

PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN DE 4,3 - 5,5 M (14 - 18 PIES)



**JOHN DEERE**

**J**

**RETROEXCAVADORAS**

310J | 310SJ | 310SJ TMC | 410J | 410J TMC | 710J



# Opciones acertadas.



## 310J

63 kW (84 hp)  
Peso de trabajo de 6260 kg (13 800 lb)  
Profundidad de excavación de la retroexcavadora de 4,3 m (14 pies 3 pulg)  
Fuerza de desprendimiento de la cargadora de 41,6 kN (9350 lb)  
Capacidad de levante de la cargadora de 2994 kg (6600 lb)

## 410J TMC

73 kW (98 hp)  
Peso de trabajo de 8628 kg (19 022 lb)  
Profundidad de excavación de la retroexcavadora de 4,9 m (16 pies 1 pulg)  
Fuerza de desprendimiento de la cargadora de 45,4 kN (10 210 lb)  
Capacidad de levante de la cargadora de 3329 kg (7340 lb)

## 310SJ TMC

69 kW (93 hp)  
Peso de trabajo de 8172 kg (18 017 lb)  
Profundidad de excavación de la retroexcavadora de 4,5 m (14 pies 11 pulg)  
Fuerza de desprendimiento de la cargadora de 49,6 kN (11 160 lb)  
Capacidad de levante de la cargadora de 3365 kg (7419 lb)

Sea que la utilice como una “pala” o como su máquina principal, siempre hay una cargadora retroexcavadora serie J que le ayudará a efectuar su trabajo. Equipada al máximo o muy poco, usted se beneficiará de las ventajas comprobadas de John Deere tales como la intercambiabilidad de accesorios, el mantenimiento diario a nivel del suelo, los costos de mantenimiento más bajos de la industria, funciones hidráulicas suaves y fiables, y un valor de reventa

inigualado. Mejoras como un monitor de diagnóstico avanzado multifuncional, componentes electrónicos duraderos de estado sólido y un sistema de enfriamiento mejorado hacen que las máquinas de la serie J sean más sencillas de manejar y más baratas de mantener. Además, las nuevas opciones como el portaherramientas y el sistema Total Machine Control (TMC) elevan el nivel de calidad aun más alto, ofreciendo control y versatilidad únicos.



### 310SJ

69 kW (93 hp)  
 Peso de trabajo de 6582 kg (14 510 lb)  
 Profundidad de excavación de la retroexcavadora de 4,4 m (14 pies 6 pulg)  
 Fuerza de desprendimiento de la cargadora de 49,6 kN (11 160 lb)  
 Capacidad de levante de la cargadora de 3365 kg (7419 lb)

### 710J

92 kW (123 hp)  
 Peso de trabajo de 10 433 kg (23 000 lb)  
 Profundidad de excavación de la retroexcavadora de 5,4 m (17 pies 10 pulg)  
 Fuerza de desprendimiento de la cargadora de 69,1 kN (15 540 lb)  
 Capacidad de levante de la cargadora de 4208 kg (9277 lb)

### 410J

73 kW (98 hp)  
 Peso de trabajo de 6840 kg (15 080 lb)  
 Profundidad de excavación de la retroexcavadora de 4,8 m (15 pies 10 pulg)  
 Fuerza de desprendimiento de la cargadora de 45,4 kN (10 210 lb)  
 Capacidad de levante de la cargadora de 3329 kg (7340 lb)

El conjunto de enfriamiento mejorado utiliza enfriadores de aceite a agua para los sistemas hidráulico y de transmisión y menor cantidad de núcleos superpuestos, todo ello para facilitar el calentamiento en clima frío, reducir el atascamiento y simplificar la limpieza.

El sistema Total Machine Control opcional está provisto de las únicas palancas de control en el apoyabrazos de la industria, que ofrecen control suave a fácil alcance, excepcional control que evita la fatiga y una productividad acrecentada.

Un avanzado monitor multifuncional con mensajes de fácil lectura, medidores analógicos grandes y luces LED de advertencia proporciona la información crítica del funcionamiento a simple vista.

Los motores diesel John Deere PowerTech™ certificados Tier 3 de camisas húmedas en las 310J—410J entregan potencia sin compromiso en cualquier condición.

El portaherramientas con acoplador de conexión rápida ostenta mayor capacidad de levante y la mejor visibilidad de herramienta de trabajo en su categoría, además de levante en paralelo ajustable, retorno a posición de acarreo y desenganche de altura de aguilón. Se ofrece en cualquiera de las máquinas con TMC.



El acoplador en el gancho superior Worksite Pro™ permite cambiar rápida y fácilmente los cucharones con pasador único. Acepta cucharones de 30, 46 y 61 cm (12, 18 y 24 pulg) para servicio severo.



La tracción delantera mecánica con diferencial de patinaje limitado ofrecida como opción aporta 80 por ciento de potencia disponible a la rueda con la mejor tracción. Engránela sobre la marcha para obtener verdadera tracción en todas ruedas cuándo y dónde la necesita.



El diseño de cargadora con aguilón curvo mejora la visibilidad y provee excelente alcance para vaciar fácilmente el material a la parte central del camión. Para cargas más llenas, rápidamente.

# Simplemente más productiva.

Sea que esté cargando camiones, rompiendo superficies de asfalto, recogiendo tubería, excavando hoyos profundos o moviendo material, las retroexcavadoras serie J son más que capaces de hacerlo. El rápido y potente sistema hidráulico de alta presión ofrece abundante capacidad de desprendimiento y de levante en ambos extremos, junto con un nivel impresionante de potencia de empuje y par de giro de la retroexcavadora. El sistema hidráulico estilo excavadora com-

bina suavemente las funciones, de tal modo que los operadores no tienen que trabajar muy duro para ser más productivos. La servotransmisión PowerShift™ estándar también es fácil de manejar, ofreciendo cambios suaves sin embrague sobre la marcha. Además, proporciona aceleración más rápida, velocidad de transporte más veloz y mejor capacidad para subir cerros. Ningún otro grupo de retroexcavadoras ofrece una combinación similar de potencia, velocidad y capacidad.



El brazo extensible agrega profundidad de excavación, alcance y capacidad. El diseño de caja exterior agarra objetos tales como losas de hormigón entre el cucharón y los dientes sujetadores mientras se extiende o retrae. Para cargar más fácilmente los camiones.



Las retroexcavadoras serie J proporcionan el par de giro, el aguilón y la capacidad de levante del brazo necesarios para levantar objetos pesados.

Todos los accesorios delanteros y traseros pueden intercambiarse con los de las retroexcavadoras John Deere de versiones anteriores.

El sistema hidráulico de alta presión ofrece respuesta suave, excelente dosificación y control de poco esfuerzo para funciones combinadas indepen-

dientemente de la carga o aplicación.

Los estabilizadores inclinados hacia atrás, contruidos en forma de caja y los cilindros con válvula antifugas aseguran una estabilidad firme como la roca.

Elija la velocidad hidráulica de la retroexcavadora que necesita. *Rápida* para tiempos de ciclo hasta 20 por ciento más rápidos. *Mediana* para excavación normal. O *lenta* para levantar objetos, trabajar en espacios confinados o excavar cerca de servicios públicos existentes. Los controles proporcionan la misma respuesta consistente de poco esfuerzo, independientemente de la velocidad hidráulica.

# Rinda más sin levantar

Los controles montados en el apoyabrazos permiten el manejo de las retroexcavadoras TMC con el asiento girado hasta 90 grados de la posición trasera. Para aquellas veces que necesita concentrarse en lo que sucede al lado suyo.

Con el autoralentí, basta soltar momentáneamente las palancas de control para aminorar la velocidad del motor, reduciendo así el consumo de combustible y el ruido. La velocidad prefijada se reanuda automáticamente al activar una de las palancas de control.

Los botones con iluminación de fondo del módulo de interruptores sellado permiten el control a fácil alcance de diversas funciones, tales como el retorno a posición de excavar.

Convierta los controles de estilo retroexcavadora a excavadora con sólo dar un toque rápido a un interruptor. El cambio de accesorios y ajuste del caudal hidráulico también se hacen fácilmente pulsando un botón.



# un dedo.

¿Desea máxima productividad con el mínimo de esfuerzo? Añada el conjunto de TMC a una retroexcavadora 310SJ ó 410J. Usted disfrutará de un control intuitivo, sin esfuerzo a fácil alcance de la mano, y tiempos de ciclo hasta un 20 por ciento

más rápidos. Las palancas de control responden fácilmente al toque, permitiendo el control más rápido y suave de las funciones de cargadora y retroexcavadora. Los controles están situados convenientemente en los apoyabrazos, de tal modo que puede manejar la retroexcavadora incluso mientras está mirando hacia el costado. También hay una minipalanca que le permite manejar la cargadora y retroexcavadora simultáneamente sin quitar las manos de los controles.



Las palancas que evitan la fatiga ofrecen control intuitivo suave de los accesorios auxiliares de cargadora, el brazo extensible, los accesorios auxiliares de retroexcavadora, el martillo, la tracción delantera mecánica y la bocina.



¿Necesita cambiar la máquina de posición rápidamente o desatascarla? La minipalanca le permite manejar la cargadora y la retroexcavadora simultáneamente sin quitar las manos de las palancas de control o girar el asiento.



El interruptor en la palanca permite el control fácil de los accesorios accionados hidráulicamente. Encienda y apague, o mantenga oprimido el interruptor para control momentáneo. Los interruptores de control de estabilizadores están instalados en los apoyabrazos.



## Levante en paralelo Levante en paralelo simplemente sin precedentes.

Las retroexcavadoras John Deere ya son máquinas muy capaces. Opte por un portaherramientas en una máquina 310SJ ó 410J y eleve la adaptabilidad a un nivel aun más alto. Con el sistema de nivelación más preciso disponible en una cargadora retroexcavadora, usted contará con toda la fuerza y delicadeza que necesita para hacer el trabajo. A diferencia de los varillajes mecánicos de cargadora, el exclusivo levante en paralelo electro-

hidráulico emplea menos piezas, de tal modo que usted pasará menos tiempo en tareas de mantenimiento. Además, tampoco tendrá que preocuparse de sustituir los accesorios actuales. El acoplador de conexión rápida le permite acoplar una variedad de accesorios de las series E y G John Deere, como también de cargadoras de otras marcas. Para una adaptabilidad sin paralelo, opte por un portaherramientas John Deere.



El aguilón curvo de perfil bajo de la cargadora es más angosto en la línea visual, para tener mejor vista del accesorio. La visibilidad de las horquillas a la altura de la plataforma del camión es la mejor en su categoría.



El acoplador de conexión rápida Worksite Pro™ le permite cambiar de accesorios rápida y fácilmente sin levantarse del asiento. Acepta una gran variedad de accesorios.



Los botones con iluminación de fondo ofrecen el control conveniente de las funciones de desenganche de altura del aguilón, retorno para excavar y retorno a la posición de acarreo directamente del asiento.

El diseño de levante electrohidráulico único en su género aporta una capacidad inigualada. Con verdadero levante en paralelo en todo el arco de elevación, es perfecto para un sinnúmero de tareas de manejo de materiales.

El mecanismo de desenganche de altura del aguilón establece la altura máxima de vaciado deseada, al tiempo que las funciones de retorno a posición de acarreo y retorno para excavar predeterminan la posición de aguilón y cucharón bajados. Ayuda a agilizar la producción en aplicaciones repetitivas de carga.

A diferencia de los diseños tradicionales, el portaherramientas de John Deere elimina el varillaje de barra en Z, la barra autoniveladora y numerosas graseras.



