

MINIEXCAVADORA HIDRÁULICA

# Cat®
# 310

**CARACTERÍSTICAS:**

La Miniexcavadora Cat® 310 ofrece la máxima potencia y rendimiento en un tamaño pequeño para ayudarle a trabajar en una amplia gama de aplicaciones.

## COMODIDAD DURANTE TODO EL DÍA

- La cabina sellada y presurizada está equipada con un sistema de aire acondicionado mejorado, posamuñecas ajustables y un asiento con suspensión para que trabaje cómodamente durante todo el día.

## FUNCIONAMIENTO SENCILLO

- Los controles son fáciles de usar y el intuitivo monitor de última generación permite personalizar la máquina según las preferencias del operador y facilita la lectura de la información de la máquina.

## MODO DE DESPLAZAMIENTO CON DIRECCIÓN CON PALANCAS TIPO JOYSTICK

- Desplazarse por el lugar de trabajo es aún más fácil con la opción de dirección con palancas tipo joystick de Cat. Cambie de los controles de desplazamiento tradicionales, que funcionan con palancas y pedales, a los controles de palanca tipo joystick fácilmente y con solo pulsar un botón. ¡Las ventajas de un menor esfuerzo y un control mejorado están en sus manos!

## GRAN RENDIMIENTO EN UN DISEÑO REDUCIDO

- El mayor rendimiento en tareas multifuncionales y de elevación, oscilación y desplazamiento permite realizar el trabajo de forma más eficiente. Las opciones de flotación de la hoja de empuje y la hoja de excavación permiten una fácil limpieza.

## SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO

- Su seguridad es nuestra máxima prioridad. La miniexcavadora Cat está diseñada para que trabaje con seguridad. La cámara de marcha atrás, las luces de trabajo de cortesía y el cinturón de seguridad retráctil fluorescente con sistema de recordatorio de cinturón de seguridad opcional son solo algunas de las características de seguridad que hemos integrado en la máquina.

## SERVICIO SENCILLO PARA REDUCIR EL TIEMPO DE INACTIVIDAD

- La miniexcavadora Cat tiene un mantenimiento rápido y sencillo. Los puntos de comprobación rutinaria son de fácil acceso a nivel del suelo con puntos de servicio agrupados y robustos paneles de servicio.

## MENORES COSTES DE OPERACIÓN

- La miniexcavadora Cat se ha diseñado para reducir los costes de operación, con características como el funcionamiento en vacío automático, la parada del motor automática y el sistema hidráulico eficiente con una bomba de caudal variable.

## ASISTENCIA INIGUALABLE DE LOS DISTRIBUIDORES

- Su distribuidor Cat está aquí para ayudarle a alcanzar sus objetivos comerciales. Tanto si necesita soluciones de equipos como si requiere formación para los operadores, cubrir sus necesidades de mantenimiento o cualquier otro servicio, su distribuidor Cat está preparado para ayudarle.

CAT®

# TECNOLOGÍA CAT

## EASE OF USE PARA MINIEXCAVADORAS CAT

Ease of Use ayuda a los operadores a controlar la máquina para simplificar el funcionamiento, mejorar la precisión y aumentar la productividad general en el lugar de trabajo. Ease of Use está disponible instalado en su miniexcavadora desde la fábrica o como un kit de actualización después de la compra.

Los operadores pueden elegir entre dos paquetes de software, Indicate o E-Fence, para adaptarse a sus necesidades de aplicación.

### INDICATE

Ease of Use Indicate es un sistema de nivelación básico que proporciona indicadores visuales y acústicos del punto en el que se encuentra el cucharón en comparación con la pendiente objetivo para cortar y rellenar con las especificaciones exactas la primera vez sin cortar en exceso.

- Ideal para excavar zapatas, sistemas sépticos, cimentaciones, trabajos en taludes y aplicaciones similares con emplazamientos nivelados.
- Sistema de medición de la profundidad integrado en la máquina a partir de un banco seleccionado
- Los operadores pueden apuntar a una pendiente en relación con el chasis de la máquina (referencia de la máquina) o en relación con la gravedad (referencia de tierra).
- El operador puede programar un nivel plano o una pendiente.
- No incluye la capacidad de ajustar automáticamente la posición del balancín, la pluma o el cucharón. Se requiere Cat Grade para la funcionalidad automática.
- Incluye Swing Assist, ideal para aplicaciones de carga de dúmperes y excavación de zanjas, y Bucket Assist, ideal para aplicaciones de pendientes, nivelación, nivelación de precisión y excavación de zanjas.

