

Excavadora Hidráulica

# 320F L

2017



## Motor

Modelo de motor	C4.4 ACERT™ Cat®	
Potencia del motor: SAE J1995	122 kW	164 hp
Potencia neta: SAE J1349	120 kW	161 hp

## Tracción

Velocidad máxima de desplazamiento: alta	5,6 km/h	3,5 mph
Tracción máxima en la barra de tiro	205 kN	46.086 lb
<b>Pesos</b>		
Peso en orden de trabajo	22.300 kg	49.200 lb

## Estadísticas y conceptos clave de rendimiento

### Levantamiento máximo sin limitación\*

11.500 kg (24.900 lb) sin cucharón

\*A nivel del suelo, desde la parte delantera de 4.500 mm (15')

### Alcance máximo

9.860 mm (32' 4")

### Profundidad máxima de excavación

6.720 mm (22' 1")

### Tamaño máximo del cucharón

1,58 m<sup>3</sup> (2,06 yd<sup>3</sup>) 1.500 mm (60")

## Contenido

Sistema hidráulico .....	4
Motor.....	6
Tecnologías integradas.....	7
Estación del operador .....	8
Varillaje delantero.....	10
Estructuras y tren de rodaje.....	11
Accesorios .....	12
Facilidad de servicio.....	14
Seguridad .....	16
Atención completa al cliente .....	17
Sostenibilidad .....	18
Especificaciones.....	19
Equipo estándar .....	30
Equipo optativo.....	31





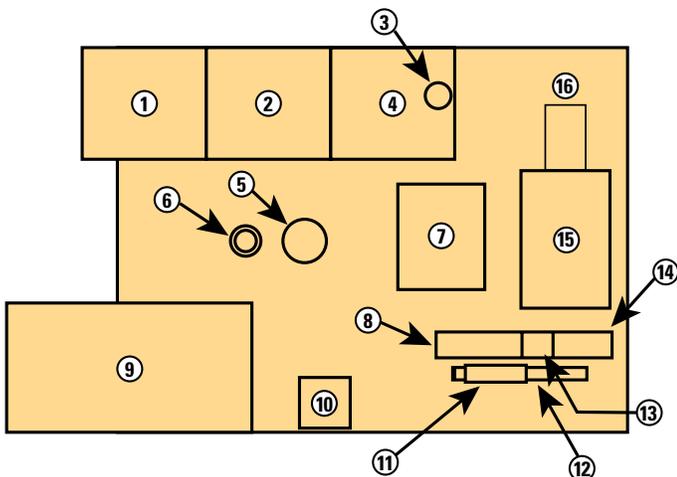
**La nueva 320F L Cat está diseñada para aquellos que necesitan rendimiento firme y fiable a un bajo costo por hora. La máquina posee un Motor C4.4 ACERT eficiente que consume poco combustible. Además, cuenta con un sistema hidráulico comprobado que lo ayudará a realizar una amplia variedad de tareas.**

**A diferencia de otras marcas en su clase de tamaño, la máquina viene equipada con más atributos únicos: estructuras sólidas, tren de rodaje firme y estable, una cabina con estructura de protección en caso de vuelcos (ROPS) silenciosa y cómoda y puntos de servicio fáciles de alcanzar, por nombrar unos pocos.**

**Conclusión: si busca una excavadora fiable, duradera, de bajo costo por hora para realizar el trabajo, que cuente con el respaldo sin igual de una marca en que pueda confiar, la 320F L es lo que necesita. Simplemente tiene mucho sentido desde el punto de vista comercial.**

# Sistema hidráulico

Potencia para mover el material con velocidad, facilidad y precisión



- |   |                                 |                                       |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1) Caja de almacenamiento y tanque de DEF | 7) Válvula de control principal | 12) Condensador de aire acondicionado |
| 2) Tanque de combustible                  | 8) Enfriador de aceite          | 13) Posenfriador de aire              |
| 3) Filtro en cápsula                      | 9) Cabina                       | 14) Radiador                          |
| 4) Tanque hidráulico                      | 10) Batería                     | 15) Motor                             |
| 5) Motor de la rotación                   | 11) Enfriador de combustible    | 16) Bombas                            |
| 6) Unión giratoria                        |                                 |                                       |

## Un diseño lógico

Todos los principales componentes hidráulicos están ubicados cerca entre sí. Este posicionamiento lleva a una reducción de la pérdida por fricción y de las caídas de presión, lo que produce más potencia hidráulica para el innovador trabajo de levantamiento pesado que necesita realizar.

## Un diseño energético y reactivo

La 320F L cuenta con un sistema hidráulico de control de flujo negativo. En términos simples, el control de flujo negativo *disminuye* el flujo de la bomba cuando *aumenta* la presión del aceite y viceversa. El resultado neto es que la bomba y la válvula funcionan en armonía con menos energía y menos desgaste y deterioro.

## Válvulas para una mayor eficiencia

La 320F L está fabricada con una válvula de control principal cruzada, lo que le entrega la ventaja de una menor pérdida de presión y consumo de combustible, debido a que el aceite debe viajar una distancia más corta. La máquina también cuenta con válvulas especiales del brazo y de la pluma que permiten que el flujo de aceite recircule en los cilindros durante el trabajo, en lugar de hacer que vuelva al tanque. Las válvulas contribuyen al ahorro de energía, pero su ventaja principal es que permiten que fluya más aceite a otras funciones para poder experimentar tiempos de ciclo más rápidos y una mayor producción.

## Control de la herramienta para lograr un mejor rendimiento

El control de la herramienta es una ventaja distintiva de la excavadora Cat que agrega una increíble conveniencia y un mejor rendimiento para el trabajo diario. El sistema electrónico almacena flujos y presiones para un máximo de 20 herramientas en el monitor de la cabina, lo que elimina la necesidad de calibrar herramientas cada vez que realice un cambio de la parte delantera. Funciona tanto con herramientas de flujo unidireccional como bidireccional y puede estar equipada con una tercera bomba y un circuito de presión media, de modo que es posible utilizar herramientas como cizallas, garfios y cucharones de inclinación. Los circuitos de alta presión estándar hacen que las herramientas se abran y cierren; los circuitos de presión media permiten que giren. La adición de un circuito de acoplador rápido optativo hace que los cambios de herramienta sean aún más rápidos, a fin de obtener una máxima productividad.



## Otras ventajas del exclusivo sistema hidráulico Cat



El filtro en cápsula (1) está diseñado para sacar las impurezas y ayudar a evitar la contaminación del sistema y derrames accidentales. El filtro autónomo de mantenimiento sencillo es fácil de extraer con una simple llave. Es capaz de sacar impurezas tan pequeñas como beta 10, las cuales son partículas tan diminutas que no es posible verlas a simple vista. Un sensor permite saber si hay una obstrucción o si la presión excede un cierto nivel, de modo que sea posible tomar medidas.



El filtro de drenaje (2) cuenta con un nivel adicional en la oferta de excavadoras Cat para prevenir la contaminación. Ubicado en el compartimiento de la bomba detrás del filtro piloto, el filtro de drenaje purifica el drenaje de la caja de las bombas principales, el motor de rotación y los motores de desplazamiento; todo para mejorar la vida útil de las bombas y los motores, y aumentar el tiempo de disponibilidad.



# Motor

Potente y eficiente en el consumo de combustible para cumplir con sus expectativas

## Tecnología comprobada

Cada motor ACERT Tier 4 final de la EPA/de EE.UU./Stage IV de la Unión Europea está equipado con una combinación de componentes electrónicos, de combustible, aire y postratamiento comprobados. La aplicación de estas tecnologías comprobadas a lo largo del tiempo nos permite cumplir con las altas expectativas de productividad, eficiencia del combustible, fiabilidad y vida útil.

Estos son los resultados que puede esperar:

- **Eficiencia mejorada de fluido de hasta un 5 %** con respecto a los productos Tier 4 Interim/Stage IIIB, incluido el consumo de fluido de escape diésel (DEF, Diesel Exhaust Fluid).
- **Alto rendimiento** en diversas aplicaciones.
- **Mayor fiabilidad** gracias a la estandarización y la simplicidad del diseño.
- **Tiempo de disponibilidad maximizado y costo reducido** con el respaldo de clase mundial del distribuidor Cat.
- **Impacto minimizado** de los sistemas de emisiones, sin necesidad de interacción del operador.
- **Durabilidad**, con larga vida útil.
- **Mejor economía de combustible** con costos de mantenimiento mínimos.
- **La misma gran potencia** y respuesta.

