación inversa
- Freno de estacionamiento de la rotación automático
- Válvula reductora de corrimiento de la pluma
- Válvula reductora de corrimiento del brazo
- Filtros hidráulicos de retorno de alto rendimiento
- · Bomba hidráulica principal
- · Sello universal utilizado en los cilindros
- Capacidad de instalación de válvulas, bombas y circuitos adicionales
- Modalidad de levantamiento pesado

#### **CABINA**

- · Cabina presurizada
- · Asiento con suspensión neumática
- · Ventilación de filtración positiva
- · Posabrazos ajustable
- Cinturón de seguridad retráctil y flexible (51 mm [2"])
- Parabrisas delantero dividido en 70/30
- Parabrisas delantero superior laminado y demás ventanas templadas
- · Ventana corrediza superior de la puerta
- Parabrisas delantero con posibilidad de apertura con dispositivo de asistencia
- · Tragaluz con posibilidad de apertura
- Parabrisas inferior desmontable dentro del soporte de almacenamiento de la cabina
- Limpia/lavaparabrisas superior montado en el pilar
- Aire acondicionado de dos niveles (automático) con descongelador (función de presurizado)
- Pantalla LCD gráfica a todo color con advertencia, cambio de filtro/líquido e información de horas de funcionamiento
- Palancas de control universales con asiento integrado
- Palanca neutral (de traba) para todos los controles
- Pedales de control de desplazamiento con palancas manuales removibles
- · Dos altavoces estéreo
- Montaje de radio
- Portavasos
- Gancho para ropa
- Iluminación interior
- · Cenicero y encendedor
- Salida de emergencia de la ventana trasera
- Capacidad de instalación de dos pedales adicionales
- Capacidad de FOGS (Falling Object Guarding System, Sistema de Protección contra la Caída de Objetos) empernado
- Cortina parasol
- Suministro de corriente de 12 voltios y 10 amperios
- Listo para instalación de radio de 12 V

#### TREN DE RODAJE

- Tren de rodaje largo
- Protectores guía de la cadena y de la rueda loca
- · Cáncamos de remolque en bastidor básico
- · Cadenas lubricadas con grasa GLT2 de resina

#### SISTEMA ELÉCTRICO

- Baterías (2 de 900 CCA)
- · Capacidad de conexión de una baliza

#### **LUCES**

- Luz de trabajo, montada en la caja de almacenamiento
- · Iluminación interior
- · Luces de trabajo montadas en la cabina
- Luz montada en lado derecho de la pluma de alcance

#### PROTECCIÓN Y SEGURIDAD

- Sistema de seguridad Cat de una sola llave
- Trabas de las puertas y del compartimiento
- · Bocina de señalización/advertencia
- · Espejos retrovisores
- Lista para la instalación de cámara de visión trasera
- Cortafuego entre el compartimiento del motor y de la bomba
- Interruptor de corte del motor de emergencia
- Interruptor de desconexión general
- Trabas en las tapas del tanque de combustible y del tanque hidráulico
- · Caja de herramientas con cerradura

#### **CONTRAPESO**

• Contrapeso de 5.860 kg (12.920 lb)

#### **TECNOLOGÍA**

• Product Link

### Equipo optativo de la 330D2 L

#### **Equipo optativo**

El equipo optativo puede variar. Consulte con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

#### MOTOR

 Juego de arranque para tiempo frío, <-32 °C (-26 °F)

#### SISTEMA HIDRÁULICO

- · Tuberías de alta presión para plumas y brazos
- Tuberías QC para plumas y brazos
- · Circuito del martillo operado con pedal

#### **CABINA**

- · Alarma de desplazamiento
- Sistema de Protección contra la Caída de Objetos (FOGS)
- Cámara y espejos retrovisores
- · Cambiador rápido del patrón de control

#### TREN DE RODAJE Y PROTECTORES

- Zapatas con garra doble de 600 mm (24")
- Zapatas con garra triple de 600 mm (24")
- Zapatas con garra triple de 700 mm (28")
- Zapatas con garra triple de 800 mm (31")
- Protector de guía de cadena segmentado (tres piezas)
- Protector guía de cadena de longitud completa
- Paquetes de protección HD
- (HD) parte inferior
- (HD) motor de desplazamiento
- Protector de la unión giratoria

#### CONFIGURACIONES REGIONALES

- · S.E. Asia/India/Indonesia/Taiwán
- Pluma de alcance de servicio pesado de 6,15 m (20' 2")
- Brazo R3.2CB2 (10' 6")
- Brazo R2.65CB2 (8' 8") HD con barra de refuerzo
- Pluma para excavación de gran volumen de 5,55 m (18' 2") con luz lateral izquierda
- Brazo M2.5 DB (8' 2")
- Zapatas de cadena de garra triple de 600 mm (24")
- Zapatas de cadena de garra doble de 600 mm (24")
- Zapatas de cadena de garra triple de 700 mm (28")
- Zapatas de cadena de garra triple de 800 mm (31")
- · América del Sur
  - Pluma de alcance de servicio pesado de 6,15 m (20' 2")
- Brazo R3.2CB2 (10' 6")
- Brazo R2.65CB2 (8' 8") HD con barra de refuerzo
- Pluma para excavación de gran volumen de 5,55 m (18' 2") con luz lateral izquierda
- Brazo M2.5 DB (8' 2")
- Zapatas de cadena de garra triple de 600 mm (24")
- Zapatas de cadena de garra doble de 600 mm (24")
- Zapatas de cadena de garra triple de 700 mm (28")
- Zapatas de cadena de garra triple de 800 mm (31")
- · Oriente Medio, África
- Pluma de alcance de servicio pesado de 6,15 m (20' 2")
- Brazo R2.65CB2 (8' 8") HD con barra de refuerzo
- Pluma para excavación de gran volumen de 5,55 m (18' 2") con luz lateral izquierda
- Brazo M2.5 DB (8' 2")
- Zapatas de cadena de garra triple de 600 mm (24")
- Zapatas de cadena de garra triple de 800 mm (31")
- CIS: Rusia, Comunidad de Estados Independientes de Rusia
- Pluma de alcance de servicio pesado de 6,15 m (20' 2")
- Brazo R3.2CB2 (10' 6")
- Brazo R2.65CB2 (8' 8") HD con barra de refuerzo
- Zapatas de cadena de garra triple de 600 mm (24")
- Zapatas de cadena de garra triple de 800 mm (31")

#### **VARILLAJE DELANTERO**

- Pluma de alcance de servicio pesado de 6,15 m (20' 2") con luz lateral izquierda
  - Brazo R3.2CB2 (10' 6")
  - Brazo R2.65CB2 (8' 8") HD con barra de refuerzo
- Pluma para excavación de gran volumen de 5,55 m (18' 2") con luz lateral izquierda
- Brazo M2.5 DB (8' 2")
- Varillaje del cucharón con cáncamo de levantamiento

## Notas

Para obtener información más completa sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones de la industria, visítenos en **www.cat.com** 

© 2016 Caterpillar

Todos los derechos reservados

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipo optativo. Consulte con su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Yellow" y la imagen comercial de "Power Edge", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

VisionLink es una marca registrada de Trimble Navigation Limited, registrada en los Estados Unidos y en otros países.

ASH07873 (Traducción: 01-2017) (ADSD-S, AME, CIS, Asia, India, Indonesia, TW)