Elija de controles tipo palanca única, piloto, dos palancas, tres palancas, cuatro palancas o estilo excavadora SAE. Para dosificación suave de funciones combinadas. (Se ilustra con controles piloto.)

**El monitor avanzado proporciona:**

*Información crítica y general sobre el funcionamiento de la máquina incluyendo las horas, la velocidad del motor y la selección de marcha.*

*Los exclusivos medios de diagnóstico incorporados de la mayoría de los sensores e interruptores agilizan la localización de averías.*

*El sistema de seguridad de la máquina opcional impide el movimiento no autorizado de la máquina.*

*Requiere una contraseña.*

La opción de control de suspensión suaviza los movimientos sobre terreno irregular, de tal modo que las cargas completas tienen más probabilidades de llegar a su destino, en vez de algún lugar entre medio. También reduce la fatiga del operador.

# Confortablemente a la cabeza de la competencia.

¿Quién no sería más productivo en la cabina espaciosa y bien equipada de una retroexcavadora serie J? Su amplio parabrisas curvo ofrece una vista panorámica prácticamente sin obstrucciones del trabajo en curso y el entorno de la obra. Un sistema de climatización automático de alta velocidad y el asiento con suspensión neumática completamente ajustable aseguran el confort todo el año. Un avanzado monitor

multifuncional con mensajes de fácil lectura, medidores analógicos grandes y luces LED de advertencia proporciona la información crítica del funcionamiento a simple vista. Añada a todo esto comodidades como una radio AM/FM, tomacorrientes de 12 voltios y abundante espacio para guardar vasos y otros objetos, y es fácil ver por qué los operadores serán más productivos confortablemente.

La servotransmisión Power-Shift™ estándar permite hacer los cambios sobre la marcha sin embrague en todas las máquinas.

El juego de supresión de ruido opcional reduce significativamente los niveles de ruido y la fatiga del operador.

Gracias a los asideros convenientes, peldaños autolimpiables y entradas anchas, nunca antes ha sido tan fácil llegar al trabajo.

Aquí nunca le faltará espacio de almacenamiento. Hay portavasos, un lugar para un teléfono celular y espacio adicional para otros objetos personales.

¿Necesita alargar su día laboral? El conjunto de alumbrado de lujo ofrece iluminación de 360 grados inigualada (opcional en la 310J).



La opción TMC incluye un asiento con suspensión esculpido con apoyabrazos ajustables para confort y apoyo durante todo el día.

El volante de la dirección inclinable es infinitamente ajustable. Se inclina hacia arriba y fuera del paso para girar el asiento o pasar a través de la cabina.

El sistema de climatización (HVAC) de alto rendimiento con registros orientables estilo automóvil ayuda a mantener la visual despejada y la cabina confortable.

Usted tiene control de cruce en su camioneta, ¿por qué no tenerlo en sus retroexcavadoras? El acelerador de cuadrante giratorio exclusivo de la industria le permite marcar la velocidad que necesita. Al aplicar los frenos la velocidad del motor baja automáticamente a ralentí.

Autoralentí reduce automáticamente la velocidad del motor cuando las funciones hidráulicas no están en uso. Reduce el ruido y ahorra combustible valioso.

Tomacorrientes de 12 voltios en ambos lados de la consola alimentan energía conveniente a teléfonos celulares y otros dispositivos electrónicos.



El chasis principal de una sola pieza resiste el esfuerzo torsional, amortigua las cargas de impacto y ofrece máxima resistencia. También permite el acceso fácil para servicio de los principales componentes.

Los componentes del tren de mando están aislados del esfuerzo de las cargas de impacto y pueden desmontarse individualmente para agilizar las reparaciones y reducir el tiempo improductivo.

El sistema eléctrico de estado sólido elimina los relés y conectores numerosos para ofrecer mayor confiabilidad.

# No hay máquina más duradera que una Deere.

Construidas con herramientas y técnicas avanzadas por un personal consciente de la calidad en nuestras instalaciones de categoría mundial en Dubuque, Iowa, las retroexcavadoras serie J aportan una confiabilidad y tiempo efectivo de trabajo insuperados.

Todo aspecto de estas retroexcavadoras, desde su

chasis principal de una sola pieza totalmente soldado y excepcionalmente duradero hasta sus cargadoras, aguilones y brazos de sección cuadrada, está diseñado para proporcionar máximo tiempo efectivo de trabajo. Cuando conozca cómo están contruidos, usted estará manejando un John Deere.



El capó del motor está construido en un material compuesto resiliente que resiste los choques y el daño. Las extensiones estándar de la parrilla añaden protección al extremo delantero.



No más enfriadores del sistema hidráulico y transmisión superpuestos delante del radiador. Gracias al mejor flujo de aire, la velocidad del ventilador fue reducida para reducir la acumulación de basura y el ruido. Además, la limpieza es más fácil.



El aguilón de retroexcavadora, el brazo, los estabilizadores y la cargadora son de construcción de sección cuadrada de acero de baja aleación para darles máxima resistencia.

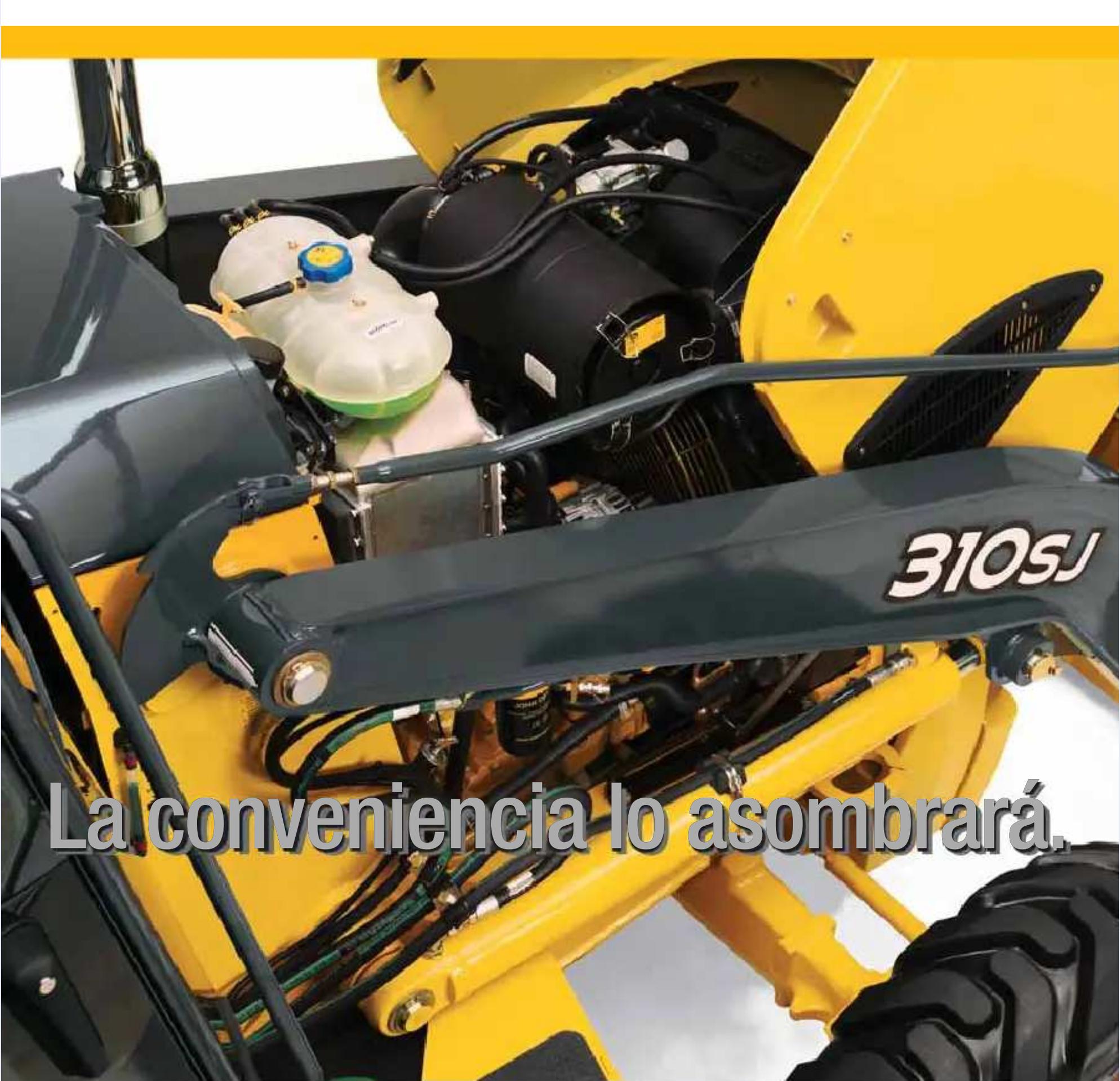
Las camisas húmedas proporcionan enfriamiento uniforme del motor y mayor durabilidad que las camisas fundidas en el bloque.

Los pasadores grandes y los bujes reemplazables ofrecen durabilidad a largo plazo y mantienen la retroexcavadora y cargadora bien seguras y excavando con precisión.

El eje delantero sellado y los pivotes de la dirección y diferenciales de mayor tamaño ayudan a asegurar la durabilidad del tren de mando.

A diferencia de los ejes que dependen de sinfines internos para dirigir el aceite a los componentes críticos, el diseño de John Deere proporciona lubricación permanente a todo el eje en cualquier inclinación en cualquier terreno.

Los mandos finales planetarios distribuyen las cargas entre tres engranajes y se encuentran sellados en un baño de aceite refrigerante para prolongar su vida útil y proporcionar servicio libre de problemas.



# La conveniencia lo asombrará.

Los intervalos de servicio de aceite del motor y sistema hidráulico de 500 y 2000 horas respectivamente permiten que las retroexcavadoras serie J trabajen por más tiempo entre cambios.

El tanque de combustible de boca ancha permite llenados más rápidos a nivel del suelo. Su gran capacidad permite trabajar más tiempo antes de reabastecer.

Las lumbreras de prueba para diagnóstico y las lumbreras para muestreo de fluidos disponibles ayudan a acelerar el mantenimiento preventivo y la localización de averías.

Compare los costos de mantenimiento periódico con los de otras retroexcavadoras durante las primeras 3000 horas. Descubrirá lo que otros propietarios ya saben, es más económico manejar un Deere.

Su concesionario John Deere tiene los repuestos y el servicio que usted necesita para mantenerse productivo, y ofrece una gran variedad de programas de mantenimiento preventivo y de asistencia técnica para ayudarle a controlar los costos.



Los filtros verticales atornillables del motor, transmisión y sistema hidráulico, y los filtros de combustible de desconexión rápida facilitan los cambios sin que ocurran derrames.

Incline el capó y descubra las tantas ventajas gracias a las cuales las retroexcavadoras serie J son las más sencillas y económicas de mantener. El acceso a los puntos de servicio a nivel del suelo y en el mismo lado agiliza el trabajo de rutina diario. Hemos extendido los intervalos de servicio para que pueda trabajar más tiempo entre cambios. Y porque el no tener que hacer mantenimiento es aun mejor que un mantenimiento reducido, las correas serpentinas, el freno de estacionamiento y los frenos de discos en baño de aceite autoajustables rara vez requieren atención. Con la serie J de John Deere, gastará menos tiempo y dinero en prepararse para el trabajo, y más tiempo en ser productivo.



Las cómodas tablas de lubricación y mantenimiento periódico aseguran que nada se pase por alto. Los bujes sintéticos en el varillaje de la cargadora y el brazo extensible eliminan una gran cantidad de graseras.



Si alguna cosa falla, el monitor exhibe información sobre diagnóstico fácil de entender para volver a poner la máquina en servicio más rápidamente.