## Menos combustible, misma potencia

La 320F L consume hasta un 8,5 % menos de combustible que una máquina Tier 4 Interim/Stage IIIB del mismo tamaño, sin pérdida de potencia. ¿Cómo es posible? Simple. Avanzada tecnología del motor y control del sistema. Por ejemplo, el control isócrono permite que el motor funcione a una velocidad constante más baja, pero a un punto óptimo en la curva de potencia para obtener una máxima eficiencia. El control automático de velocidad del motor también contribuye gracias a la reducción de las revoluciones cuando la máquina no las necesita. Además, tienen una opción de dos modalidades de potencia: modalidad estándar y Eco. Simplemente cambie entre las modalidades mediante el tablero de interruptores para satisfacer las necesidades de trabajo que se presenten. En conjunto, todas estas ventajas generan ganancias en términos de reducción del consumo de combustible, menores costos de reparación y mantenimiento y mayor vida útil del motor.

## El biodiésel no representa un problema

El Motor C4.4 ACERT puede funcionar con biodiésel de hasta B20 que cumple con las normas ASTM 6751, todo esto para ofrecerle más flexibilidad potencial de ahorro de combustible.

# Tecnologías integradas

Monitoree, administre y mejore las operaciones del lugar de trabajo



## Cat Connect

El uso inteligente de la tecnología y los servicios aumenta la eficiencia en el sitio de trabajo. Al utilizar los datos de las máquinas equipadas con tecnología, obtendrá más información y comprensión de los equipos y las operaciones como nunca antes.

## Tecnologías LINK

Las tecnologías LINK, como Product Link™, se conectan de forma inalámbrica a los equipos, lo que le proporciona información valiosa acerca del rendimiento de la máquina o de la flota. El sistema se incluye como equipo estándar en la 320F L y rastrea la ubicación, las horas, el uso de combustible, la productividad, el tiempo de inactividad y los códigos de diagnóstico a través de la interfaz en línea VisionLink® para que pueda tomar decisiones oportunas basadas en hechos y así aumentar al máximo la eficiencia, mejorar la productividad y reducir los costos de operación.





## Estación del operador

Comodidad y conveniencia para mantener la productividad



### Un útil monitor

Es fácil ver el monitor LCD y navegar en él. Es posible programar hasta 44 idiomas para cumplir con la diversa fuerza de trabajo que existe actualmente; en el monitor se muestra claramente información fundamental que se necesita para operar eficiente y eficazmente el equipo. Además, proyecta la imagen de la cámara de visión trasera estándar para que pueda ver lo que sucede alrededor y así permanecer enfocado en el trabajo de forma segura.

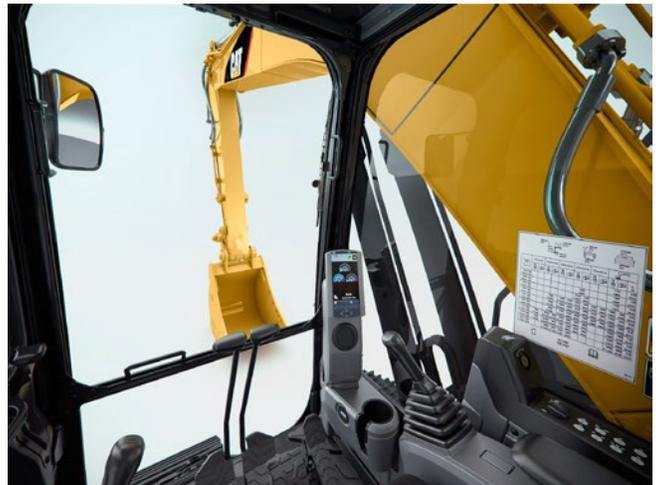
## Una cabina segura y silenciosa

La cabina ROPS (Rollover Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos) proporciona un ambiente de trabajo seguro. Además, contribuye a la comodidad ya que está conectado a un bastidor reforzado con montajes viscosos especiales que limitan la vibración y el ruido innecesario. Gracias al revestimiento y al sellado especiales del techo, la cabina es tan silenciosa por dentro como cualquiera de las mejores camionetas actuales.



## Cómodo asiento

La 320 F L incluye de manera estándar un asiento con suspensión neumática. El asiento incluye un respaldo reclinable, ajustes deslizantes superiores e inferiores y ajustes de la altura y del ángulo de inclinación para satisfacer las necesidades de comodidad.



## Un entorno fresco y cálido

El sistema de control automático de temperatura tiene varias salidas de aire con ventilación de filtración. El aire fluye en el piso, detrás del asiento y frente a usted para hacer que el trabajo en un ambiente cálido o frío sea mucho más agradable y productivo.

## Controles solo para usted

Es posible ajustar las consolas de la palanca universal para aumentar la comodidad y la productividad durante toda la jornada de trabajo. Los posabrazos se pueden plegar hacia arriba y hacia abajo, al igual que un asiento de bicicleta. Las palancas universales para el control de las herramientas tienen botones para hacer que el trabajo con garfios, tenazas y cizallas de flujo bidireccional sea simple. La palanca universal derecha cuenta con un botón que reduce la velocidad del motor cuando no está trabajando para ayudar a ahorrar combustible. Tóquelo una vez y se reducirá la velocidad; tóquelo nuevamente y aumentará la velocidad de operación normal.



## Almacenamiento amplio y potencia auxiliar

Los espacios de almacenamiento están ubicados en las consolas delantera, trasera y laterales de la cabina. Un portabebidas permite colocar tazas grandes y el estante detrás del asiento sirve para almacenar cajas de herramientas o loncheras grandes. Dos enchufes de suministro de corriente de 12 voltios se encuentran convenientemente ubicados cerca de las áreas de almacenamiento más importantes para cargar dispositivos electrónicos como un reproductor de MP3, un teléfono móvil o una tablet.



# Varillaje delantero

Opciones para tareas de amplio alcance o de cerca



## Eslabón y pasadores

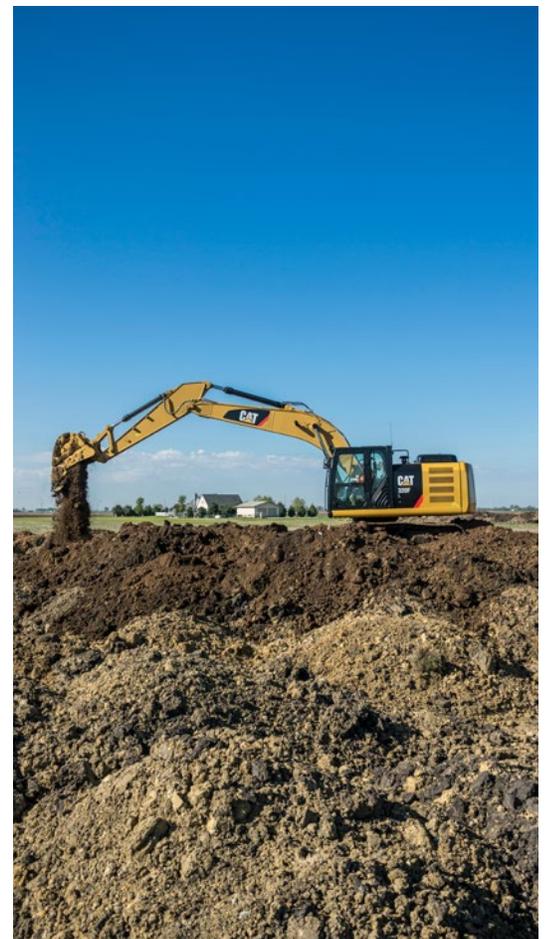
El sólido eslabón entre el brazo y el cucharón está diseñado para entregar un levantamiento de servicio pesado a largo plazo. Con un ojal de levantamiento integrado, el sólido eslabón ayuda a mejorar la capacidad de levantamiento de la máquina mediante el descenso del punto de carga y el aumento al máximo de la potencia incorporada en los cilindros de la pluma. Todos los pasadores utilizados en el varillaje delantero poseen un cromado grueso, a fin de proporcionarles una alta resistencia al desgaste y a la corrosión. Los pasadores de gran diámetro distribuyen el peso de la carga para asegurar una larga vida útil del pasador, la pluma y el brazo.