### E-FENCE

Ease of Use E-Fence limita automáticamente el movimiento de la máquina dentro de los límites preestablecidos por el operador para techo, suelo, pared y oscilación para evitar estructuras por encima, por debajo, delante o a la izquierda o derecha de la máquina.

- Ideal para aplicaciones cerca de zonas de mucho tráfico, proteger estructuras en la obra, evitar cables de fibra óptica y otros servicios subterráneos.
- Limita el funcionamiento de la pluma, el balancín, el cucharón, la carcasa y el giro de la pluma más allá de los límites establecidos.
- Incluye Swing Assist, ideal para aplicaciones de carga de dúmperes y excavación de zanjas, y Bucket Assist, ideal para aplicaciones de pendientes, nivelación, nivelación de precisión y excavación de zanjas.

## CAT GRADE

Cat Grade está disponible como un sistema automático instalado en el mercado posventa que es fácil de aprender y utilizar. Cat Grade Advanced 2D y 3D le ofrece la posibilidad de crear, gestionar y graduar diseños simples y complejos con precisión, garantizando que los cortes y rellenos se realizan según las especificaciones exactas. Cat Grade reduce los costes, mejora la precisión, mejora la eficacia del operador y aumenta la seguridad.

### GRADE ADVANCED 2D

Cat Grade Advanced 2D permite al operador establecer otros parámetros adicionales para las operaciones de excavación y nivelado, entre los que se incluyen la pendiente transversal y la inclinación principal en la obra. Grade Advanced 2D también permite al operador introducir, editar y trabajar con planes de diseño 2D desde su propio asiento.

- Ideal para crear diseños de pequeñas parcelas comerciales, zanjas, sistemas sépticos comerciales y otras aplicaciones similares.
- Indica la posición en tiempo real y el operador podrá elegir el ángulo de visualización que desee.

### GRADE 3D

Cat Grade 3D para excavadoras añade capacidades de diseño más profundas, además de receptores del sistema mundial de navegación por satélite (Global navigation satellite system, GNSS) y una fuente de datos de corrección para conseguir una guía de posicionamiento cinemática en tiempo real (Real Time Kinematic, RTK) para planos, pendientes, contornos y curvas más complejos.

- Muestra al operador el posicionamiento del cucharón en relación con los mapas de fondo y los archivos de diseño 3D previamente cargados.
- Ayuda a coordinar las operaciones de múltiples máquinas a la vez que mantiene unos parámetros de excavación precisos en lugares de trabajo de gran extensión.

La disponibilidad varía según la región, póngase en contacto con su distribuidor Cat para analizar las mejores opciones tecnológicas para usted y su aplicación.

# Especificaciones

## Motor

| | | |
|---|---|---|
| Modelo de motor | Cat® C3.3B | |
| **Potencia neta** | | |
| ISO 9249, 80/1269/CEE | 51,8 kW | 69,5 hp |
| **Potencia del motor** | | |
| ISO 14396 | 55,4 kW | 74,3 hp |
| Calibre | 94 mm | 3,7 pulg |
| Carrera | 120 mm | 4,7 pulg |
| Cilindrada | 3,33 L | 203 pulg$^3$ |

- Cumple los estándares de emisiones Tier 4 Final de la EPA de EE. UU. y Fase V de la UE.
- La potencia indicada se prueba de acuerdo con el estándar especificado vigente en el momento de la fabricación.
- La potencia neta indicada es la potencia disponible en el volante cuando el motor funciona a una velocidad nominal de 2200 rev/min y cuando está equipado con el ventilador configurado de fábrica, el sistema de admisión de aire, el sistema de escape y el alternador con una carga de alternador mínima.

## Pesos

| | | |
|---|---|---|
| Peso de funcionamiento mínimo con cabina* | 9.601 kg | 21.170 lb |
| Peso de funcionamiento máximo con cabina** | 10.432 kg | 23.002 lb |

*El peso mínimo se basa en una máquina con cadenas de acero, operador, depósito de combustible lleno, balancín largo y hoja; no incluye contrapeso ni cucharón.

**El peso máximo se basa en una máquina con cadenas de acero con almohadillas de caucho, contrapeso de 500 kg (1.103 lb), operador, depósito de combustible lleno, balancín largo, hoja y no incluye cucharón.