Los tapetes separados y un panel grande desmontable dan acceso conveniente por arriba a los componentes internos.

310J

310J

<b>Motor</b>	
Fabricante y modelo	310J John Deere PowerTech™ E 4045HT054 turboalimentado, estándar
Normas de emisiones para uso fuera de carretera	homologado según normas de emisiones Tier 3 de la EPA
Cilindrada	4,5 l (276 pulg <sup>3</sup> )
Potencia neta máxima (ISO9249)	63 kW (84 hp) a 2000 rpm
Par motor neto máximo (ISO9249)	367 N·m (270 lb-pie) a 1300 rpm
Aumento neto del par motor	47%
Lubricación	sistema presurizado con filtro atomizable y enfriador
Filtro de aire	tipo seco de dos etapas con elemento de seguridad y válvula evacuadora

### Enfriamiento

Tipo de ventilador	aspiración
Capacidad del refrigerante del motor	-37°C (-34°F)
Enfriador de aceite del motor	de aceite a agua

### Tren de potencia

<b>Transmisión</b>	4 marchas, engranajes helicoidales, servotransmisión PowerShift™ total con inversor hidráulico estándar; control de desembrague eléctrico		
<b>Convertidor de par</b>	etapa única, dos fases, con relación de calado de 2,63:1; 280 mm (11 pulg)		
Velocidades máximas de propulsión con motor estándar	<i>Avance</i>	<i>Retroceso</i>	
Marcha 1	5,7 km/h (3,5 millas/h)	7,2 km/h (4,5 millas/h)	
Marcha 2	10,4 km/h (6,5 millas/h)	13,2 km/h (8,2 millas/h)	
Marcha 3	21,4 km/h (13,3 millas/h)	N/C	
Marcha 4	35,9 km/h (22,3 millas/h)	N/C	
<b>Ejes</b>	Oscilación de eje, tope a tope (ambos ejes) . . . 22°		
Capacidades nominales de ejes	<i>Estándar</i>	<i>Tracción delantera mecánica</i>	<i>Trasero</i>
Estático	18 000 kg (39 683 lb)	12 000 kg (26 455 lb)	13 000 kg (28 660 lb)
Dinámico	7200 kg (15 873 lb)	6000 kg (13 228 lb)	7000 kg (15 432 lb)
Máximo	32 950 kg (72 643 lb)	28 200 kg (62 170 lb)	30 600 kg (67 461 lb)
<b>Diferenciales</b>	Diferencial delantero hidráulico y trasero eléctrico, accionado por pedal		
<b>Dirección (ISO5010)</b>	servodirección hidrostática y dirección de emergencia		
<b>Eje</b>	<i>Tracción delantera mecánica</i>	<i>Delantero no motriz</i>	
Radio de viraje			
Con frenos	3,58 m (11 pies 9 pulg)	3,44 m (11 pies 4 pulg)	
Sin frenos	4,08 m (13 pies 5 pulg)	3,94 m (12 pies 11 pulg)	
Círculo de paso del cucharón			
Con frenos	10,11 m (33 pies 2 pulg)	9,89 m (32 pies 5 pulg)	
Sin frenos	11,05 m (36 pies 3 pulg)	10,76 m (35 pies 4 pulg)	
Vueltas del volante (tope a tope)	2,7	3,3	
<b>Mando final (tracción delantera mecánica y eje trasero)</b>	mandos finales planetarios exteriores para servicio severo distribuyen las cargas de impacto sobre 3 engranajes		
<b>Frenos (satisfacen la norma SAE J 1473)</b>			
Servicio	servofrenos, discos en baño de aceite hidráulico, montados al interior, de ajuste y equilibrio automáticos		
Estacionamiento	aplicado por resorte, liberado hidráulicamente, discos múltiples en baño de aceite, independiente de frenos de servicio con control eléctrico		

**Sistema hidráulico****310J**

Bomba principal. . . . .	centro abierto, de engranaje único
Caudal de la bomba a 2200 rpm	
Retroexcavadora. . . . .	106 l/min (28 gal/min)
Cargadora. . . . .	106 l/min (28 gal/min)
Presión de alivio del sistema	
Retroexcavadora. . . . .	24 993 kPa (3625 psi)
Cargadora. . . . .	22 063 kPa (3200 psi)
Vaciado del cucharón a altura máxima . . . . .	1,3 s
Bajada del aguilón (a potencia) . . . . .	2,5 s
<b>Controles de la retroexcavadora</b> . . . . .	controles manuales de dos palancas estándar; controles piloto con selector de configuración, controles manuales de tres palancas con pedal de giro, y funciones auxiliares manuales y/o eléctricas opcionales
<b>Controles de la cargadora</b> . . . . .	control de palanca única con interruptor de desembrague eléctrico estándar; función auxiliar manual opcional

**Cilindros**

Tipo. . . . .	vástagos pulidos, cromados, termotratados; pasadores de pivote de acero endurecido (bujes reemplazables)		
	<i>Diámetro</i>	<i>Diámetro de vástago</i>	<i>Carrera</i>
<b>Aguilón de cargadora (2)</b> . . . . .	80 mm (3,15 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	790 mm (31,10 pulg)
<b>Cucharón de cargadora (1)</b> . . . . .	90 mm (3,54 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	744 mm (29,29 pulg)
<b>Aguilón de retroexcavadora (1)</b> . . . . .	110 mm (4,33 pulg)	56 mm (2,20 pulg)	821 mm (32,32 pulg)
<b>Empuje de retroexcavadora (1)</b> . . . . .	110 mm (4,33 pulg)	63 mm (2,48 pulg)	553 mm (21,77 pulg)
<b>Cucharón de retroexcavadora (1)</b> . . . . .	80 mm (3,15 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	892 mm (35,12 pulg)
<b>Giro de retroexcavadora (2)</b> . . . . .	80 mm (3,15 pulg)	45 mm (1,77 pulg)	310 mm (12,20 pulg)
<b>Brazo extensible de retroexcavadora (1)</b> . . . . .	63 mm (2,48 pulg)	32 mm (1,26 pulg)	1062 mm (41,81 pulg)
<b>Estabilizador de retroexcavadora (2)</b> . . . . .	80 mm (3,15 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	500 mm (19,69 pulg)
<b>Eje no motriz (1)</b> . . . . .	70 mm (2,76 pulg)	42 mm (1,65 pulg)	213 mm (8,39 pulg)
<b>Tracción delantera mecánica (1)</b> . . . . .	67 mm (2,64 pulg)	42 mm (1,65 pulg)	210 mm (8,27 pulg)

**Sistema eléctrico**

Voltaje . . . . .	12 V
Capacidad del alternador . . . . .	90 A
<b>Luces</b> . . . . .	4 de halógena: 2 delanteras y 2 traseras (32 500 de potencia lumínica c/u); señalizadores de viraje y destelladores 2 delanteros y 2 traseros; luces de pare y de cola y 2 reflectores traseros

**Puesto del operador**

Tipo (SAE J1040) . . . . .	tipo dosel, montaje amortiguado, ROPS/FOPS, acceso por lados derecho/izquierdo, con techo moldeado
----------------------------	--

**Neumáticos/ruedas**

	<i>Delanteros</i>	<i>Traseros</i>
Eje delantero no motriz . . . . .	11L-16 SL F-3 (12)	19.5L-24 R-4 (10)
Tracción delantera mecánica. . . . .	12-16.5 NHS SS-1 (8)	19.5L-24 R-4 (10)

**Acceso para servicio**

Reabastecimiento de combustible desde nivel del suelo	
Filtro de aceite hidráulico, elemento reemplazable cerrado atomillable, montado verticalmente. . . . .	filtro de 6 micrones / 1000 horas de servicio

**Capacidades de llenado**

Sistema de enfriamiento . . . . .	25 l (26 qt)
Eje trasero. . . . .	18 l (19 qt)
Aceite del motor (incluyendo filtro atomillable vertical) . . . . .	13 l (14 qt)
Convertidor de par y transmisión. . . . .	15 l (16 qt)
Tanque de combustible (con reabastecimiento a nivel del suelo). . . . .	155 l (41 gal)
Sistema hidráulico. . . . .	91 l (24 gal)
Depósito hidráulico . . . . .	39 l (10,2 gal)
Caja de tracción delantera mecánica	
Eje. . . . .	6,5 l (7 qt)
Planetario (c/u). . . . .	1 l (1 qt)

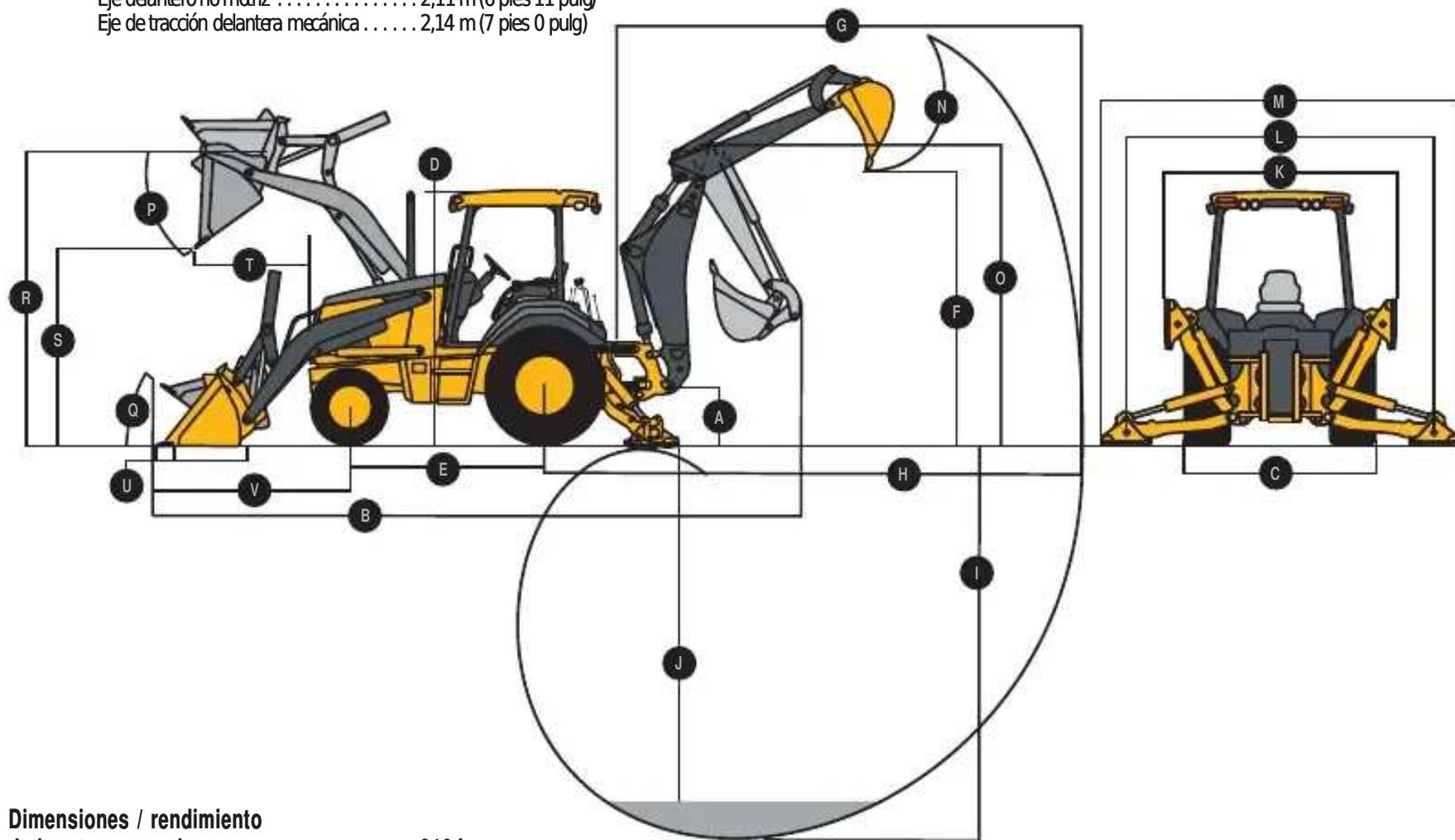
**Pesos operacionales**

Con tanque de combustible lleno, operador de 79 kg (175 lb) y equipo estándar . . . . .	6295 kg (13 880 lb)
Típico con cabina, tracción delantera mecánica, brazo extensible y contrapeso de 454 kg (1000 lb). . . . .	7356 kg (16 220 lb)
<b>Componentes opcionales</b>	
Cabina. . . . .	263 kg (580 lb)
Tracción delantera mecánica con neumáticos . . . . .	168 kg (370 lb)
Brazo extensible . . . . .	200 kg (440 lb)
Acoplador de cargadora delantera . . . . .	286 kg (630 lb)
Acoplador del cucharón de retroexcavadora. . . . .	59 kg (130 lb)