## Pluma y brazo

La 320F L se ofrece con una pluma de alcance y un brazo. Esta combinación permite una excelente versatilidad panorámica. Su distribuidor Cat lo puede ayudar a equipar la máquina con los accesorios adecuados para su línea de trabajo específica.

## Fabricado para perdurar

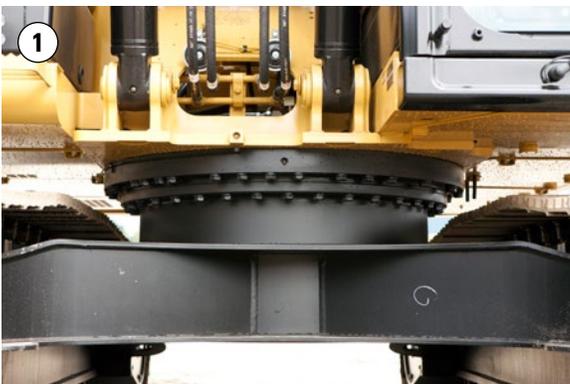
La pluma y el brazo están fabricados con placas deflectoras internas para proporcionar durabilidad adicional y se someten a una inspección ultrasónica para garantizar la calidad y la fiabilidad. Se utilizan grandes estructuras de sección de caja, diseñadas con piezas fabricadas, piezas fundidas y piezas forjadas con múltiples planchas de gran grosor, en las áreas de esfuerzos altos como la punta de la pluma, la base de la pluma y los cilindros de la pluma y el brazo, lo que permite mejorar la durabilidad para el trabajo duro que usted realiza. La pluma y los brazos están fabricados para servicio prolongado y cuentan con el respaldo de una garantía de tres años y 10.000 horas.





## Estructuras y tren de rodaje

Fabricados para trabajar en aplicaciones exigentes



### Bastidor robusto

La 320F L es una máquina de construcción especial diseñada para ofrecer una larga vida útil. El bastidor superior (1) tiene montajes fabricados específicamente para sostener la cabina de servicio pesado. Además, se ha reforzado en áreas clave que resisten el esfuerzo, como la base de la pluma y el faldón. Los enormes pernos se utilizan para conectar los bastidores de cadena en la estructura y los pernos adicionales se utilizan para aumentar la fuerza de excavación de la máquina, lo que le permite obtener más productividad.



### Tren de rodaje de gran durabilidad

El tren de rodaje largo (2) de la 320F L aporta significativamente a la extraordinaria estabilidad y durabilidad. Tanto las zapatas de cadena como los eslabones, los rodillos, las ruedas locas y los mandos finales están fabricados con acero de alta resistencia a la tracción y larga duración. El eslabón de la cadena lubricada con grasa 2 (GLT2, Grease Lubricated Track 2) Cat protege las piezas móviles porque evita el ingreso de agua, residuos y polvo, y mantiene la grasa, lo cual aumenta la resistencia al desgaste y reduce el sonido durante el desplazamiento. Los protectores de guía optativos ayudan a mantener la alineación de las cadenas para mejorar el rendimiento general de la máquina, ya sea que se desplace por un lecho plano de roca pesada o un campo de lodo húmedo e inclinado.



### Gran contrapeso

El contrapeso (3) pesa alrededor de 3.700 kg (8.160 lb) para ayudar a mejorar la capacidad de levantamiento desde la parte delantera y hacia el costado. Redondeado para minimizar la cantidad de saliente, el peso está empernado directamente en el bastidor principal con cuatro enormes pernos, a fin de garantizar una máxima rigidez. Además, el contrapeso tiene una caja integrada para ayudar a proteger la cámara de visión trasera estándar de la máquina.

# Accesorios

Herramientas para que sea productivo y rentable



## Saque el máximo provecho de una máquina

Puede ampliar fácilmente el rendimiento de la máquina mediante cualquiera de las variedad de accesorios que ofrece Cat Work Tools.

## Cambie de trabajo rápidamente

Un acoplador rápido ofrece la capacidad para cambiar rápidamente los accesorios y cambiar de un trabajo a otro. El acoplador con sujetapasador Cat es la manera segura para disminuir el tiempo de inactividad y aumentar la flexibilidad del lugar de trabajo y la productividad general.

## Excavación, desgarramiento, acabado y compactación

Los cucharones Cat excavan todo, desde la parte superior del suelo hasta material abrasivo y duro. Agregue un desgarrador para penetrar en la roca dura. Para trabajo de acabado y nivelación, los cucharones para limpieza de acequias compactos y de poca profundidad se adaptan a la necesidad. Un compactador Cat prepara el área para la siguiente fase de construcción.

## Romper, demoler, descartar, mover y manipular

Un martillo hidráulico equipa la máquina para romper rocas en las canteras, preparar trincheras en sitios de construcción o derribar pilares para puentes y de hormigón reforzado en trabajos en carreteras. Los accesorios de procesador múltiple, pulverizador y cizalla llevan la máquina a los trabajos de demolición de estructuras y procesan los escombros para reciclaje y reutilización. Agregue una tenaza para mover y manejar la escobilla, las rocas y los escombros. Para la manipulación constante de materiales, un garfio es la solución. Elija entre tres estilos de recogida, clasificación y carga de basura, escombros de demolición o materiales reciclables.

## Configure la máquina para aumentar la rentabilidad

Su distribuidor Cat puede instalar juegos hidráulicos para operar correctamente todos los accesorios de Cat Work Tools, lo que aumenta al máximo la disponibilidad de la máquina y sus ganancias. Todos los accesorios de herramientas Cat Work Tools están respaldados por la misma red de distribuidores Cat que la máquina Cat.

**INTERCAMBIAR  
HERRAMIENTAS**



**Acoplador con sujetapasador**

**TOMAR, CLASIFICAR Y CARGAR**



**Garfios de contratista**



**Garfios para demolición  
y selección**



**Tenazas  
Pro Series**



**Tenazas con  
eslabón  
rígido**



**Tenazas de  
servicio  
general**



**Garfios para basura**

**EXCAVAR Y APISONAR**



**Cucharones para limpieza de acequias  
y de inclinación**



**Cucharones de servicio general Cat**



**Cucharones de servicio pesado**



**Cucharones para servicio severo**



**Compactadores de placas vibratorias**

**CORTAR, APLASTAR,  
ROMPER Y DESGARRAR**



**Procesadores múltiples**



**Cizallas para chatarra y demolición**



**Pulverizadores secundarios**



**Martillos hidráulicos**



**Desgarradores**



## Facilidad de servicio

Diseñada para facilitar y agilizar el mantenimiento



### Sistema monitor integrado

La 320F L cuenta con un sistema monitor previo al arranque que permite que revise los niveles de refrigerante, aceite hidráulico y aceite del motor desde el interior de la cabina. El monitor también informa acerca de los intervalos de cambio de fluidos y filtros para garantizar que mantenga la máquina en una condición de rendimiento superior.

### **Acceso seguro y conveniente**

Puede ver el horómetro de servicio al interior de la cabina y tener acceso a la mayoría de los elementos de mantenimiento de rutina, como las tomas de fluidos y los puntos de engrase, desde la seguridad y la comodidad del nivel del suelo. Los filtros están agrupados para entregar una mayor eficiencia de servicio. Los compartimientos cuentan con amplias puertas de servicio y tornillería de servicio pesado para mantenerlas abiertas, todo para hacer que el trabajo de mantenimiento sea más sencillo y seguro.

### **Una idea refrescante**

El filtro de aire fresco está convenientemente ubicado en el lado de la cabina para facilitar su acceso y reemplazo. Está protegido por una puerta con cerradura que solo se puede abrir con la llave del motor.

### **Una solución de cebado**

Ubicada en el compartimiento de la bomba, una bomba eléctrica de cebado de combustible elimina la necesidad de cebar manualmente después de los cambios de filtro. También elimina el riesgo de contaminación del combustible, ya que evita que el combustible sin filtrar vuelva a rellenar el motor durante los cambios de filtro.