## Aumento de peso desde la configuración mínima

| | | |
|---|---|---|
| Contrapeso | 250 kg | 551 lb |
| Contrapeso | 500 kg | 1.103 lb |
| Cadenas de acero con almohadillas | 330 kg | 728 lb |

## Sistema de desplazamiento

| | | |
|---|---|---|
| Velocidad de desplazamiento: alta | 4,7 km/h | 2,9 mph |
| Velocidad de desplazamiento: baja | 2,6 km/h | 1,6 mph |
| Fuerza de tracción máxima: velocidad alta | 28,9 kN | 6.497 lb |
| Fuerza de tracción máxima: velocidad baja | 84,8 kN | 19.064 lb |
| Presión sobre el suelo: peso mínimo | 37,2 kPa | 5,4 lb/pulg² |
| Presión sobre el suelo: peso máximo | 40,5 kPa | 5,9 lb/pulg² |
| Subida de pendientes (máxima) | 30 grados | |

## Capacidades de llenado de servicio

| | | |
|---|---|---|
| Sistema de refrigeración | 10,0 L | 2,6 gal |
| Aceite del motor | 11,2 L | 3,0 gal |
| Depósito de combustible | 145 L | 38 gal |
| Depósito hidráulico | 53 L | 14 gal |
| Sistema hidráulico | 140 L | 37 gal |

## Sistema hidráulico

Sistema hidráulico con detección de carga con bomba de pistones de caudal variable

| | | |
|---|---|---|
| Caudal de la bomba a 2.400 rev/min | 233 L/min | 62 gal/min |
| Presión de funcionamiento: equipo | 285 bares | 4.134 lb/pulg² |
| Presión de funcionamiento: desplazamiento | 285 bares | 4.134 lb/pulg² |
| Presión de funcionamiento: giro | 230 bares | 3.336 lb/pulg² |
| Circuito auxiliar máximo: principal | | |
| Caudal en la bomba* | 131 L/min | 35 gal/min |
| Presión en la bomba* | 285 bares | 4.134 lb/pulg² |
| Circuito auxiliar máximo: secundario | | |
| Caudal en la bomba* | 33 L/min | 9 gal/min |
| Presión en la bomba* | 285 bares | 4.134 lb/pulg² |
| Fuerza de excavación: balancín | 49,2 kN | 11.060 lb |
| Fuerza de excavación: cucharón | 77,7 kN | 17.459 lb |

*El caudal y la presión no son combinables. Con carga, cuando el caudal aumenta, la presión disminuye.

## Sistema de giro

| | |
|---|---|
| Velocidad de giro de la máquina | 10,6 rev/min |

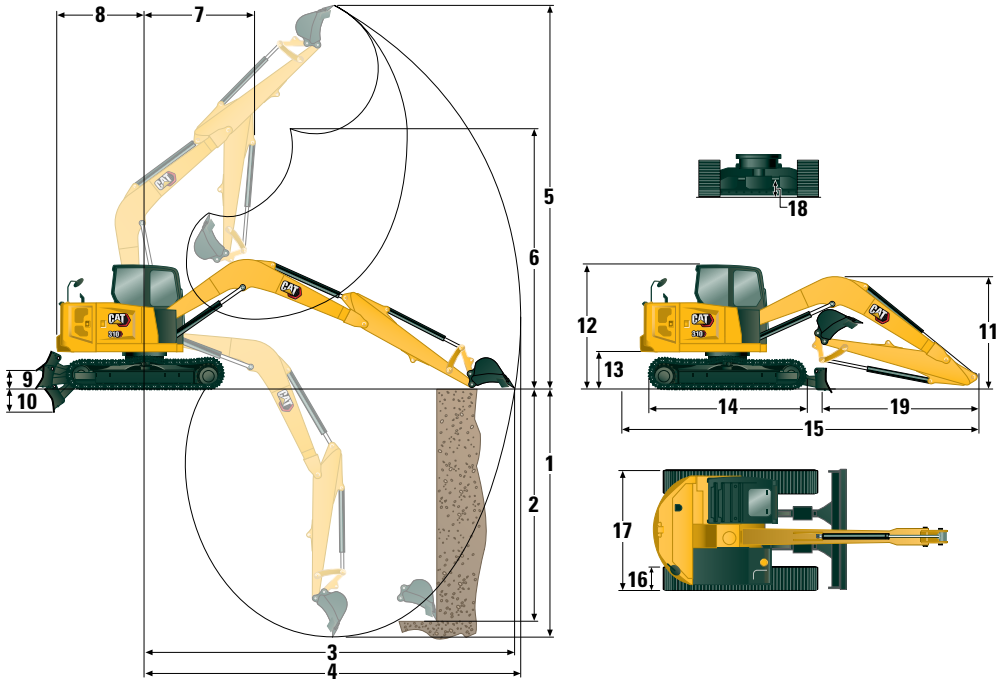
## Hoja

| | | |
|---|---|---|
| Anchura (estándar) | 2.470 mm | 97,2 pulg |
| Anchura (ancho) | 2.640 mm | 103,9 pulg |
| Altura | 431 mm | 17,0 pulg |