## Dimensiones generales

310J

- A Altura sobre el suelo (mínima) ..... 305 mm (12 pulg)
- B Longitud total (transporte) ..... 7,09 m (23 pies 3 pulg)
- C Ancho sobre los neumáticos ..... 2,18 m (7 pies 2 pulg)
- D Altura hasta parte superior de ROPS/cabina .... 2,74 m (9 pies 0 pulg)
- E Largo entre ejes
  - Eje delantero no matriz ..... 2,11 m (6 pies 11 pulg)
  - Eje de tracción delantera mecánica ..... 2,14 m (7 pies 0 pulg)



## Dimensiones / rendimiento de la retroexcavadora

310J

Las especificaciones de la retroexcavadora son con cucharón de 610 mm x 0,18 m<sup>3</sup> (24 pulg x 6,5 pies<sup>3</sup>)

- Tamaños de cucharón ..... 305-762 mm(12-30 pulg)
- Fuerza de excavación
  - Cilindro del cucharón ..... 49,4 kN (11 106 lb)
  - Cilindro de empuje ..... 31,2 kN (7006 lb)
- Arco de giro ..... 180°
- Controles del operador ..... dos palancas
- Ángulo de nivelación ..... 14°
- Ángulo del estabilizador hacia atrás ..... 18°

	Con retroexcavadora estándar	Con brazo extensible opcional Retraído	Extendido
F Altura de carga (posición de carga de camiones).....	3,33 m (10 pies 11 pulg)	3,38 m (11 pies 1 pulg)	4,24 m (13 pies 11 pulg)
G Alcance desde el centro del pivote de giro ...	5,44 m (17 pies 10 pulg)	5,51 m (18 pies 1 pulg)	6,53 m (21 pies 5 pulg)
H Alcance desde el centro del eje trasero .....	6,50 m (21 pies 4 pulg)	6,58 m (21 pies 7 pulg)	7,59 m (24 pies 11 pulg)
I Profundidad de excavación (máxima SAE) ....	4,34 m (14 pies 3 pulg)	4,39 m (14 pies 5 pulg)	5,46 m (17 pies 11 pulg)
J Profundidad de excavación (SAE)			
Fondo plano 610 mm (2 pies) .....	4,32 m (14 pies 2 pulg)	4,37 m (14 pies 4 pulg)	5,44 m (17 pies 10 pulg)
Fondo plano 2440 mm (8 pies) .....	3,96 m (13 pies 0 pulg)	4,06 m (13 pies 4 pulg)	5,18 m (17 pies 0 pulg)
K Ancho de estabilizadores (transporte con ROPS) .....	2,18 m (7 pies 2 pulg)	2,18 m (7 pies 2 pulg)	2,18 m (7 pies 2 pulg)
L Extensión de estabilizadores (funcionamiento) .....	3,10 m (10 pies 2 pulg)	3,10 m (10 pies 2 pulg)	3,10 m (10 pies 2 pulg)
M Ancho total de estabilizadores (funcionamiento) .....	3,53 m (11 pies 7 pulg)	3,53 m (11 pies 7 pulg)	3,53 m (11 pies 7 pulg)
N Giro del cucharón .....	190°	190°	190°
Altura de transporte .....	3,45 m (11 pies 3 pulg)	3,40 m (11 pies 2 pulg)	3,40 m (11 pies 2 pulg)

**Dimensiones / rendimiento de la cargadora**

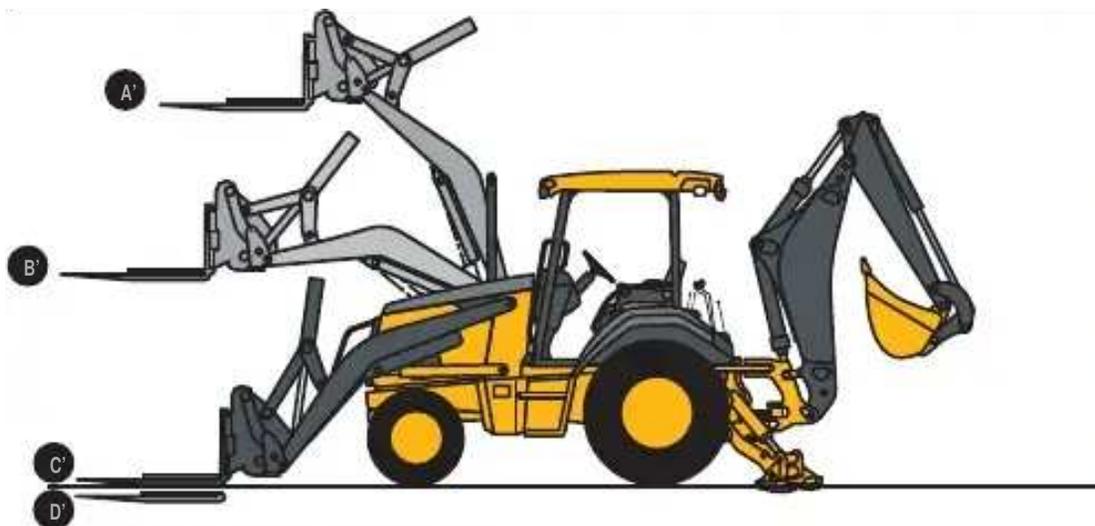
**310J**

- P Ángulo de vaciado de cucharón (máximo) . . . . . 45°
- Q Ángulo de retracción a nivel del suelo . . . . . 40°

	<i>Servicio severo</i>	<i>Servicio severo</i>	<i>Reborde largo para servicio severo</i>	<i>Uso universal</i>	<i>Uso universal</i>
Capacidad de cucharón . . . . .	0,77 m³ (1,00 yd³)	0,86 m³ (1,12 yd³)	0,96 m³ (1,25 yd³)	0,77 m³ (1,00 yd³)	0,96 m³ (1,25 yd³)
Ancho . . . . .	2184 mm (86 pulg)	2184 mm (86 pulg)	2184 mm (86 pulg)	2083 mm (82 pulg)	2184 mm (86 pulg)
Peso . . . . .	363 kg (800 lb)	390 kg (860 lb)	405 kg (892 lb)	771 kg (1699 lb)	795 kg (1750 lb)
Fuerza de desprendimiento . . . . .	41,6 kN (9350 lb)	42,3 kN (9500 lb)	39,9 kN (8975 lb)	37,3 kN (8375 lb)	36,4 kN (8175 lb)
Capacidad de levante (altura máxima) . . . . .	2996 kg (6600 lb)	3076 kg (6775 lb)	2849 kg (6275 lb)	2554 kg (5625 lb)	3757 kg (8275 lb)
<b>R</b> Altura a pasador de articulación del cucharón (máxima) . . . . .	3,38 m (11 pies 1 pulg)	3,38 m (11 pies 1 pulg)	3,38 m (11 pies 1 pulg)	3,38 m (11 pies 1 pulg)	3,38 m (11 pies 1 pulg)
<b>S</b> Despeje de vaciado (cucharón a 45°) . . . . .	2,69 m (8 pies 10 pulg)	2,69 m (8 pies 10 pulg)	2,48 m (8 pies 2 pulg)	2,59 m (8 pies 6 pulg)	2,59 m (8 pies 6 pulg)
<b>T</b> Alcance a altura máxima (cucharón a 45°) . . . . .	785 mm (30,9 pulg)	767 mm (30,2 pulg)	809 mm (31,9 pulg)	818 mm (32,2 pulg)	818 mm (32,2 pulg)
<b>U</b> Profundidad de excavación bajo nivel del suelo (cucharón nivelado) . . . . .	160 mm (6,3 pulg)	175 mm (6,9 pulg)	147 mm (5,8 pulg)	197 mm (7,8 pulg)	197 mm (7,8 pulg)
<b>V</b> Largo de línea central de eje delantero a borde cortante de cucharón . . . . .	2,03 m (6 pies 8 pulg)	2,03 m (6 pies 8 pulg)	2,18 m (7 pies 2 pulg)	2,15 m (7 pies 1 pulg)	2,20 m (7 pies 3 pulg)

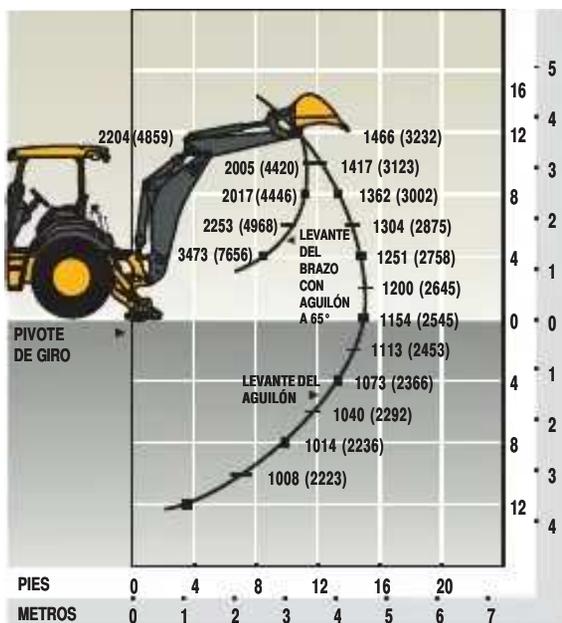
**Capacidad de levante con acoplador rápido/horquillas**

	<i>Púas de 1219 mm (48 pulg)</i>	<i>Púas de 1524 mm (60 pulg)</i>
Capacidad hidráulica . . . . .		
<b>A'</b> Altura máxima . . . . .	1746 kg (3850 lb)	1556 kg (3430 lb)
<b>B'</b> Alcance máximo . . . . .	2688 kg (5925 lb)	2467 kg (5438 lb)
<b>C'</b> A nivel del suelo . . . . .	3493 kg (7700 lb)	3269 kg (7207 lb)
<b>D'</b> Debajo de nivel del suelo . . . . .	262 mm (10,3 pulg)	262 mm (10,3 pulg)

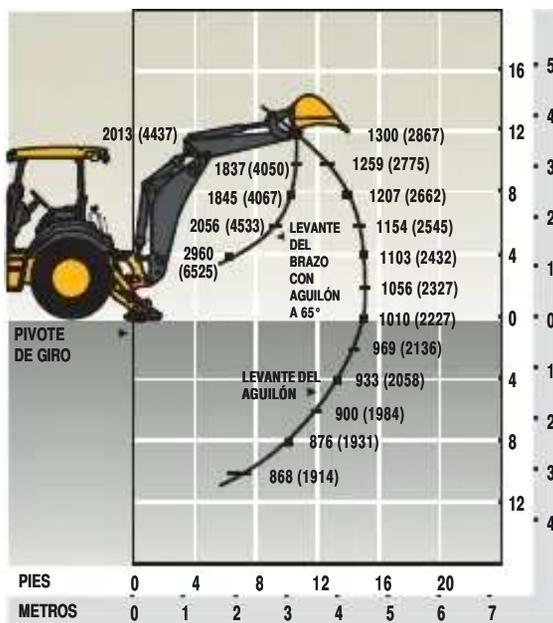


Las capacidades de levante son valores sobre el extremo en kg (lb) según la norma SAE J31. Las cifras indicadas son 87% de la fuerza máxima de levante disponible. El vehículo básico incluye contrapesos.