### **Más beneficios del servicio**

Los tubos de drenaje bajo la máquina facilitan la eliminación de agua y sedimentos durante el mantenimiento de rutina. También facilitan los cambios de aceite sin necesidad de utilizar herramientas especiales o el riesgo de derrames. Lo mismo se aplica para un indicador de nivel de combustible integrado que aparece para ayudarlo a reducir la posibilidad de llenar en exceso el tanque de combustible.



# Seguridad

Características que ayudan a protegerlo día tras día

## Una cabina segura y silenciosa

La cabina ROPS proporciona un entorno de trabajo seguro cuando el operador se encuentra correctamente sentado y con el cinturón de seguridad abrochado. Además, contribuye a la comodidad porque está conectado a un bastidor reforzado con montajes viscosos especiales que limitan la vibración y el ruido innecesario. Gracias al revestimiento y al sellado especiales del techo, la cabina es tan silenciosa por dentro como cualquiera de las mejores camionetas de la actualidad.

## Puntos de contacto seguros

Varios escalones amplios permiten entrar a la cabina, así como uno de los tramos hasta los compartimientos. Los pasamanos extendidos le permiten subir a la plataforma superior de forma segura. Las planchas antideslizantes reducen los riesgos de resbalamiento en todo tipo de condiciones climáticas y se pueden quitar para la limpieza.

## Excelentes vistas

Un amplio vidrio ofrece una excelente visibilidad de la parte delantera y lateral, y la cámara de visión trasera estándar entrega un claro campo de visión detrás de la máquina a través del monitor de la cabina. El parabrisas de configuración dividida disponible cuenta con una ventana superior con manijas que facilitan el deslizamiento y almacenamiento por encima del operador y una ventana inferior que se puede quitar y almacenar en la pared interior de la cabina. La claraboya grande también sirve como salida de emergencia y proporciona mejor visibilidad hacia arriba.

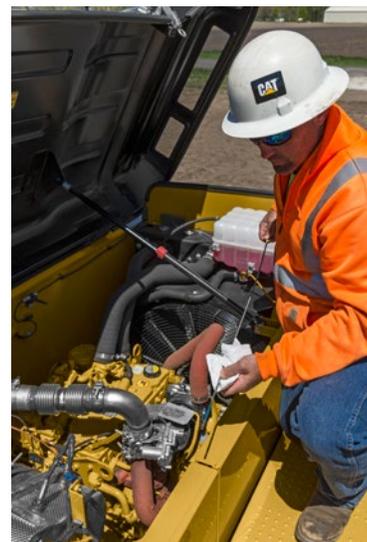
## Iluminación inteligente

Las luces halógenas ofrecen mucha iluminación y se pueden programar las luces de la cabina y la pluma para que permanezcan encendidas hasta 90 segundos después de que el motor se haya desconectado, con el propósito de ayudarlo a salir de la máquina de forma segura.

## Opciones de protectores

La 320F L se puede equipar con varias opciones de protectores. Los siguientes son solo algunos de los que ofrece su distribuidor Cat local que lo ayudarán para su protección y la de la máquina:

- Sistema de Protección contra la Caída de Objetos (FOGS)
- Protectores contra vandalismo
- Protector de la unión giratoria





## Atención completa al cliente

Respaldo en el que puede confiar

### Asesoramiento especializado fiable

¿Cuáles son los requisitos del trabajo y los accesorios para la máquina? ¿Cuál es el nivel de producción que se requiere? Su distribuidor Cat puede proporcionarle recomendaciones que le ayuden a hacer las selecciones correctas de máquina.

### Convenios de respaldo para cubrir las necesidades

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.

### Piezas cuando y donde las necesite

Los distribuidores Cat utilizan una red de piezas de cobertura mundial para aumentar al máximo la disponibilidad de las máquinas. Además, pueden ayudarlo a ahorrar dinero con los componentes remanufacturados Cat.

### Técnicas de operación para aumentar las ganancias

Mejorar las técnicas de operación puede aumentar sus ganancias. 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.

### Opciones financieras solo para usted

Considere las opciones de financiación y los costos de operación diarios. Tenga en cuenta los servicios de los distribuidores que se pueden incluir en el costo de la máquina para disminuir los costos de posesión y operación a lo largo del tiempo.

### Lo mejor para usted hoy y mañana

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



# Sostenibilidad

Varias generaciones adelante en todo sentido

- El Motor C4.4 ACERT consume poco combustible y cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV.
- El motor puede funcionar con combustible diésel ultrabajo en azufre (ULSD, Ultra-Low-Sulfur Diesel) con 15 ppm de azufre o menos para la EPA y 10 ppm para la UE, o con biodiésel (de hasta B20) mezclado con ULSD.
- Un indicador de llenado en exceso a nivel del suelo se activa cuando el tanque está lleno para ayudar a que el operador evite los derrames.
- La máquina está fabricada para reconstruirse con estructuras y componentes importantes, capaces de remanufacturarse para reducir los costos de desperdicios y reemplazo.
- La 320F L es una máquina eficiente y productiva que está diseñada para preservar los recursos naturales para las generaciones futuras.

# Especificaciones de la Excavadora Hidráulica 320F L

## Motor

Modelo de motor	C4.4 ACERT Cat	
Potencia del motor: SAE J1995	122 kW	164 hp
Potencia neta: SAE J1349	120 kW	161 hp
Rpm del motor	1.800 rpm	
Operación	1.800 rpm	
Desplazamiento	1.800 rpm	
Calibre	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	5,00"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg <sup>3</sup>

- La 320F L cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV.
- No se requiere reducción de potencia del motor a una altitud menor de 3.000 m (9.800').
- La potencia neta anunciada es la potencia disponible al volante cuando el motor está equipado con ventilador, filtro de aire, silenciador y alternador.
- Potencia a 1.800 rpm.

## Pesos

Peso en orden de trabajo mínimo (ANZ)*	22.000 kg	48.500 lb
Tren de rodaje largo, pluma de alcance, brazo R2.9 m (9' 6"), cucharón HD de 1,19 m <sup>3</sup> (1,56 yd <sup>3</sup> ) y zapatillas con garra triple de 700 mm (28").		
Peso en orden de trabajo mínimo (ADSD-N)**	22.300 kg	49.200 lb
Tren de rodaje largo, pluma de alcance, brazo R2.9 m (9' 6"), cucharón GD de 1,19 m <sup>3</sup> (1,56 yd <sup>3</sup> ) y zapatillas con garra triple de 790 mm (31").		

\*ANZ = Australia, Nueva Zelanda

\*\*ADSD-N = Estados Unidos, Canadá

## Cadena

Cantidad de zapatillas por lado	49 piezas	
Cantidad de rodillos inferiores por lado	8 piezas	
Cantidad de rodillos superiores por lado	2 piezas	

## Mecanismo de giro

Velocidad de giro	11,2 rpm	
Par de rotación máxima	74 kN·m	54.440 lbf·pie

## Tracción

Rendimiento máximo en pendiente	35°/70 %	
Velocidad máxima de desplazamiento: alta	5,6 km/h	3,5 mph
Tracción máxima en la barra de tiro	205 kN	46.086 lbf

## Sistema hidráulico

Sistema principal: flujo máximo (total)	428 L/min	113,1 gal EE.UU./min
Presión máxima: equipo		
Levantamiento pesado	38.000 kPa	5.511 lb/pulg <sup>2</sup>
Normal	35.000 kPa	5.076 lb/pulg <sup>2</sup>
Presión máxima: desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg <sup>2</sup>
Presión máxima: giro	25.000 kPa	3.626 lb/pulg <sup>2</sup>
Sistema piloto: flujo máximo (total)	24,3 L/min	6,4 gal EE.UU./min
Sistema piloto: presión máxima	3.920 kPa	569 lb/pulg <sup>2</sup>
Cilindro de la pluma: calibre	120 mm	5"
Cilindro de la pluma: carrera	1.260 mm	50"
Cilindro del brazo: calibre	140 mm	6"
Cilindro del brazo: carrera	1.504 mm	59"
Cilindro del cucharón: calibre	120 mm	5"
Cilindro del cucharón: carrera	1.104 mm	43"

## Capacidades de llenado de servicio

Capacidad del tanque de combustible	410 L	108,3 gal EE.UU.
Capacidad del tanque de DEF	21 L	5,5 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	30 L	7,9 gal EE.UU.
Aceite del motor	25 L	6,6 gal EE.UU.
Mando de la rotación	8 L	2,1 gal EE.UU.
Mando final	8 L	2,1 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	260 L	68,7 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	159 L	42 gal EE.UU.