## Certificación: cabina

| | |
|---|---|
| Estructura de protección en caso de vuelcos (ROPS) | ISO 12117-2:2008 |
| Protección superior | ISO 10262:1998 nivel I |

# Miniexcavadora Hidráulica 310




## Dimensiones

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | Profundidad de excavación | 5.211 mm | 205,2 pulg |
| **2** | Frente vertical | 4.385 mm | 172,6 pulg |
| **3** | Alcance máximo a nivel del suelo | 7.570 mm | 298,0 pulg |
| **4** | Alcance máximo | 7.695 mm | 303,0 pulg |
| **5** | Altura máxima de excavación | 7.970 mm | 313,8 pulg |
| **6** | Espacio libre de descarga máximo | 5.829 mm | 229,5 pulg |
| **7** | Alcance de la pluma | 2.116 mm | 83,3 pulg |
| **8** | Giro de la cola | | |
| | con contrapeso (250 kg/551 lb) | 1.933 mm | 76,1 pulg |
| | con contrapeso (500 kg/1.103 lb) | 1.974 mm | 77,7 pulg |
| | sin contrapeso | 1.800 mm | 70,9 pulg |
| **9** | Altura máxima de la cuchilla | 421 mm | 16,6 pulg |
| **10** | Profundidad máxima de la cuchilla | 478 mm | 18,8 pulg |
| **11** | Altura de la pluma en posición de transporte | | |
| | Transporte de la pluma: sin herramientas* | 2.550 mm | 100,4 pulg |
| | Trabajo de la pluma: con herramientas** | 2.700 mm | 106,3 pulg |
| **12** | Altura de la cabina | 2.541 mm | 100,0 pulg |
| **13** | Altura del cojinete de giro | 735 mm | 28,9 pulg |
| **14** | Longitud total del tren de rodaje | 3.200 mm | 126,0 pulg |
| **15** | Longitud de transporte total | | |
| | con contrapeso (250 kg/551 lb) | 6.983 mm | 274,9 pulg |
| | con contrapeso (500 kg/1.103 lb) | 7.024 mm | 276,5 pulg |
| | sin contrapeso | 6.850 mm | 269,7 pulg |
| **16** | Anchura de la zapata/correa de cadena | 450 mm | 17,7 pulg |
| **17** | Anchura total de la cadena | 2.470 mm | 97,2 pulg |
| **18** | Altura libre sobre el suelo | 356 mm | 14,0 pulg |
| **19** | Longitud del balancín | 2.500 mm | 98,4 pulg |

*Altura de la pluma cuando el balancín está empernado en la posición de transporte (si está disponible) sin accesorios.

**Altura de la pluma cuando el balancín está empernado en la posición de trabajo con accesorios.

## Capacidades de elevación: configuración mínima[1]

| Altura del punto de elevación | | | Radio del punto de elevación: 3 m (9,8 pies) | | | Radio del punto de elevación: 4,5 m (14,8 pies) | | | Radio del punto de elevación (máximo) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Parte delantera | | | Parte delantera | | | Parte delantera | | | |
| | | | Hoja bajada | Hoja subida | Lateral | Hoja bajada | Hoja subida | Lateral | Hoja bajada | Hoja subida | Lateral | m (pies) |
| 4,5 m (14,8 pies) | Balancín largo | kg (lb) | | | | 2.677* (5.903*) | 2.677* (5.903*) | 2.677* (5.903*) | 1.527* (3.367*) | 1.527* (3.367*) | 1.527* (3.367*) | 5,81 (19,1) |
| 3 m (9,8 pies) | Balancín largo | kg (lb) | 3.998* (8.816*) | 3.998* (8.816*) | 3.998* (8.816*) | 2.989* (6.591*) | 2.989* (6.591*) | 2.438 (5.376) | 1.514* (3.338*) | 1.514* (3.338*) | 1.514* (3.338*) | 6,39 (21) |
| 1,5 m (4,9 pies) | Balancín largo | kg (lb) | 5.147* (11.349*) | 5.147* (11.349*) | 4.192 (9.243) | 3.381* (7.455*) | 2.796 (6.165) | 2.261 (4.986) | 1.601* (3.530*) | 1.601* (3.530*) | 1.248 (2.752) | 6,59 (21.6) |
| 0 m (0 pies) | Balancín largo | kg (lb) | 5.431* (11.975*) | 5.431* (11.975*) | 3.876 (8.547) | 3.548* (7.823*) | 2.643 (5.828) | 2.118 (4.670) | 1.812* (3.995*) | 1.545 (3.407) | 1.258 (2.774) | 6,43 (21,1) |