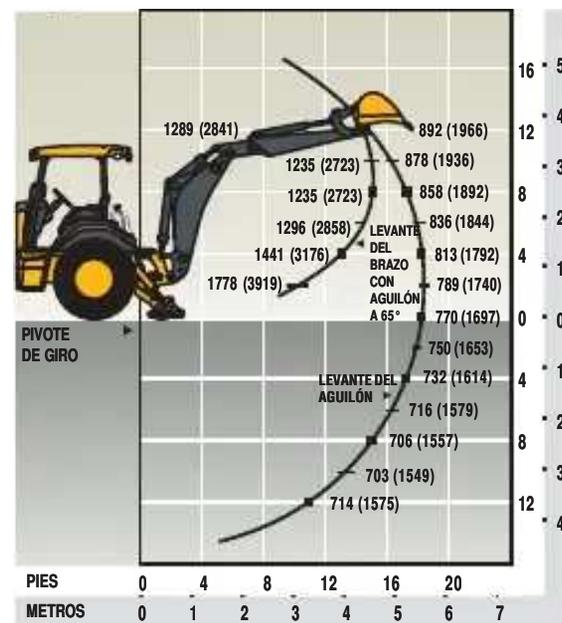
**Retroexcavadora 310J con brazo estándar**



**Retroexcavadora 310J con brazo extensible de 1,07 m (3 pies 6 pulg), retraído**



**Retroexcavadora 310J con brazo extensible de 1,07 m (3 pies 6 pulg), extendido**



Para información detallada sobre especificaciones y las opciones disponibles, visite [www.JohnDeere.com](http://www.JohnDeere.com).



# 310SJ

<b>Motor</b>		<b>310SJ</b>
Fabricante y modelo		John Deere PowerTech™ E 4045HT054 turboalimentado, estándar
Normas de emisiones para uso fuera de carretera		homologado según normas de emisiones Tier 3 de la EPA
Cilindrada		4,5 l (276 pulg <sup>3</sup> )
Potencia neta máxima (ISO9249)		69 kW (93 hp) a 2000 rpm
Par motor neto máximo (ISO9249)		392 Nm (288 lb-pie) a 1300 rpm
Aumento neto del par motor		47%
Lubricación		sistema presurizado con filtro atomizable y enfriador
Filtro de aire		tipo seco de dos etapas con elemento de seguridad y válvula evacuadora

<b>Enfriamiento</b>	
Tipo de ventilador	aspiración
Capacidad del refrigerante del motor	-37°C (-34°F)
Enfriador de aceite del motor	de aceite a agua

<b>Tren de potencia</b>			
Transmisión	4 marchas, engranajes helicoidales, servotransmisión PowerShift™ total con inversor hidráulico estándar; control de desembrague eléctrico en palanca de cargadora		
Convertidor de par	etapa única, dos fases, con relación de calado de 2,63:1; 280 mm (11 pulg)		
Velocidades máximas de propulsión con motor estándar	<i>Avance</i>	<i>Retroceso</i>	
Marcha 1	5,7 km/h (3,5 millas/h)	7,2 km/h (4,5 millas/h)	
Marcha 2	10,4 km/h (6,5 millas/h)	13,1 km/h (8,1 millas/h)	
Marcha 3	21,4 km/h (13,3 millas/h)	21,1 km/h (13,1 millas/h)	
Marcha 4	36,2 km/h (22,5 millas/h)	N/C	
<b>Ejes</b>			
Oscilación de eje, tope a tope (ambos ejes)	22°		
Capacidades nominales de ejes		<i>Tracción delantera mecánica</i>	<i>Trasero</i>
	<i>Estándar</i>		
Estático	18 000 kg (39 683 lb)	12 000 kg (26 455 lb)	13 000 kg (28 660 lb)
Dinámico	7200 kg (15 873 lb)	6000 kg (13 228 lb)	7000 kg (15 432 lb)
Máximo	32 950 kg (72 642 lb)	28 200 kg (62 170 lb)	30 600 kg (67 461 lb)
Diferenciales	bloqueo delantero hidráulico y trasero eléctrico, accionado por pedal		
Dirección (ISO5010)	servodirección hidrostática y dirección de emergencia		
Eje	<i>Tracción delantera mecánica</i>	<i>Delantero no motriz</i>	
Radio de viraje			
Con frenos	3,58 m (11 pies 9 pulg)	3,44 m (11 pies 4 pulg)	
Sin frenos	4,08 m (13 pies 5 pulg)	3,94 m (12 pies 11 pulg)	
Círculo de paso del cucharón			
Con frenos	10,11 m (33 pies 2 pulg)	9,89 m (32 pies 5 pulg)	
Sin frenos	11,05 m (36 pies 3 pulg)	10,76 m (35 pies 4 pulg)	
Vueltas del volante (tope a tope)	2,7	3,3	
Mando final (tracción delantera mecánica y eje trasero)	mandos finales planetarios exteriores para servicio severo distribuyen las cargas de impacto sobre 3 engranajes		
<b>Frenos</b> (satisfacen la norma SAE J 1473)			
Servicio	servofrenos, discos en baño de aceite hidráulico, montados al interior, de ajuste y equilibrio automáticos		
Estacionamiento	aplicado por resorte, liberado hidráulicamente, discos múltiples en baño de aceite, independiente de frenos de servicio con control eléctrico		

<b>Sistema hidráulico</b>	
Bomba principal	centro abierto, tipo engranajes, en tándem con dispositivo de descarga
Caudal de la bomba a 2200 rpm	
Retorno excavadora	136 l/min (36 gal/min)
Carga	

**Sistema hidráulico (continuación) 310SJ**

Presión de alivio del sistema	
Retroexcavadora . . . . .	24 993 kPa (3625 psi)
Cargadora . . . . .	24 993 kPa (3625 psi)
<b>Controles de la retroexcavadora</b> . . . . .	controles manuales de dos palancas estándar; controles piloto con selector de configuración, controles manuales de tres palancas con pedal de giro, y funciones auxiliares manuales y/o eléctricas opcionales
<b>Controles de la cargadora</b> . . . . .	control de palanca única con interruptor de desembrague eléctrico estándar; función auxiliar manual opcional

**Cilindros**

Tipo . . . . .	vástagos pulidos, cromados, termotratados; pasadores de pivote de acero endurecido (bujes reemplazables)		
	<i>Diámetro</i>	<i>Diámetro de vástago</i>	<i>Carrera</i>
Aguilón de cargadora (2) . . . . .	80 mm (3,15 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	790 mm (31,10 pulg)
Cucharón de cargadora (1) . . . . .	90 mm (3,54 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	744 mm (29,29 pulg)
<b>Aguilón de retroexcavadora (1)</b> . . . . .	126 mm (4,93 pulg)	56 mm (2,20 pulg)	705 mm (27,72 pulg)
Cucharón de retroexcavadora (1) . . . . .	90 mm (3,54 pulg)	56 mm (2,20 pulg)	810 mm (31,89 pulg)
Opción de servicio severo (1) . . . . .	100 mm (3,94 pulg)	63 mm (2,48 pulg)	810 mm (31,89 pulg)
Giro de retroexcavadora (2) . . . . .	90 mm (3,54 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	278 mm (10,94 pulg)
Brazo extensible de retroexcavadora (1) . . . . .	70 mm (2,76 pulg)	40 mm (1,57 pulg)	1067 mm (42,01 pulg)
<b>Estabilizador de retroexcavadora</b>			
Estándar (2) . . . . .	90 mm (3,54 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	500 mm (19,69 pulg)
Más largo, opcional (2) . . . . .	100 mm (3,94 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	500 mm (19,69 pulg)
Eje no motriz (1) . . . . .	70 mm (2,76 pulg)	42 mm (1,65 pulg)	213 mm (8,39 pulg)
Tracción delantera mecánica (1) . . . . .	67 mm (2,64 pulg)	42 mm (1,65 pulg)	210 mm (8,27 pulg)

**Sistema eléctrico**

Voltaje . . . . .	12 V
Capacidad del alternadr . . . . .	90 A
Luces . . . . .	4 de halógena 2 delanteras y 2 traseras (32 500 de potencia lumínica c/u); señalizadores de viraje y destelladores 2 delanteros y 2 traseros; luces de pare y de cola y 2 reflectores traseros

**Puesto del operador**

Tipo (SAE J 1040) . . . . .	tipo dosel, montaje amortiguado, ROPS/FOPS, acceso por lados derecho/izquierdo, con techo moldeado
-----------------------------	--

**Vehículo total**

Chasis autoportante de una sola pieza; puntos de amarre del vehículo: 2 delanteros y 2 traseros; parachoques delantero de montaje rígido y guardabarros traseros completos resistentes a abolladuras; caja de herramientas; capó inclinable 2 posiciones

**Neumáticos/ruedas**

	<i>Delanteros</i>	<i>Traseros</i>
Eje delantero no motriz . . . . .	11L-16 SL F-3 (12)	19.5L-24 R-4 (10)
Tracción delantera mecánica . . . . .	12.5/80-18 I-3 (10)	19.5L-24 R-4 (10)
	340/80R18 XMCL	500/70R24 XMCL

**Acceso para servicio**

Llenado de combustible a nivel del suelo; pasador de bloqueo del giro guardado en el puesto del operador; banco de lubricación remoto para pasador de pivote del eje delantero

Filtro de aceite hidráulico, elemento reemplazable cerrado atomillable, montado verticalmente. . . . . filtro de 6 micrones / 1000 horas de servicio

**Capacidades de llenado**

Sistema de enfriamiento . . . . .	25 l (26 qt)
Eje trasero . . . . .	18 l (19 qt)
Aceite del motor (incluyendo filtro atomillable vertical) . . . . .	13 l (14 qt)
Convertidor de par y transmisión . . . . .	15 l (16 qt)
Tanque de combustible (con reabastecimiento a nivel del suelo) . . . . .	155 l (41 gal)
Sistema hidráulico . . . . .	91 l (24 gal)
Depósito hidráulico . . . . .	39 l (10,2 gal)
Caja de tracción delantera mecánica	
Eje . . . . .	6,5 l (7 qt)
Planetario (c/u) . . . . .	1 l (1 qt)