## Rendimiento acústico

ISO 6395 (exterior)	99 dB(A)
ISO 6396 (dentro de la cabina)	68 dB (A)

- Cuando la instalación y los procedimientos de mantenimiento se han efectuado correctamente, la cabina que ofrece Caterpillar, probada con las puertas y las ventanas cerradas de acuerdo con la norma ANSI/SAE J1166 OCT98, cumple con los requisitos de los límites de exposición al ruido para el operador, vigentes en la fecha de fabricación.
- Es posible que se requiera protección para los oídos si se opera con una cabina y una estación del operador abiertas (cuando no se han realizado los procedimientos de mantenimiento correctamente o cuando se opera con las puertas y ventanas abiertas) durante períodos prolongados o en ambientes con altos niveles de ruido.

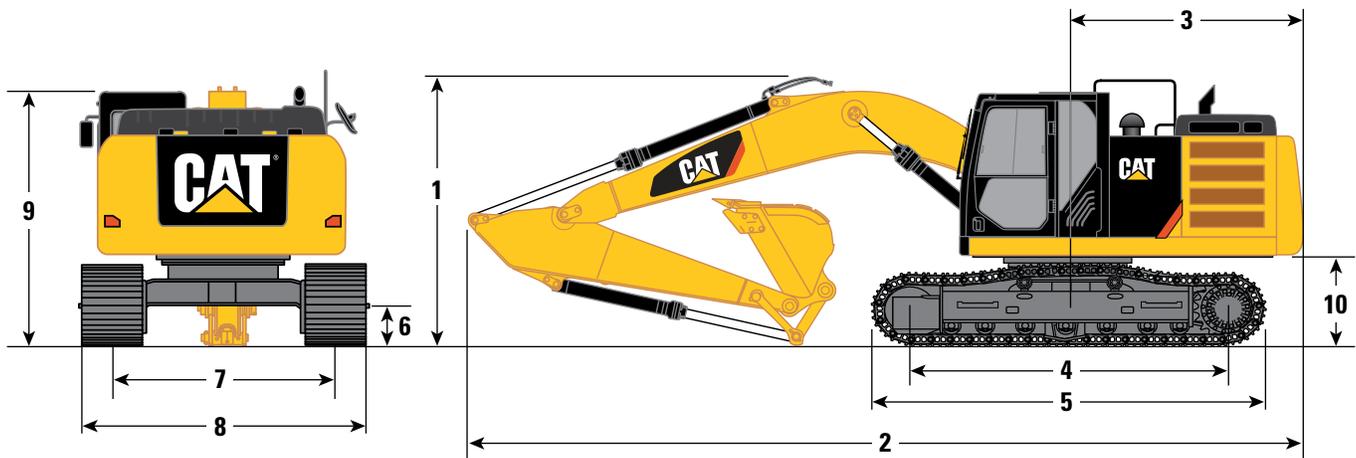
## Normas

Frenos	ISO 10265 2008
Cabina/FOGS	ISO 10262 1998
Cabina/ROPS	ISO 12117-2 2008
DEF	ISO 22241

# Especificaciones de la Excavadora Hidráulica 320F L

## Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



### Opciones de pluma

**Pluma de alcance  
5,7 m (18' 8")**

### Opciones de brazos

**R2.9 m\* (9' 6")**

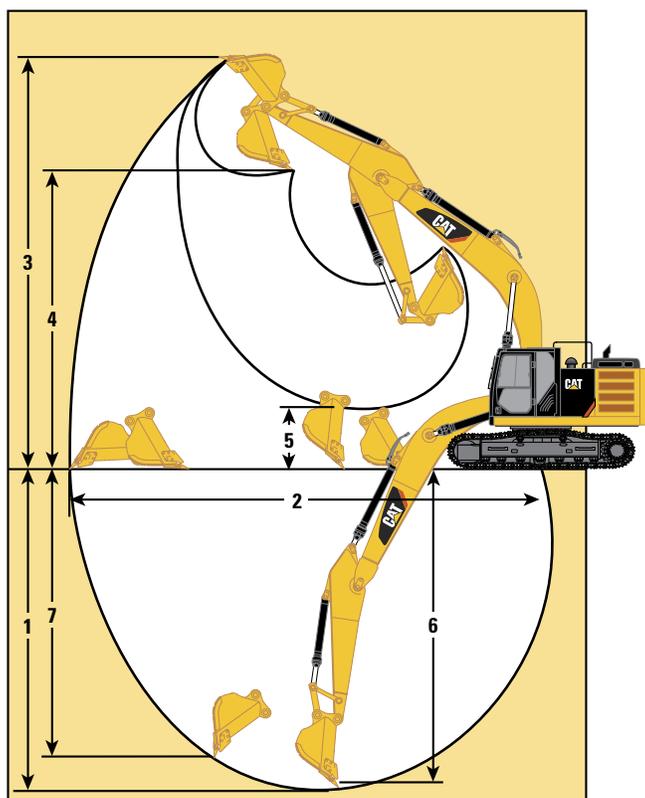
	5,7 m (18' 8")	R2.9 m* (9' 6")
1 Altura de embarque	3.130 mm	10' 3"
2 Longitud de embarque	9.540 mm	31' 4"
3 Radio de giro de la cola	2.830 mm	9' 3"
4 Longitud hasta el centro de los rodillos – tren de rodaje largo	3.650 mm	12' 0"
5 Longitud de la cadena: tren de rodaje largo	4.460 mm	14' 8"
6 Espacio libre sobre el suelo	450 mm	1' 6"
7 Entrevía: tren de rodaje largo (embarque)	2.380 mm	7' 10"
8 Ancho de transporte: tren de rodaje largo		
Zapatras de 600 mm (24") (ANZ)	2.980 mm	9' 9"
Zapatras de 700 mm (28") (ANZ)	3.080 mm	10' 1"
Zapatras de 790 mm (31") (ADSD-N)	3.170 mm	10' 5"
9 Altura del pasamanos	3.010 mm	9' 11"
10 Espacio libre del contrapeso	1.020 mm	3' 4"

\*Con cucharón de 1,19 m<sup>3</sup> (1,56 yd<sup>3</sup>) y zapatas de 790 mm (31").

# Especificaciones de la Excavadora Hidráulica 320F L

## Alcances de trabajo

Todas las dimensiones son aproximadas.



Opciones de pluma	Pluma de alcance: 5,7 m (18' 8")	
Opciones de brazos	R2.9 m (9' 6")	
Cucharón	HD de 1,19 m <sup>3</sup>	1,56 yd <sup>3</sup>
<b>1</b> Profundidad máxima de excavación	6.720 mm	22' 1"
<b>2</b> Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	9.860 mm	32' 4"
<b>3</b> Altura máxima de corte	9.370 mm	30' 9"
<b>4</b> Altura máxima de carga	6.490 mm	21' 4"
<b>5</b> Altura mínima de carga	2.170 mm	7' 1"
<b>6</b> Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2.440 mm (8')	6.550 mm	21' 6"
<b>7</b> Profundidad máxima de excavación vertical	5.060 mm	16' 7"
Fuerza de excavación del cucharón (SAE)	134 kN	30.100 lbf
Fuerza de excavación del cucharón (ISO)	150 kN	33.810 lbf
Fuerza de excavación del brazo (SAE)	103 kN	23.220 lbf
Fuerza de excavación del brazo (ISO)	106 kN	23.920 lbf

# Especificaciones de la Excavadora Hidráulica 320F L

## Pesos en orden de trabajo y presiones sobre el suelo

	Zapatas de 600 mm (24")		Zapatas HD de 600 mm (24")		Zapatas de 700 mm (28")		Zapatas de 790 mm (31")	
	Peso	Presión sobre el suelo	Peso	Presión sobre el suelo	Peso	Presión sobre el suelo	Peso	Presión sobre el suelo
	kg (lb)	kPa (lb/pulg <sup>2</sup> )	kg (lb)	kPa (lb/pulg <sup>2</sup> )	kg (lb)	kPa (lb/pulg <sup>2</sup> )	kg (lb)	kPa (lb/pulg <sup>2</sup> )
<b>Tren de rodaje largo</b>								
Pluma de alcance: 5,7 m (18' 8")								
Brazo R2.9 m (9' 6"), cucharón HD 1,19 m <sup>3</sup> (1,56 yd <sup>3</sup> )	21.600 (47.600)	45,0 (6,5)	22.010 (48.500)	45,8 (6,64)	22.000 (48.500)	39,3 (5,7)	22.300 (49.200)	35,2 (5,1)