[1]El peso mínimo incluye cadenas de acero, operador, depósito de combustible lleno, balancín largo y hoja; no incluye contrapeso ni cucharón.

## Capacidades de elevación: configuración máxima[2]

| Altura del punto de elevación | | | Radio del punto de elevación: 3 m (9,8 pies) | | | Radio del punto de elevación: 4,5 m (14,8 pies) | | | Radio del punto de elevación (máximo) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Parte delantera | | | Parte delantera | | | Parte delantera | | | |
| | | | Hoja bajada | Hoja subida | Lateral | Hoja bajada | Hoja subida | Lateral | Hoja bajada | Hoja subida | Lateral | m (pies) |
| 4,5 m (14,8 pies) | Balancín largo | kg (lb) | | | | 2.677* (5.903*) | 2.677* (5.903*) | 2.677* (5.903*) | 1.527* (3.367*) | 1.527* (3.367*) | 1.527* (3.367*) | 5,81 (19,1) |
| 3 m (9,8 pies) | Balancín largo | kg (lb) | 3.998* (8.816*) | 3.998* (8.816*) | 3.998* (8.816*) | 2.989* (6.591*) | 2.989* (6.591*) | 2.989* (6.591*) | 1.514* (3.338*) | 1.514* (3.338*) | 1.514* (3.338*) | 6,39 (21) |
| 1,5 m (4,9 pies) | Balancín largo | kg (lb) | 5.147* (11.349*) | 5.147* (11.349*) | 5.147* (11.349*) | 3.381* (7.455*) | 3.381* (7.455*) | 2.652 (5.848) | 1.601* (3.530*) | 1.601* (3.530*) | 1.601* (3.530*) | 6,59 (21,6) |
| 0 m (0 pies) | Balancín largo | kg (lb) | 5.431* (11.975*) | 5.431* (11.975*) | 4.571 (10.079) | 3.548* (7.823*) | 3.548* (7.823*) | 2.510 (5.535) | 1.812* (3.995*) | 1.812* (3.995*) | 1.508 (3.325) | 6,43 (21,1) |

[2]El peso máximo incluye cadenas de acero con almohadillas de caucho, contrapeso (500 kg/1.103 lb), operador, depósito de combustible lleno, balancín largo y hoja; no incluye cucharón

*Las cargas anteriores cumplen el estándar de capacidad de elevación de excavadoras hidráulicas ISO 10567:2007. No exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de elevación ni el 75 % de la carga de vuelco. El peso del cucharón excavador no está incluido en este cuadro. Las capacidades de elevación indicadas son para el balancín largo.

# Declaración medioambiental de la 310

La siguiente información se aplica a la máquina en el momento de su fabricación final, tal y como está configurada para su venta en las regiones contempladas en este documento. El contenido de esta declaración es válido a partir de la fecha de emisión; sin embargo, el contenido relacionado con las características y especificaciones de la máquina está sujeto a cambios sin previo aviso. Para obtener más información, consulte el Manual de funcionamiento y mantenimiento de la máquina.

Para obtener más información sobre la sostenibilidad en acción y nuestro progreso, visite https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability.

## Motor

- El motor Cat® C3.3B cumple los estándares de emisiones Tier 4 Final de la EPA de EE. UU. y Fase V de la UE.
- Los motores diésel Cat deben utilizar ULSD (combustible diésel con contenido muy bajo en azufre con 15 ppm de azufre o menos) o ULSD mezclado con los siguientes combustibles con menor intensidad de carbono** hasta:
  - ✓ 20 % de biodiésel FAME (éster metílico de ácidos grasos)*
  - ✓ 100 % diésel renovable, HVO (aceite vegetal hidrogenado) y combustibles GTL (gas a líquido)

  Consulte las directrices para su correcta aplicación. Consulte con su distribuidor Cat o las "Recomendaciones de fluidos para máquinas Caterpillar" (SEBU6250) para obtener más detalles.