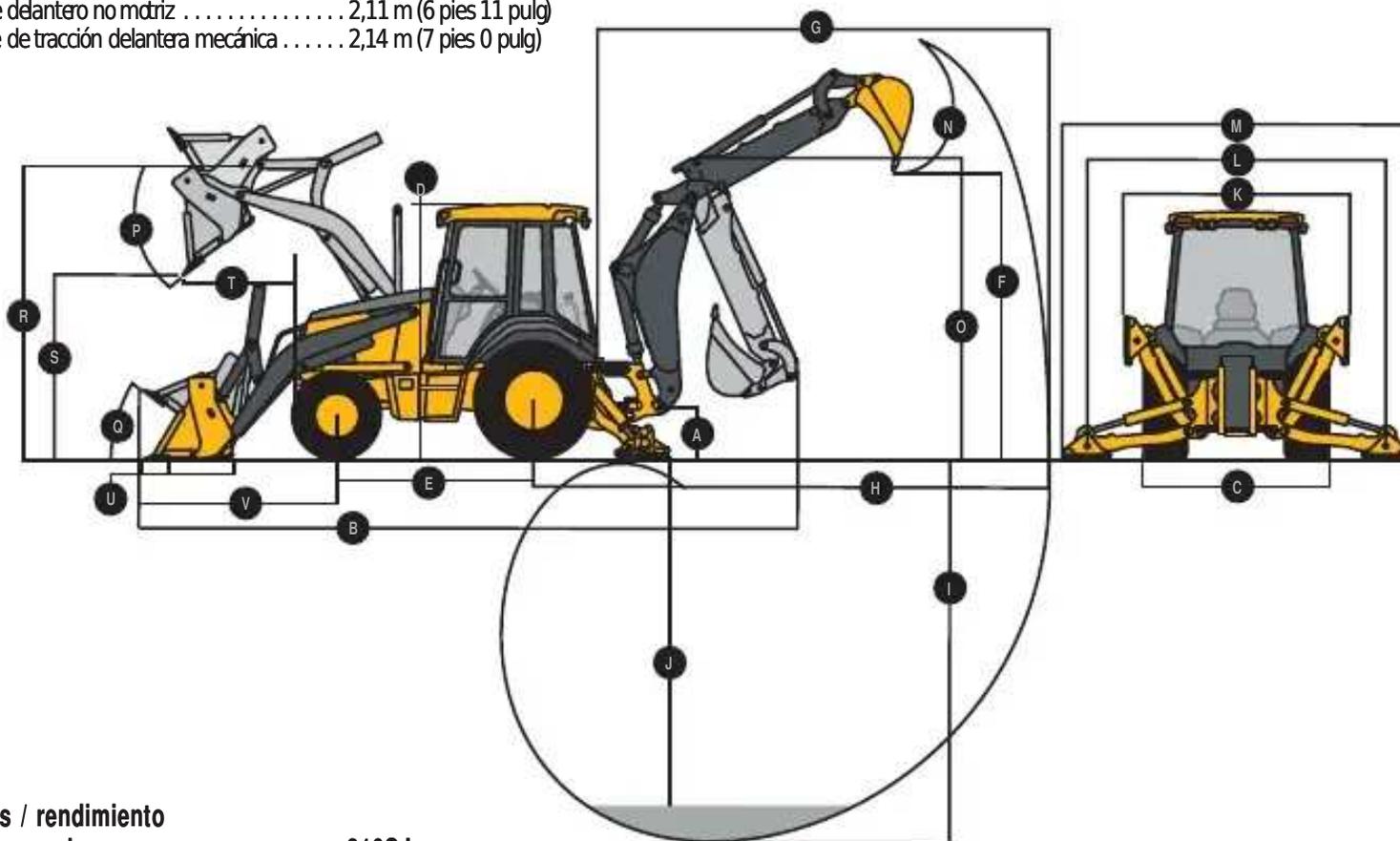
**Pesos operacionales**

Con tanque de combustible lleno, operador de 79 kg (175 lb) y equipo estándar . . . . .	6580 kg (14 510 lb)
Típico con cabina, tracción delantera mecánica, brazo extensible y contrapeso de 454 kg (1000 lb) . . . . .	7728 kg (17 040 lb)
<b>Componentes opcionales</b>	
Cabina . . . . .	263 kg (580 lb)
Tracción delantera mecánica con neumáticos . . . . .	220 kg (485 lb)
Brazo extensible . . . . .	222 kg (490 lb)
Acoplador de cargadora delantera . . . . .	286 kg (630 lb)
Acoplador del cucharón de retroexcavadora . . . . .	63 kg (138 lb)

## Dimensiones generales

## 310SJ

- A Altura sobre el suelo (mínima) . . . . . 330 mm (13 pulg)
- B Longitud total (transporte) . . . . . 7,16 m (23 pies 6 pulg)
- C Ancho sobre los neumáticos . . . . . 2,18 m (7 pies 2 pulg)
- D Altura hasta parte superior de ROPS/cabina . . . . . 2,79 m (9 pies 2 pulg)
- E Largo entre ejes
  - Eje delantero no motriz . . . . . 2,11 m (6 pies 11 pulg)
  - Eje de tracción delantera mecánica . . . . . 2,14 m (7 pies 0 pulg)



## Dimensiones / rendimiento de la retroexcavadora

## 310SJ

Las especificaciones de la retroexcavadora son con cucharón de 610 mm x 0,21 m<sup>3</sup> (24 pulg x 7,5 pies<sup>3</sup>)

Tamaños de cucharón . . . . . 305-762 mm (12-30 pulg)

Fuerza de excavación

Cilindro del cucharón . . . . . 53,3 kN (11 990 lb)

Con cilindro para servicio severo

opcional . . . . . 67,8 kN (15 236 lb)

Cilindro de empuje . . . . . 36,0 kN (8090 lb)

Arco de giro . . . . . 180°

Controles del operador . . . . . dos palancas

Con retroexcavadora estándar

Con brazo extensible opcional

Retraído

Extendido

F	Altura de carga (posición de carga de camiones) . . . . .	3,43 m (11 pies 3 pulg)	3,43 m (11 pies 3 pulg)	4,29 m (14 pies 1 pulg)
G	Alcance desde el centro del pivote de giro . . . . .	5,56 m (18 pies 3 pulg)	5,66 m (18 pies 7 pulg)	6,68 m (21 pies 11 pulg)
H	Alcance desde el centro del eje trasero . . . . .	6,63 m (21 pies 9 pulg)	6,73 m (22 pies 1 pulg)	7,72 m (25 pies 4 pulg)
I	Profundidad de excavación (máxima SAE) . . . . .	4,42 m (14 pies 6 pulg)	4,55 m (14 pies 11 pulg)	5,61 m (18 pies 5 pulg)
J	Profundidad de excavación (SAE)			
	Fondo plano 610 mm (2 pies) . . . . .	4,37 m (14 pies 4 pulg)	4,50 m (14 pies 9 pulg)	5,56 m (18 pies 3 pulg)
	Fondo plano 2440 mm (8 pies) . . . . .	4,06 m (13 pies 4 pulg)	4,19 m (13 pies 9 pulg)	5,33 m (17 pies 6 pulg)
K	Ancho de estabilizadores (transporte con ROPS) . . . . .	2,18 m (7 pies 2 pulg)	2,18 m (7 pies 2 pulg)	2,18 m (7 pies 2 pulg)
L	Extensión de estabilizadores (funcionamiento)			
	Estabilizadores estándar . . . . .	3,10 m (10 pies 2 pulg)	3,10 m (10 pies 2 pulg)	3,10 m (10 pies 2 pulg)
	Estabilizadores largos . . . . .	3,45 m (11 pies 4 pulg)	3,45 m (11 pies 4 pulg)	3,45 m (11 pies 4 pulg)
M	Ancho total de estabilizadores (funcionamiento)			
	Estabilizadores estándar . . . . .	3,53 m (11 pies 7 pulg)	3,53 m (11 pies 7 pulg)	3,53 m (11 pies 7 pulg)
	Estabilizadores largos . . . . .	4,03 m (13 pies 3 pulg)	4,03 m (13 pies 3 pulg)	4,03 m (13 pies 3 pulg)
	Giro del cucharón . . . . .	190°	190°	190°
N	Altura de transporte . . . . .	3,51 m (11 pies 6 pulg)	3,48 m (11 pies 5 pulg)	3,48 m (11 pies 5 pulg)

**Dimensiones / rendimiento**

**de la cargadora 310SJ**

- P Ángulo de vaciado de cucharón (máximo) . . . . . 45°
- Q Ángulo de retracción a nivel del suelo . . . . . 40°

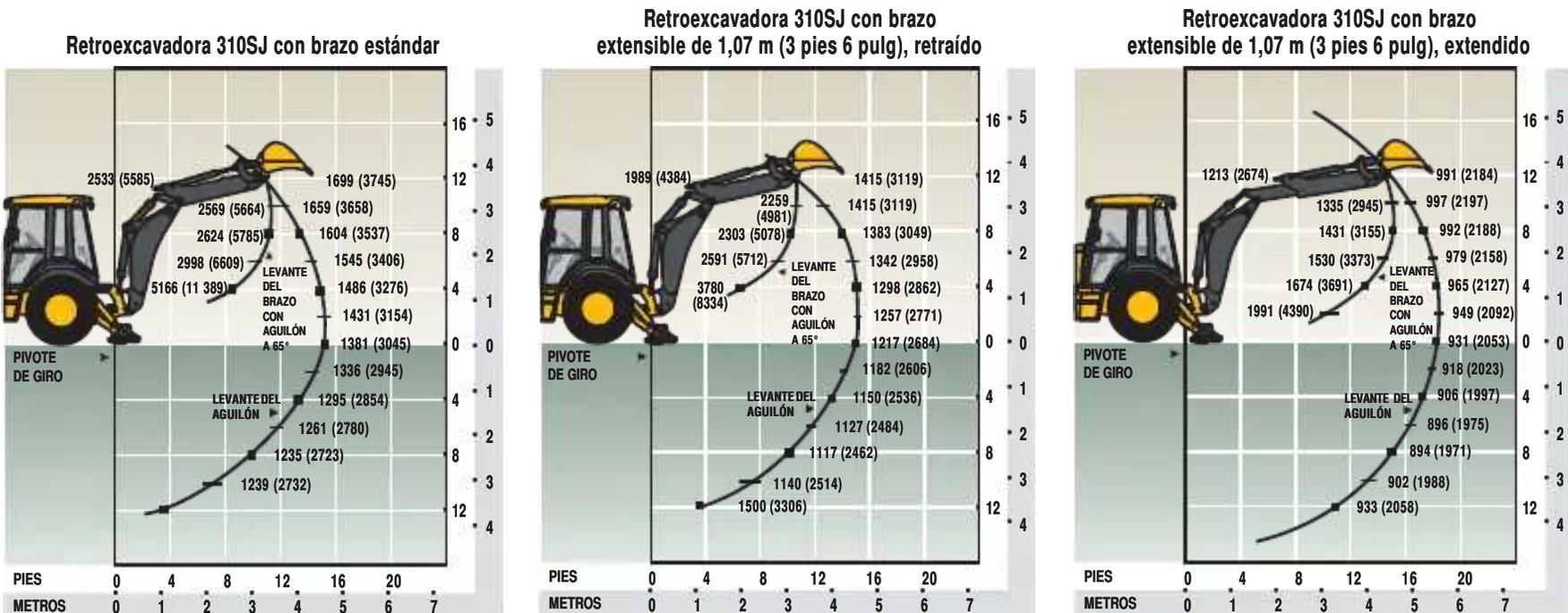
	Servicio severo	Servicio severo	Reborde largo para servicio severo	Servicio severo	Uso universal	Uso universal
Capacidad de cucharón . . . . .	0,77 m³ (1,00 yd³)	0,86 m³ (1,12 yd³)	0,96 m³ (1,25 yd³)	1,00 m³ (1,31 yd³)	0,96 m³ (1,25 yd³)	1,00 m³ (1,31 yd³)
Ancho . . . . .	2184 mm (86 pulg)	2184 mm (86 pulg)	2184 mm (86 pulg)	2337 mm (92 pulg)	2184 mm (86 pulg)	2337 mm (92 pulg)
Peso . . . . .	363 kg (800 lb)	390 kg (860 lb)	405 kg (892 lb)	521 kg (1148 lb)	795 kg (1750 lb)	817 kg (1800 lb)
Fuerza de desprendimiento . . . . .	49,6 kN (11 160 lb)	49,2 kN (11 051 lb)	45,4 kN (10 210 lb)	45,8 kN (10 300 lb)	43,1 kN (9700 lb)	42,9 kN (9650 lb)
Capacidad de levante (altura máxima) . . . . .	3368 kg (7419 lb)	3338 kg (7353 lb)	3332 kg (7340 lb)	3269 kg (7200 lb)	3042 kg (6700 lb)	2996 kg (6600 lb)
R Altura a pasador de articulación del cucharón (máxima) . . . . .	3,40 m (11 pies 2 pulg)	3,40 m (11 pies 2 pulg)	3,40 m (11 pies 2 pulg)	3,40 m (11 pies 2 pulg)	3,40 m (11 pies 2 pulg)	3,40 m (11 pies 2 pulg)
S Despeje de vaciado (cucharón a 45°) . . . . .	2,69 m (8 pies 10 pulg)	2,69 m (8 pies 10 pulg)	2,48 m (8 pies 2 pulg)	2,64 m (8 pies 8 pulg)	2,62 m (8 pies 7 pulg)	2,62 m (8 pies 7 pulg)
T Alcance a altura máxima (cucharón a 45°) . . . . .	785 mm (30,9 pulg)	767 mm (30,2 pulg)	911 mm (35,9 pulg)	765 mm (30,1 pulg)	818 mm (32,2 pulg)	818 mm (32,2 pulg)
U Profundidad de excavación bajo nivel del suelo (cucharón nivelado) . . . . .	160 mm (6,3 pulg)	175 mm (6,9 pulg)	147 mm (5,8 pulg)	206 mm (8,1 pulg)	185 mm (7,3 pulg)	185 mm (7,3 pulg)
V Largo de línea central de eje delantero a borde cortante de cucharón . . . . .	2,03 m (6 pies 8 pulg)	2,03 m (6 pies 8 pulg)	2,18 m (7 pies 2 pulg)	2,03 m (6 pies 8 pulg)	2,20 m (7 pies 3 pulg)	2,15 m (7 pies 1 pulg)