## Pesos de los componentes principales

	kg	lb
Máquina base (con cilindro de la pluma, sin contrapeso, varillaje delantero ni zapata de cadena)	7.000	15.440
Tren de rodaje largo	4.470	9.860
Contrapeso	3.700	8.160
Pluma de alcance (incluye tuberías, pasadores y cilindro del brazo)		
5,7 m (18' 8")	1.740	3.840
Brazo (incluye las tuberías, los pasadores, el cilindro del cucharón y varillaje del cucharón)		
R2.9 m (9' 6")	970	2.140
Zapatas de cadena (largo/por dos cadenas)		
Zapatas de garra triple de 600 mm (24") (ANZ)	2.690	5.930
Zapatas de garra triple HD de 600 mm (24") (ANZ)	3.100	6.840
Zapatas de garra triple de 700 mm (28") (ANZ)	3.070	6.770
Zapatas de garra triple de 790 mm (31") (ADSD-N)	3.360	7.410
Cucharones		
HD de 1,19 m <sup>3</sup> (1,56 yd <sup>3</sup> )	1.060	2.340
GD de 1,3 m <sup>3</sup> (1,7 yd <sup>3</sup> )	920	2.030

Todos los pesos se redondean a la decena más próxima en kg y lb, excepto en el caso de los cucharones. Los kilogramos y las libras se redondearon de forma separada, por lo que algunos kilogramos no coinciden con algunas libras.

La máquina base incluye el peso del operador de 75 kg (165 lb), el 90 % del peso del combustible y el tren de rodaje con el protector central.

# Especificaciones de la Excavadora Hidráulica 320F L

## Guía de opciones de herramientas\*

Opción de pluma	Pluma de alcance
Opción de brazo	HD R2.9 m (9' 6")
Tren de rodaje	Largo
Martillo hidráulico	H115Es H120Es H130Es
Procesador múltiple	Mandíbula MP318 CC Mandíbula MP318 D Mandíbula MP318 P^ Mandíbula MP318 S Mandíbula MP318 U^
Pulverizador	P215
Garra de demolición y selección (D: revestimientos de demolición; R: revestimientos de material reciclado; WH: revestimientos de manipulación de basura)	G315B-D/R G315B-WH
Cizalla para chatarra y demolición	S320B^ S325B#
Compactador (placa vibratoria)	CVP110
Garfio Orange Peel	Estas herramientas están disponibles para la 320F L. Consulte a su distribuidor Cat para obtener la compatibilidad adecuada.
Desgarradores	
Tenazas	
Acoplador con sujetapasador	
Acoplador rápido especializado	

\*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.

# Compatibilidad; montaje en la pluma

^Funciona solo en la parte delantera con Cat-PG (compatibilidad; con pasador, acoplador rápido especializado y Cat-PG)

# Especificaciones de la Excavadora Hidráulica 320F L

## Especificaciones y compatibilidad del cucharón (ADSD-N)

	Varillaje	Ancho		Capacidad		Peso		Llenado	Pluma de alcance
		mm	"	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	kg	lb	%	R2.9 m (9' 6")
<b>Sin acoplador rápido</b>									
Servicio general (GD)	B	600	24	0,55	0,72	618	1.363	100 %	●
	B	750	30	0,75	0,98	710	1.566	100 %	●
	B	900	36	0,95	1,24	786	1.733	100 %	●
	B	1.050	42	1,16	1,52	847	1.867	100 %	⊙
	B	1.200	48	1,38	1,80	925	2.038	100 %	⊖
	B	1.350	54	1,59	2,08	1.002	2.209	100 %	○*
Servicio pesado (HD)	B	600	24	0,46	0,61	649	1.430	100 %	●
	B	750	30	0,64	0,84	747	1.647	100 %	●
	B	900	36	0,81	1,06	825	1.818	100 %	●
	B	1.050	42	1,00	1,31	879	1.937	100 %	●
	B	1.200	48	1,19	1,56	970	2.138	100 %	⊖
	B	1.350	54	1,38	1,81	1.051	2.316	100 %	○*
Servicio severo (SD)	B	600	24	0,46	0,61	693	1.527	90 %	●
	B	750	30	0,64	0,84	801	1.765	90 %	●
	B	900	36	0,81	1,06	887	1.955	90 %	●
	B	1.050	42	1,00	1,31	962	2.121	90 %	●
	B	1.200	48	1,19	1,56	1.051	2.316	90 %	⊙
Carga máxima con pasador (carga útil + cucharón)								kg	2.940
								lb	6.480

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.

\*Solo para las aplicaciones de carga de suciedad liviana. Consulte a su distribuidor para comprender su aplicación antes de usar este cucharón en combinación con este brazo.

### Densidad máxima de material:

- 2.100 kg/m<sup>3</sup> (3.500 lb/yd<sup>3</sup>)
- ⊙ 1.800 kg/m<sup>3</sup> (3.000 lb/yd<sup>3</sup>)
- ⊖ 1.500 kg/m<sup>3</sup> (2.500 lb/yd<sup>3</sup>)
- 1.200 kg/m<sup>3</sup> (2.000 lb/yd<sup>3</sup>)

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.

# Especificaciones de la Excavadora Hidráulica 320F L

## Especificaciones y compatibilidad del cucharón (ADSD-N)

	Varillaje	Ancho		Capacidad		Peso		Llenado	Pluma de alcance
		mm	"	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	kg	lb	%	R2.9 m (9' 6")
<b>Con acoplador con sujetapasador</b>									
Servicio general (GD)	B	600	24	0,55	0,72	618	1.363	100 %	●
	B	750	30	0,75	0,98	710	1.566	100 %	●
	B	900	36	0,95	1,24	786	1.733	100 %	⊙
	B	1.050	42	1,16	1,52	847	1.867	100 %	⊖
	B	1.200	48	1,38	1,80	925	2.038	100 %	○
	B	1.350	54	1,59	2,08	1.002	2.209	100 %	◇
Servicio pesado (HD)	B	600	24	0,46	0,61	649	1.430	100 %	●
	B	750	30	0,64	0,84	747	1.647	100 %	●
	B	900	36	0,81	1,06	825	1.818	100 %	●
	B	1.050	42	1,00	1,31	879	1.937	100 %	⊖
	B	1.200	48	1,19	1,56	970	2.138	100 %	○
	B	1.350	54	1,38	1,81	1.051	2.316	100 %	◇
Servicio severo (SD)	B	600	24	0,46	0,61	693	1.527	90 %	●
	B	750	30	0,64	0,84	801	1.765	90 %	●
	B	900	36	0,81	1,06	887	1.955	90 %	●
	B	1.050	42	1,00	1,31	962	2.121	90 %	⊙
	B	1.200	48	1,19	1,56	1.051	2.316	90 %	○
Carga máxima con pasador (carga útil + cucharón)								kg	2.530
								lb	5.577

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/m<sup>3</sup> (3.500 lb/yd<sup>3</sup>)
- ⊙ 1.800 kg/m<sup>3</sup> (3.000 lb/yd<sup>3</sup>)
- ⊖ 1.500 kg/m<sup>3</sup> (2.500 lb/yd<sup>3</sup>)
- 1.200 kg/m<sup>3</sup> (2.000 lb/yd<sup>3</sup>)
- ◇ 900 kg/m<sup>3</sup> (1.500 lb/yd<sup>3</sup>)

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.