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

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

## Sistema de aire acondicionado

- El sistema de aire acondicionado de esta máquina contiene el refrigerante con gas fluorado de efecto invernadero R134a (potencial de calentamiento global = 1430). El sistema contiene 1,0 kg (2,20 lb) de refrigerante, que tiene un equivalente de 1,430 toneladas métricas (1,576 toneladas) de $CO_2$.

## Pintura

- En función de la mejor información disponible, la concentración máxima permitida, medida en partes por millón (ppm), de los siguientes metales pesados en la pintura son:
  - – Bario < 0,01 %
  - – Cadmio < 0,01 %
  - – Cromo < 0,01 %
  - – Plomo < 0,01 %

## Niveles de ruido

Nivel de presión acústica en los oídos del operador: 72 dB(A) (ISO 6396:2008)*

Nivel de potencia acústica exterior 99 dB(A) (ISO 6395:2008)**

*Los niveles de presión acústica dinámica en los oídos del operador según la norma ISO 6396:2008. Las mediciones se realizaron con las puertas y ventanillas de la cabina cerradas.

**El nivel de potencia acústica indicado para las configuraciones con marcado CE, cuando se mide según el procedimiento y las condiciones de prueba que se especifican en 2000/14/CE.

## Aceites y fluidos

- En las fábricas de Caterpillar se usan refrigerantes de etilenglicol. El refrigerante/anticongelante para motor diésel (DEAC, Diesel Engine Antifreeze/Coolant) Cat y el refrigerante de larga duración (ELC, Extended Life Coolant) Cat pueden reciclarse. Para obtener más información, consulte a su distribuidor Cat.
- Cat BIO HYDO Advanced es un aceite hidráulico biodegradable que cuenta con la aprobación Ecolabel de la UE.
- Es posible que haya otros fluidos. Consulte el Manual de funcionamiento y mantenimiento o la Guía de aplicación e instalación para obtener recomendaciones sobre los fluidos y conocer los intervalos de mantenimiento.

## Características y tecnologías

- Las siguientes características y tecnologías pueden contribuir a un ahorro de combustible o a una reducción de las emisiones de carbono. Las características pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.
  - – Los sistemas hidráulicos avanzados equilibran la potencia y la eficiencia
  - – La potencia según demanda proporciona eficiencia y potencia en todo momento cuando se necesita y es transparente para el operador
  - – Funcionamiento en vacío automático y parada automática del motor
  - – Los intervalos de mantenimiento ampliados reducen el consumo de filtros y fluidos
  - – Remote Flash y Remote Troubleshoot (si están disponibles)
  - – Las funciones Ease of Use de la miniexcavadora hidráulica mejoran la eficiencia del operador minimizando el consumo de combustible (si están presentes)
  - – Cat Grade con 2D avanzado y 3D mejora la eficiencia del operador minimizando el consumo de combustible (si está presente)

## Reciclaje

- Los materiales incluidos en las máquinas se clasifican como se indica a continuación con un porcentaje de peso aproximado. Debido a las variaciones de las configuraciones del producto, los valores que se muestran en la tabla podrían variar

| Tipo de material | Porcentaje de peso |
|---|---|
| Acero | 65,52 % |
| Hierro | 21,19 % |
| Revestimiento de caucho | 3,50 % |
| Metal mixto | 2,20 % |
| Otros | 1,89 % |
| Metal no ferroso | 1,81 % |
| Plástico | 1,55 % |
| Fluido | 1,47 % |
| Metal mixto y no metal | 0,85 % |
| No metálico mixto | 0,01 % |
| Sin categorizar | 0,00 % |
| Total | 100,00 % |

- Una máquina con una mayor tasa de reciclabilidad garantizará un uso más eficiente de los valiosos recursos naturales y aumentará el valor del producto al final de su vida útil. Según la norma ISO 16714 (Maquinaria de movimiento de tierras – Reciclabilidad y recuperabilidad – Terminología y método de cálculo), el índice de reciclabilidad se define como el porcentaje en masa (fracción de masa en porcentaje) de la máquina nueva potencialmente reciclable, reutilizable o ambas cosas.