**Capacidad de levante con acoplador rápido/horquillas**

	Púas de 1219 mm (48 pulg)	Púas de 1524 mm (60 pulg)
Capacidad hidráulica . . . . .	2073 kg (4570 lb)	1891 kg (4170 lb)
A' Altura máxima . . . . .	3162 kg (6971 lb)	3003 kg (6621 lb)
B' Alcance máximo . . . . .	4145 kg (9138 lb)	3883 kg (8561 lb)
C' A nivel del suelo . . . . .	211 mm (8,3 pulg)	211 mm (8,3 pulg)



Las capacidades de levante son valores sobre el extremo en kg (lb) según la norma SAE J31. Las cifras indicadas son 87% de la fuerza máxima de levante disponible. El vehículo básico incluye contrapesos.



Para información detallada sobre especificaciones y las opciones disponibles, visite [www.JohnDeere.com](http://www.JohnDeere.com).

# 310SJ con sistema Total Machine Control™

# 310SJ TMC

Vea la página 20 para información sobre el motor, enfriamiento y tren de potencia.

Sistema hidráulico		310SJ TMC
Bomba principal		de émbolo axial compensadora de presión con detección de carga (PCLS)
Caudal de la bomba a 2200 rpm		
Retroexcavadora	159 l/min (42 gal/min)	
Cargadora	159 l/min (42 gal/min)	
Presión de alivio del sistema		
Retroexcavadora	24 993 kPa (3625 psi)	
Cargadora	24 993 kPa (3625 psi)	
Controles de la retroexcavadora		Controles electrohidráulicos TMC estándar; funciones auxiliares opcionales
Controles de la cargadora		Controles electrohidráulicos TMC estándar; función auxiliar y portaherramientas TMC opcionales

Cilindros			
Tipo	vástagos pulidos, cromados, termotratados; pasabres de pivote de acero endurecido (bujes reemplazables)		
	Diámetro	Diámetro de vástago	Carrera
Aguilón de cargadora (2)	80 mm (3,15 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	790 mm (31,10 pulg)
Portaherramientas opcional (2)	90 mm (3,54 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	672,9 mm (26,49 pulg)
Cucharón de cargadora (1)	90 mm (3,54 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	744 mm (29,29 pulg)
Portaherramientas opcional (1)	100 mm (3,94 pulg)	56 mm (2,20 pulg)	729,8 mm (28,73 pulg)
Aguilón de retroexcavadora (1)	120 mm (4,72 pulg)	56 mm (2,20 pulg)	795 mm (31,30 pulg)
Empuje de retroexcavadora (1)	115 mm (4,53 pulg)	63 mm (2,48 pulg)	602,5 mm (23,72 pulg)
Cucharón de retroexcavadora (1)	100 mm (3,94 pulg)	63 mm (2,48 pulg)	810 mm (31,89 pulg)
Giro de retroexcavadora (2)	90 mm (3,54 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	278 mm (10,94 pulg)
Brazo extensible de retroexcavadora (1)	70 mm (2,76 pulg)	40 mm (1,57 pulg)	1067 mm (42,01 pulg)
Estabilizador de retroexcavadora			
Estándar (2)	90 mm (3,54 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	500 mm (19,69 pulg)
Más largo, opcional (2)	100 mm (3,94 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	500 mm (19,69 pulg)
Eje no motriz (1)	70 mm (2,76 pulg)	42 mm (1,65 pulg)	213 mm (8,39 pulg)
Tracción delantera mecánica (1)	67 mm (2,64 pulg)	42 mm (1,65 pulg)	210 mm (8,27 pulg)

Sistema eléctrico	
Voltaje	12 V
Capacidad del alternador	120 A
Luces	4 de halógena 2 delanteras y 2 traseras (32 500 de potencia lumínica c/u); señalizadores de viraje y destelladores 2 delanteros y 2 traseros; luces de pare y de cola y 2 reflectores traseros

Puesto del operador	
Tipo (SAE J 1040)	tipo dosel, montaje amortiguado, ROPS/FOPS, acceso por lados derecho/izquierdo, con techo moldeado

Vehículo total	
Chasis autoportante de una sola pieza; puntos de amarre del vehículo: 2 delanteros y 2 traseros; parachoques delantero de montaje rígido y guardabarros traseros completos resistentes a abolladuras; caja de herramientas; capó inclinable 2 posiciones	

Neumáticos/ruedas		
	Delanteros	Traseros
Eje delantero no motriz	11L-16 SL F-3 (12)	19.5L-24 R-4 (10)
Tracción delantera mecánica	125/80-18 I-3 (10)	19.5L-24 R-4 (10)
	340/80R18 XMCL	500/70R24 XMCL

Acceso para servicio	
Llenado de combustible a nivel del suelo; pasador de bloqueo del giro guardado en el puesto del operador; banco de lubricación remoto para pasador de pivote del eje delantero	
Filtro de aceite hidráulico, elemento reemplazable	
cerrado atomillable, montado verticalmente	filtro de 6 micrones / 1000 horas de servicio
Capacidades de llenado	
Sistema de enfriamiento	25 l (26 qt)
Eje trasero	18 l (19 qt)
Aceite del motor (incluyendo filtro atomillable vertical)	13 l (14 qt)
Convertidor de par y transmisión	15 l (16 qt)
Tanque de combustible (con reabastecimiento a nivel del suelo)	155 l (41 gal)
Sistema hidráulico	91 l (24 gal)
Depósito hidráulico	39 l (10,2 gal)
Caja de tracción delantera mecánica	
Eje	6,5 l (7 qt)
Planetario (c/u)	1 l (1 qt)

## Pesos operacionales 310SJ TMC

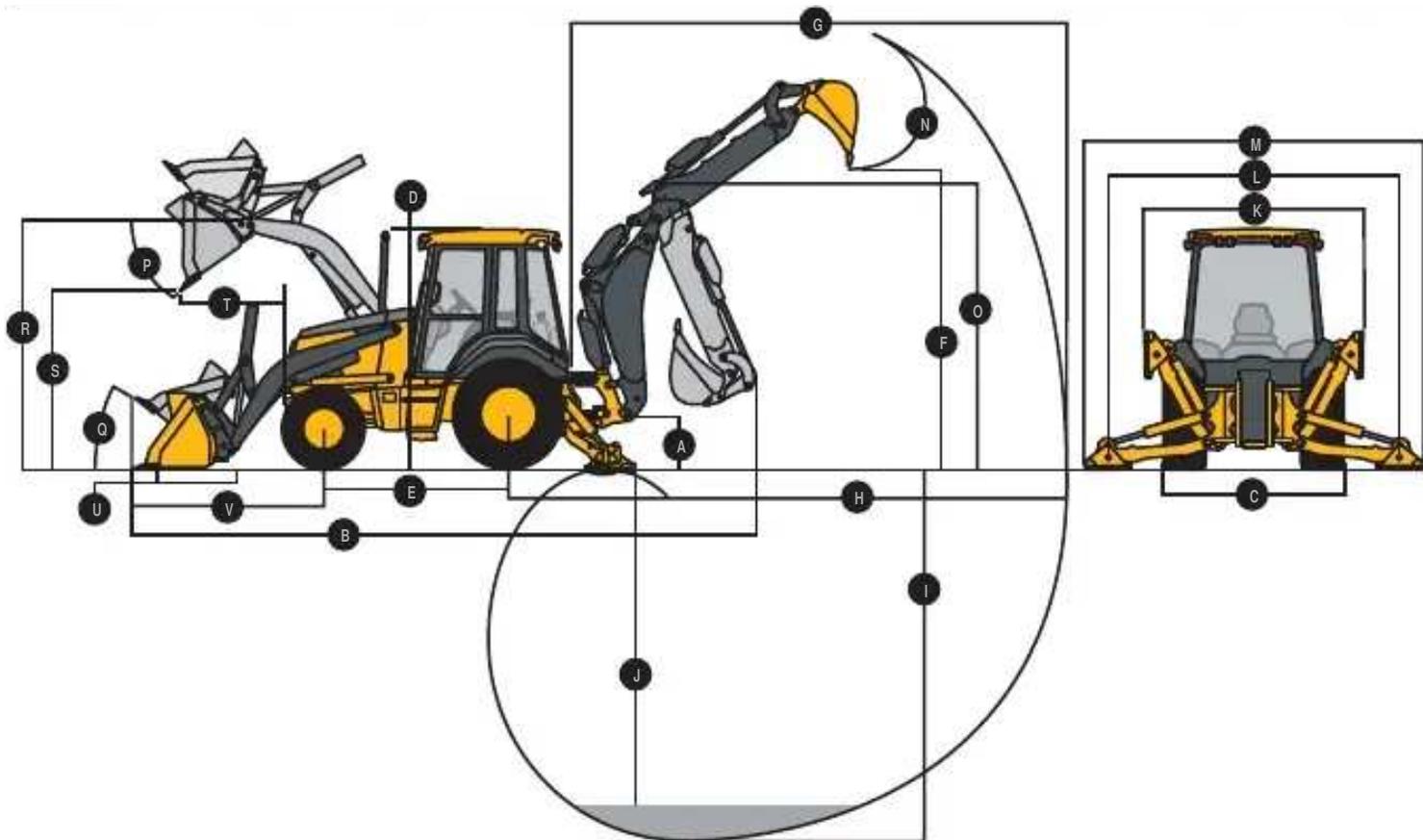
Con tanque de combustible lleno, operador de 79 kg (175 lb) y equipo estándar (cabina, brazo extensible y contrapeso de 567 kg [1250 lb]) . . . . 8171 kg (18 017 lb)