# Especificaciones de la Excavadora Hidráulica 320F L

## Especificaciones y compatibilidad del cucharón (ANZ)

	Varillaje	Ancho		Capacidad		Peso		Llenado	Pluma de alcance
		mm	"	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	kg	lb	%	R2.9 m (9' 6")
<b>Sin acoplador rápido</b>									
Servicio pesado (HD)	B	1.050	42	1,00	1,31	879	1.937	100 %	●
	B	1.200	48	1,19	1,56	970	2.138	100 %	⊖
	B	1.350	54	1,38	1,81	1.051	2.316	100 %	X
Servicio severo (SD)	B	1.050	42	1,00	1,31	962	2.121	90 %	●
Carga máxima con pasador (carga útil + cucharón)								kg	2.940
								lb	6.480
<b>Con acoplador con sujetapasador</b>									
Servicio pesado (HD)	B	1.050	42	1,00	1,31	879	1.937	100 %	⊖
	B	1.200	48	1,19	1,56	970	2.138	100 %	○
	B	1.350	54	1,38	1,81	1.051	2.316	100 %	◇
Servicio severo (SD)	B	1.050	42	1,00	1,31	962	2.121	90 %	⊙
Carga máxima con pasador (carga útil + cucharón)								kg	2.530
								lb	5.577

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.

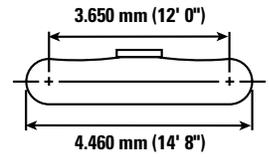
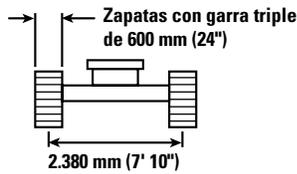
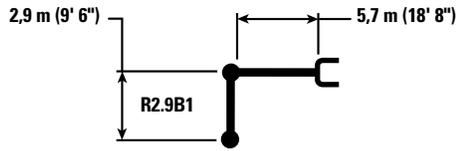
### Densidad máxima de material:

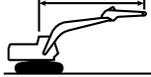
- 2.100 kg/m<sup>3</sup> (3.500 lb/yd<sup>3</sup>)
- ⊙ 1.800 kg/m<sup>3</sup> (3.000 lb/yd<sup>3</sup>)
- ⊖ 1.500 kg/m<sup>3</sup> (2.500 lb/yd<sup>3</sup>)
- 1.200 kg/m<sup>3</sup> (2.000 lb/yd<sup>3</sup>)
- ◇ 900 kg/m<sup>3</sup> (1.500 lb/yd<sup>3</sup>)
- X No se permite según la guía de compatibilidad de estructuras

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.

# Especificaciones de la Excavadora Hidráulica 320F L

**Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance: contrapeso de 3,7 tons métricas (8.160 lb) – con varillaje del cucharón, sin cucharón, levantamiento pesado activado**



		1,5 m/5,0'		3,0 m/10,0'		4,5 m/15,0'		6,0 m/20,0'		7,5 m/25,0'				m pies
														
7,5 m 25,0'	kg lb							*4.950 *11.850	*4.950 11.250			*4.300 *9.500	*4.300 *9.500	6,15 20,00
6,0 m 20,0'	kg lb							*5.400 *11.850	5.250 11.250			*3.950 *8.750	3.800 8.450	7,29 24,20
4,5 m 15,0'	kg lb							*5.950 *12.900	5.100 10.950	5.550 11.850	3.600 7.650	*3.900 *8.550	3.200 7.100	7,99 26,70
3,0 m 10,0'	kg lb					*8.650 *18.650	7.400 15.900	*6.800 *14.800	4.850 10.450	5.400 11.650	3.500 7.450	*4.000 *8.750	2.950 6.450	8,36 27,50
1,5 m 5,0'	kg lb					*10.500 *22.650	6.900 14.800	7.400 15.850	4.600 9.900	5.300 11.350	3.350 7.250	*4.200 *9.250	2.850 6.200	8,45 28,30
0 m 0'	kg lb			*6.600 *15.150	*6.600 *15.150	11.350 24.300	6.600 14.200	7.200 15.450	4.450 9.550	5.200 11.150	3.300 7.050	4.550 9.950	2.900 6.300	8,26 27,50
-1,5 m -5,0'	kg lb	*7.050 *15.750	*7.050 *15.750	*11.400 *25.850	*11.400 *25.850	11.250 24.100	6.500 14.000	7.100 15.300	4.350 9.400	5.150 11.100	3.250 7.000	4.900 10.850	3.100 6.850	7,78 25,80
-3,0 m -10,0'	kg lb	*12.100 *27.100	*12.100 *27.100	*15.450 *33.400	12.750 27.300	*10.900 *23.550	6.600 14.150	7.150 15.400	4.400 9.500			5.800 12.900	3.650 8.100	6,95 23,30
-4,5 m -15,0'	kg lb			*12.350 *26.400	*12.350 *26.400	*8.850 *18.900	6.800 14.650					*6.700 *14.750	5.050 11.350	5,60 18,30



ISO 10567



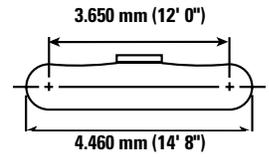
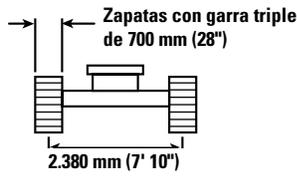
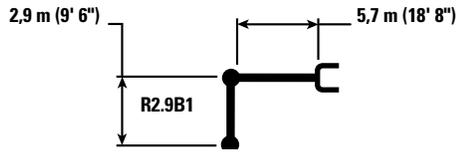
\*Indica que la carga se limita por la capacidad hidráulica de levantamiento y no por la carga límite de equilibrio. Las cargas anteriores cumplen con la norma ISO 10567:2007 de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 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.

# Especificaciones de la Excavadora Hidráulica 320F L

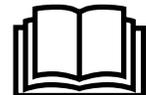
Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance: contrapeso de 3,7 tons métricas (8.160 lb) – con varillaje del cucharón, sin cucharón, levantamiento pesado activado



		1,5 m/5,0'		3,0 m/10,0'		4,5 m/15,0'		6,0 m/20,0'		7,5 m/25,0'		m pies			
7,5 m 25,0'	kg lb							*4.950 *11.850	*4.950 11.400			*4.300 *9.500	*4.300 *9.500	6,15 20,00	
6,0 m 20,0'	kg lb							*5.400 *11.850	5.300 11.400			*3.950 *8.750	3.850 8.600	7,29 24,20	
4,5 m 15,0'	kg lb							*5.950 *12.900	5.150 11.100	*5.600 12.050	3.650 7.800	*3.900 *8.550	3.300 7.250	7,99 26,70	
3,0 m 10,0'	kg lb					*8.650 *18.650	7.500 16.150	*6.800 *14.800	4.900 10.600	5.500 11.800	3.550 7.600	*4.000 *8.750	3.000 6.600	8,36 27,50	
1,5 m 5,0'	kg lb					*10.500 *22.650	7.000 15.050	7.500 16.150	4.700 10.100	5.400 11.550	3.400 7.350	*4.200 *9.250	2.900 6.350	8,45 28,30	
0 m 0'	kg lb					*6.600 *15.150	*6.600 *15.150	*11.500 24.750	6.700 14.450	7.300 15.700	4.500 9.700	5.300 11.350	3.350 7.150	4.600 10.150	2,950 8,26 27,50
-1,5 m -5,0'	kg lb	*7.050 *15.750	*7.050 *15.750	*11.400 *25.850	*11.400 *25.850	11.450 24.500	6.650 14.250	7.250 15.550	4.450 9.550	5.250 11.300	3.300 7.150	5.000 11.050	3.150 6.950	7,78 25,80	
-3,0 m -10,0'	kg lb	*12.100 *27.100	*12.100 *27.100	*15.450 *33.400	12.950 27.750	*10.900 *23.550	6.700 14.400	7.300 15.650	4.500 9.650			5.900 13.100	3.700 8.250	6,95 23,30	
-4,5 m -15,0'	kg lb			*12.350 *26.400	*12.350 *26.400	*8.850 *18.900	6.900 14.900					*6.700 *14.750	5.150 11.550	5,60 18,30	



ISO 10567



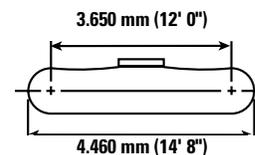
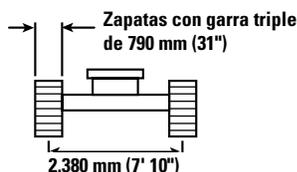
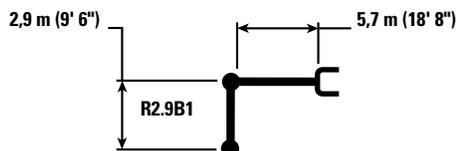
\*Indica que la carga se limita por la capacidad hidráulica de levantamiento y no por la carga límite de equilibrio. Las cargas anteriores cumplen con la norma ISO 10567:2007 de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 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.