  Todas las piezas de la lista de materiales se evalúan primero por tipo de componente basándose en una lista de componentes definida por las normas ISO 16714 y de la CEMA (Asociación de Fabricantes de Maquinaria de Construcción) de Japón. Las piezas restantes se evalúan además para su reciclado en función del tipo de material.

  Debido a las variaciones de las configuraciones del producto, los valores que se muestran en la tabla podrían variar

Reciclabilidad – 96 %

Los datos ofrecidos anteriormente se basan en la configuración del producto proporcionada por el grupo del producto individual.

## Equipos estándar y opcionales

Los equipos estándar y opcionales pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

| | Estándar | Opcional |
|---|---|---|
| **MOTOR** | | |
| Motor diésel Cat C3.3B (Tier 4 Final de la EPA de EE. UU./Stage V de la UE): motor electrónico, turbo, filtro de partículas diésel (DPF) | ✓ | |
| Funcionamiento en vacío del motor automático | ✓ | |
| Parada del motor en vacío automática | ✓ | |
| Freno de rotación automático | ✓ | |
| Desplazamiento de dos velocidades automático | ✓ | |
| Separador de agua y combustible con indicador | ✓ | |
| Junta radial - Filtro de aire de doble elemento | ✓ | |
| Refrigerante de larga duración, –37 °C (–37 °F) | ✓ | |
| **SISTEMA HIDRÁULICO** | | |
| Bomba de pistones de caudal variable electrónica | ✓ | |
| Detección de carga/sistema hidráulico de reparto de caudal | ✓ | |
| Toda la potencia que necesite | ✓ | |
| Control de la temperatura hidráulica | ✓ | |
| Acumulador certificado | ✓ | |
| Aceite hidráulico HYDO™ Advanced | ✓ | |
| **CABINA DEL OPERADOR** | | |
| TOPS: ISO 12117:1997 | ✓ | |
| ROPS: ISO 12117-2:2008 | ✓ | |
| Modo de dirección con palancas tipo joystick | ✓ | |
| Control de crucero en desplazamiento | ✓ | |
| Cambiador de la disposición de los mandos | ✓ | |
| Posamuñecas ajustables | ✓ | |
| Reposapiés moldeados | ✓ | |
| Alfombrilla extraíble lavable | ✓ | |
| Pedales de desplazamiento y palancas manuales | ✓ | |
| Llave Cat con opción de contraseña | ✓ | |
| Sistema de arranque por pulsación con llavero Bluetooth® | | ✓ |
| Calefacción, ventilación y aire acondicionado con control de temperatura automático | ✓ | |
| Controles de bloqueo hidráulico | ✓ | |
| Ventanilla delantera inferior integrada | ✓ | |
| Almacenamiento superior de la ventanilla delantera asistido | ✓ | |
| Ventanilla trasera de salida de emergencia | ✓ | |
| Retrovisores de la cabina (varían según la región) | ✓ | |
| Asiento de tela con suspensión y respaldo alto | ✓ | |
| Asiento con calefacción y suspensión neumática | | ✓ |
| Cinturón de seguridad retráctil (75 mm/3 pulg) | ✓ | |
| Sistema de recordatorio de cinturón de seguridad | | ✓ |
| Percha para abrigo | ✓ | |
| Soporte para vasos | ✓ | |

| | Estándar | Opcional |
|---|---|---|
| **CABINA DEL OPERADOR *(continuación)*** | | |
| Iluminación LED interior | ✓ | |
| Soporte para documentación | ✓ | |
| Refuerzos de montaje para las protecciones superior y delantera | ✓ | |
| Toma de corriente de 12 V | ✓ | |
| Radio: Bluetooth, auxiliar, micrófono, USB (solo carga) | ✓ | |
| Claraboya | ✓ | |
| Señal/bocina de alarma | ✓ | |
| Luces de trabajo de cabina y pluma (lado izquierdo) | ✓ | |
| Espacio de servicio para teléfono móvil | ✓ | |
| Visera para lluvia | | ✓ |
| Monitor LCD en color de última generación (IP66) | ✓ | |
| – Interfaz con dial de pulsación breve | | |
| – Indicadores de temperatura del refrigerante y nivel de combustible | | |
| – Control de la máquina y de mantenimiento | | |
| – Ajustes de rendimiento y de la máquina | | |
| – Código de seguridad numérico | | |
| – Varios idiomas | | |
| – Preinstalación para cámara (IP68 e IP69K) | | |
| – Horómetro con interruptor de activación | | |
| Monitor avanzado de última generación *(todos los elementos que se indican a continuación se incluyen con esta opción)* | | ✓ |
| – Pantalla táctil | | |
| – Sistema de referencia en la obra | | |
| – Compatible con cámara de alta definición (IP68 e IP69K) | | |
| – Código de seguridad numérico | | |
| **TECNOLOGÍA (la disponibilidad varía según la región)** | | |
| Facilidad de uso Indicar | | ✓ |
| Facilidad de uso Sistema delimitador | | ✓ |
| Cat Grade Advanced 2D | | ✓ |
| Cat Grade 3D | | ✓ |
| Product Link™ Basic | ✓ | |
| Product Link Elite (se aplican las normativas) | | ✓ |

*(continúa en la página siguiente)*

## Equipos estándar y opcionales *(continuación)*

Los equipos estándar y opcionales pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

| | Estándar | Opcional |
|---|---|---|
| **TREN DE RODAJE** | | |
| Cadena engrasada y lubricada | ✓ | |
| Argollas de anclaje en el bastidor de cadenas | ✓ | |
| Hoja de empuje recta | ✓ | |
| Hoja de empuje ancha | | ✓ |
| Flotación de la hoja de empuje | ✓ | |
| Cuchilla reversible atornillable | ✓ | |
| Cadenas de acero (450 mm/17,7 pulgadas de ancho) | | ✓ |
| Cadenas de acero anchas (600 mm/23,6 pulg) | | ✓ |
| Cadena de acero con almohadillas de caucho | | ✓ |
| Guías de la cadena | | ✓ |
| **PLUMA, BALANCÍN Y VARILLAJES** | | |
| Pluma de una pieza (4.300 mm/169,3 pulg) | ✓ | |
| Balancín largo (2.500 mm/98,4 pulg) | | ✓ |
| Capacidad para pala frontal: con bulones/ acoplamiento manual/acoplamiento hidráulicopara Cat Tools (no disponible en todas las regiones) | ✓ | |
| Preinstalación para pulgar de retención (no disponible en todas las regiones) | ✓ | |
| Los implementos incluyen cucharones, ahoyadores y martillos | | ✓ |
| Tuberías hidráulicas auxiliares secundarias | | ✓ |
| Válvula de control de descenso de la pluma (de serie en Europa) | | ✓ |
| Válvula de control de descenso de la pluma (de serie en Europa) | | ✓ |
| Argolla de elevación certificada | | ✓ |

| | Estándar | Opcional |
|---|---|---|
| **SISTEMA ELÉCTRICO** | | |
| Sistema eléctrico de 12 voltios | ✓ | |
| Alternador de 90 amperios | ✓ | |
| Batería de 900 CCA sin mantenimiento | ✓ | |
| Bloqueo/etiquetado de desconexión de la batería | ✓ | |
| Llave de encendido con interruptor de parada | ✓ | |
| Alarma de desplazamiento | ✓ | |
| Cámara trasera | ✓ | |
| Cámaras trasera y lateral | | ✓ |
| Baliza giratoria | | ✓ |
| **PROTECCIONES** | | |
| ROPS ISO 12117-2:2008 | ✓ | |
| Protección superior ISO 10262:1998 (Nivel I) | ✓ | |
| Protección superior ISO 10262:1998 (Nivel II) | | ✓ |
| Protección delantera (malla) ISO 10262:1998 (Nivel I) | | ✓ |
| Protección delantera (servicio pesado) ISO 10262:1998 (nivel II) | | ✓ |
| **OTROS** | | |
| Contrapeso (250 kg/551 lb) | | ✓ |
| Contrapeso (500 kg/1.103 lb) | | ✓ |
| Cerraduras en las puertas externas de la carcasa | ✓ | |
| Tapa del depósito de combustible con cerradura | ✓ | |
| Enchufe para baliza | ✓ | |
| Reflectores traseros | ✓ | |
| Calentador de camisa de agua | | ✓ |
| Bomba de repostaje | | ✓ |

Si desea obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de nuestros distribuidores y las soluciones que ofrecemos para el sector, visite nuestro sitio web **www.cat.com**

© 2025 Caterpillar
Reservados todos los derechos.

Materiales y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas que se muestran en este catálogo pueden incluir equipos opcionales. Consulte a su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, VisionLink™, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y de Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizada en el presente documento, son marcas comerciales de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASH98156-07 (04-2025)
Sustituye a ASH98156-06
Número de versión: 07A
(North America, Chile, Europe, Turkey, ANZP)