# Especificaciones de la Excavadora Hidráulica 320F L

Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance: contrapeso de 3,7 tons métricas (8.160 lb) – con varillaje del cucharón, sin cucharón, levantamiento pesado activado



		1,5 m/5,0'		3,0 m/10,0'		4,5 m/15,0'		6,0 m/20,0'		7,5 m/25,0'		m pies		
7,5 m 25,0'	kg lb							*4.950 *11.850	*4.950 11.550			*4.300 *9.500	*4.300 *9.500	6,15 20,00
6,0 m 20,0'	kg lb							*5.400 *11.850	5.400 11.550			*3.950 *8.750	3.900 8.700	7,29 24,20
4,5 m 15,0'	kg lb							*5.950 *12.900	5.200 11.250	*5.600 12.200	3.700 7.900	*3.900 *8.550	3.300 7.350	7,99 26,70
3,0 m 10,0'	kg lb					*8.650 *18.650	7.600 16.350	*6.800 *14.800	5.000 10.700	5.600 11.950	3.600 7.700	*4.000 *8.750	3.050 6.650	8,36 27,50
1,5 m 5,0'	kg lb					*10.500 *22.650	7.050 15.250	7.600 16.350	4.750 10.200	5.450 11.700	3.450 7.450	*4.200 *9.250	2.900 6.400	8,45 28,30
0 m 0'	kg lb			*6.600 *15.150	*6.600 *15.150	*11.500 *24.900	6.800 14.600	7.400 15.900	4.550 9.850	5.350 11.500	3.400 7.250	*4.650 *10.250	2.950 6.500	8,26 27,50
-1,5 m -5,0'	kg lb	*7.050 *15.750	*7.050 *15.750	*11.400 *25.850	*11.400 *25.850	11.600 24.850	6.700 14.450	7.350 15.750	4.500 9.700	5.350 11.450	3.350 7.200	5.050 11.200	3.200 7.050	7,78 25,80
-3,0 m -10,0'	kg lb	*12.100 *27.100	*12.100 *27.100	*15.450 *33.400	13.100 28.100	*10.900 *23.550	6.800 14.600	7.350 15.850	4.550 9.750			6.000 13.300	3.750 8.350	6,95 23,30
-4,5 m -15,0'	kg lb			*12.350 *26.400	*12.350 *26.400	*8.850 *18.900	7.000 15.100					*6.700 *14.750	5.200 11.700	5,60 18,30



ISO 10567



\*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.

## Equipo estándar

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

### MOTOR

- Motor Diésel C4.4 ACERT que cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV
  - Capacidad para dos modalidades de potencia seleccionables: STD y ECO
  - Sistema de postratamiento: CEM (DOC + DPF + SCR) y sistema DEF (tanque de DEF y tuberías de DEF)
- Control de velocidad variable del ventilador con embrague viscoso
- Control de velocidad baja en vacío con un solo toque
- Función de apagado automático en funcionamiento en vacío (programable)
- Sistema de filtración de combustible de tres etapas con separador de agua e indicador
- Capacidad de altitud de 3.000 m (9.800') sin reducción de potencia
- Capacidad de enfriamiento para temperatura ambiente alta de 52 °C (126 °F) con reducción de potencia desde 48 °C (118 °F)
- Alternador de 85 amperios
- Filtro de aire de sello radial con doble elemento de filtro
- Bomba eléctrica de combustible para levantamiento
- Capacidad para usar biodiésel hasta B20
- Juego de arranque para temperatura de -18 °C (0 °F)

### SISTEMA HIDRÁULICO

- Circuito de regeneración de la pluma eléctrico
- Circuito de recuperación del brazo
- Modalidad de elevación de un toque
- Dos velocidades de desplazamiento automáticas
- Válvula reductora de corrimiento del brazo y de la pluma
- Válvula de amortiguación de la rotación inversa
- Filtro de retorno hidráulico de alto rendimiento (tipo de filtro en cápsula)
- Acumulador que cumple con las normas de CRN (Canadian Registration Number, Número de registro canadiense)
- Control de rotación precisa

### CABINA

- Cabina ROPS (Roll Over Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos) insonorizada (que cumple con la norma ISO 12117-2) con montaje viscoso
- Claraboya corrediza para salida de emergencia (escotilla doble de salida)
- Parabrisas superior delantero laminado abatible con dispositivo de asistencia
- Parabrisas inferior templado desmontable con soporte de almacenamiento en la cabina
- Respaldo alto del asiento con suspensión neumática, calentador del asiento y apoyo para la cabeza
- Asiento completamente ajustable, consola y apoyabrazos
- Cinturón de seguridad
- Monitor LCD con imágenes de la cámara retrovisora sin distorsiones
- Aire acondicionado de dos niveles automático con función de presurizado
- Dos suministros de alimentación de 12 V con tomacorrientes (máximo de 10 amperios)
- Alfombra de piso lavable
- Cortina parasol enrollable
- Características en el interior (iluminación interior, gancho para ropa, soporte para bebidas, portadocumentos, espacio para almacenamiento de documentos y compartimiento de almacenamiento trasero de la cabina)
- Radio AM/FM de 24 V (incluye entrada auxiliar)
- Cambiador rápido de patrón de control, bidireccional
- Tercer pedal para desplazamiento recto

### TREN DE RODAJE Y ESTRUCTURAS

- Contrapeso de 3,7 tons métricas (8.160 lb)
- Eslabón de la cadena lubricado con grasa
- Puntos de amarre en bastidor de base (cumple con la norma ISO 15818)
- Zapatas con garra triple de 700 mm (28")

### SISTEMA ELÉCTRICO

- Batería libre de mantenimiento
- Interruptor de desconexión eléctrica centralizada
- Luces de trabajo con tiempo de demora programable (halógenas); montadas en la caja de almacenamiento (una), montadas en la cabina (dos), montadas en la pluma (dos)

### SERVICIO Y MANTENIMIENTO

- Filtros agrupados de aceite del motor, combustible y aceite hidráulico para facilitar el mantenimiento
- Orificios de muestreo para el análisis programado de aceite (S·O·S<sup>SM</sup>)
- Tres paquetes de enfriamiento en paralelo para un mantenimiento sencillo

### SEGURIDAD

- Cámara retrovisora con tres espejos y un espejo adicional en la cabina
- Pasamanos y agarradera en el lado derecho (cumple con la norma ISO 2867)
- Plataforma de servicio sin pernos con placa antideslizante
- Palanca neutral (de traba) para todos los controles
- Interruptor de parada secundaria del motor en la cabina accesible desde el suelo
- Bocina de señalización/advertencia
- Martillo de seguridad en la cabina para evacuación
- Válvula de control de bajada de la pluma
- Válvula de control de bajada del brazo
- Alarma de desplazamiento

### TECNOLOGÍAS INTEGRADAS

- Product Link
- Cámara de visión trasera

## Equipo optativo

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

### SISTEMA HIDRÁULICO

- Control de la herramienta
- Circuito de presión media
- Circuito del acoplador rápido para acoplador con sujetapasador Cat

### CABINA

- Palanca universal con interruptor de modulación (un interruptor de modulación y tres interruptores de encendido/apagado por cada palanca universal)

### TREN DE RODAJE Y ESTRUCTURAS

- Pluma HD de 5,7 m (18' 8")
- Brazo de 2,9 m (9' 6")
- Varillaje del cucharón
- Zapatas de garra triple de 600 mm (24") (ANZ)
- Zapatas de garra triple HD de 600 mm (24") (ANZ)
- Zapatas de garra triple de 700 mm (28") (ANZ)
- Zapatas de garra triple de 790 mm (31") (ADSD-N)

### SISTEMA ELÉCTRICO

- Mazo de cables precableado para baliza

### SERVICIO Y MANTENIMIENTO

- Listo para PM (Preventive Maintenance, Mantenimiento preventivo) (QuickEvac™)

Para obtener información más completa sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones de la industria, visítenos en [www.cat.com](http://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.

ASHQ7831  
(Traducción: 11-2016)  
(ADSD-N/ANZ)