### Componentes opcionales

Portaherramientas (incluye tracción delantera mecánica) . . . . . 482 kg (1062 lb)  
Acoplador del cucharón de retroexcavadora . . . . . 63 kg (138 lb)

## Dimensiones generales

<p><b>A</b> Altura sobre el suelo (mínima) . . . . . 330 mm (13 pulg)</p> <p><b>B</b> Longitud total (transporte) . . . . . 7,16 m (23 pies 6 pulg)</p> <p><b>C</b> Ancho sobre los neumáticos . . . . . 2,18 m (7 pies 2 pulg)</p> <p><b>D</b> Altura hasta parte superior de ROPS/cabina . . . . . 2,79 m (9 pies 2 pulg)</p>	<p><b>E</b> Largo entre ejes</p> <p>Eje delantero no motriz . . . . . 2,11 m (6 pies 11 pulg)</p> <p>Eje de tracción delantera mecánica . . . . . 2,14 m (7 pies 0 pulg)</p>
---	--



## Dimensiones / rendimiento de la retroexcavadora

### 310SJ TMC

Las especificaciones de la retroexcavadora son con cucharón de 610 mm x 0,21 m<sup>3</sup> (24 pulg x 7,5 pies<sup>3</sup>)

Tamaños de cucharón . . . . . 305-762 mm (12-30 pulg)

Fuerza de excavación

Cilindro del cucharón . . . . . 67,8 kN (15 236 lb)

Cilindro de empuje . . . . . 36,0 kN (8090 lb)

Arco de giro . . . . . 180°

Controles del operador . . . . . dos palancas de control  
Con brazo extensible  
Retraído

	Retraído	Extendido
<b>F</b> Altura de carga (posición de carga de camiones) . . . . .	3,43 m (11 pies 3 pulg)	4,29 m (14 pies 1 pulg)
<b>G</b> Alcance desde el centro del pivote de giro . . . . .	5,66 m (18 pies 7 pulg)	6,68 m (21 pies 11 pulg)
<b>H</b> Alcance desde el centro del eje trasero . . . . .	6,73 m (22 pies 1 pulg)	7,72 m (25 pies 4 pulg)
<b>I</b> Profundidad de excavación (máxima SAE) . . . . .	4,55 m (14 pies 11 pulg)	5,61 m (18 pies 5 pulg)
<b>J</b> Profundidad de excavación (SAE)		
Fondo plano 610 mm (2 pies) . . . . .	4,50 m (14 pies 9 pulg)	5,56 m (18 pies 3 pulg)
Fondo plano 2440 mm (8 pies) . . . . .	4,19 m (13 pies 9 pulg)	5,33 m (17 pies 6 pulg)
<b>K</b> Ancho de estabilizadores (transporte con ROPS) . . . . .	2,18 m (7 pies 2 pulg)	2,18 m (7 pies 2 pulg)
<b>L</b> Extensión de estabilizadores (funcionamiento)		
Estabilizadores estándar . . . . .	3,10 m (10 pies 2 pulg)	3,10 m (10 pies 2 pulg)
Estabilizadores largos . . . . .	3,45 m (11 pies 4 pulg)	3,45 m (11 pies 4 pulg)
<b>M</b> Ancho total de estabilizadores (funcionamiento)		
Estabilizadores estándar . . . . .	3,53 m (11 pies 7 pulg)	3,53 m (11 pies 7 pulg)
Estabilizadores largos . . . . .	4,03 m (13 pies 3 pulg)	4,03 m (13 pies 3 pulg)
<b>N</b> Giro del cucharón . . . . .	190°	190°
<b>O</b> Altura de transporte . . . . .	3,48 m (11 pies 5 pulg)	3,48 m (11 pies 5 pulg)

## Dimensiones / rendimiento de la cargadora

(Vea la ilustración en la página 25)

### 310SJ TMC

P	Ángulo de vaciado de cucharón (máximo)	45°				
Q	Ángulo de retracción a nivel del suelo	40°				
		<i>Servicio severo</i>	<i>Servicio severo</i>	<i>Reborde largo para servicio severo</i>	<i>Servicio severo</i>	<i>Uso universal</i>
Capacidad de cucharón		0,77 m³ (1,00 yd³)	0,86 m³ (1,12 yd³)	0,96 m³ (1,25 yd³)	1,00 m³ (1,31 yd³)	1,00 m³ (1,31 yd³)
Ancho		2184 mm (86 pulg)	2184 mm (86 pulg)	2184 mm (86 pulg)	2337 mm (92 pulg)	2337 mm (92 pulg)
R	Altura a pasador de articulación del cucharón (máxima)	3,40 m (11 pies 2 pulg)	3,40 m (11 pies 2 pulg)	3,40 m (11 pies 2 pulg)	3,40 m (11 pies 2 pulg)	3,40 m (11 pies 2 pulg)
<b>Opción de cargadora estándar</b>						
Peso		363 kg (800 lb)	390 kg (860 lb)	405 kg (892 lb)	521 kg (1148 lb)	795 kg (1750 lb)
Fuerza de desprendimiento		496 kN (11 160 lb)	49,2 kN (11 051 lb)	45,4 kN (10 210 lb)	45,8 kN (10 300 lb)	43,1 kN (9700 lb)
Capacidad de levante (altura máxima)		3368 kg (7419 lb)	3338 kg (7353 lb)	3332 kg (7340 lb)	3269 kg (7200 lb)	3042 kg (6700 lb)
S	Despeje de vaciado (cucharón a 45°)	2,69 m (8 pies 10 pulg)	2,69 m (8 pies 10 pulg)	2,48 m (8 pies 2 pulg)	2,64 m (8 pies 8 pulg)	2,62 m (8 pies 7 pulg)
T	Alcance a altura máxima (cucharón a 45°)	785 mm (30,9 pulg)	767 mm (30,2 pulg)	911 mm (35,9 pulg)	765 mm (30,1 pulg)	818 mm (32,2 pulg)
U	Profundidad de excavación bajo nivel del suelo (cucharón nivelado)	160 mm (6,3 pulg)	175 mm (6,9 pulg)	147 mm (5,8 pulg)	206 mm (8,1 pulg)	185 mm (7,3 pulg)
V	Largo de línea central de eje delantero a borde cortante de cucharón	2,03 m (6 pies 8 pulg)	2,03 m (6 pies 8 pulg)	2,18 m (7 pies 2 pulg)	2,03 m (6 pies 8 pulg)	2,20 m (7 pies 3 pulg)
<b>Cargadora portaherramientas opcional</b>						
Peso		379 kg (835 lb)	396 kg (873 lb)	390 kg (860 lb)	493 kg (1085 lb)	766 kg (1687 lb)
Fuerza de desprendimiento		502 kN (11 287 lb)	52,9 kN (11 900 lb)	45,8 kN (10 300 lb)	50,9 kN (11 450 lb)	43,3 kN (9740 lb)
Capacidad de levante (altura máxima)		3190 kg (7026 lb)	3269 kg (7200 lb)	3008 kg (6625 lb)	3276 kg (7215 lb)	2701 kg (5950 lb)
S	Despeje de vaciado (cucharón a 45°)	2,58 m (8 pies 6 pulg)	2,61 m (8 pies 7 pulg)	2,51 m (8 pies 3 pulg)	2,59 m (8 pies 6 pulg)	2,50 m (8 pies 2 pulg)
T	Alcance a altura máxima (cucharón a 45°)	777 mm (30,6 pulg)	744 mm (29,3 pulg)	868 mm (34,2 pulg)	762 mm (30,0 pulg)	836 mm (32,9 pulg)
U	Profundidad de excavación bajo nivel del suelo (cucharón nivelado)	140 mm (5,5 pulg)	140 mm (5,5 pulg)	122 mm (4,8 pulg)	140 mm (5,5 pulg)	152 mm (6,0 pulg)
V	Largo de línea central de eje delantero a borde cortante de cucharón	2,15 m (7 pies 1 pulg)	2,15 m (7 pies 1 pulg)	2,30 m (7 pies 7 pulg)	2,15 m (7 pies 1 pulg)	2,32 m (7 pies 7 pulg)

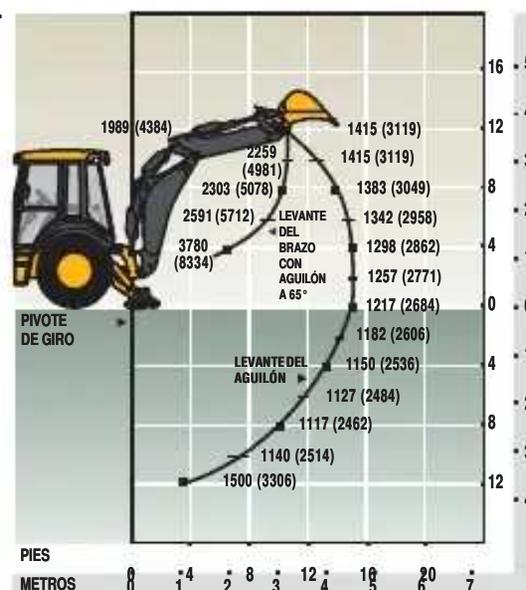
## Capacidad de levante con acoplador rápido/horquillas

Capacidad hidráulica	Púas de 1219 mm (48 pulg)	Púas de 1524 mm (60 pulg)
A' Altura máxima	2211 kg (4875 lb)	2053 kg (4526 lb)
B' Alcance máximo	3438 kg (7580 lb)	3294 kg (7261 lb)
C' A nivel del suelo	4400 kg (9700 lb)	4180 kg (9215 lb)
D' Debajo de nivel del suelo	211 mm (8,3 pulg)	211 mm (8,3 pulg)

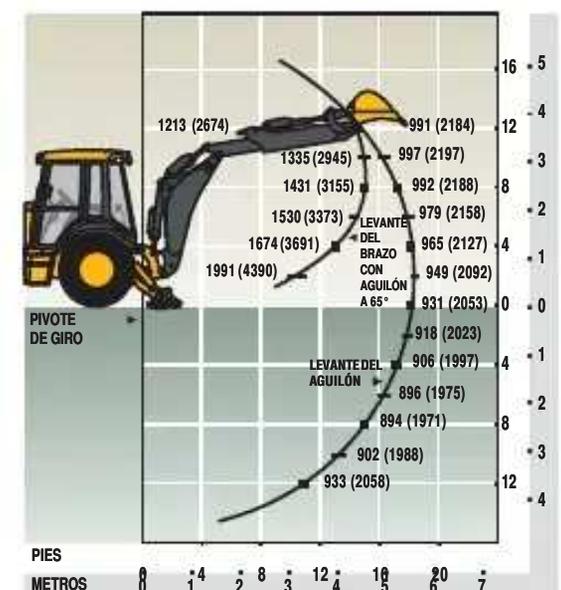


Las capacidades de levante son valores sobre el extremo en kg (lb) según la norma SAE J31. Las cifras indicadas son 87% de la fuerza máxima de levante disponible. El vehículo básico incluye contrapesos.

Retroexcavadora 310SJ TMC con brazo extensible de 1,07 m (3 pies 6 pulg), retraído



Retroexcavadora 310SJ TMC con brazo extensible de 1,07 m (3 pies 6 pulg), extendido



410J

**Motor 410J**

Fabricante y modelo	John Deere PowerTech™ E 4045HT054 turboalimentado, estándar
Normas de emisiones para uso fuera de carretera	homologado según normas de emisiones Tier 3 de la EPA
Cilindrada	4,5 l (276 pulg³)
Potencia neta máxima (ISO9249)	73 kW (98 hp) a 2000 rpm
Par motor neto máximo (ISO9249)	416 Nm (306 lb-pie) a 1300 rpm
Aumento neto del par motor	47%
Lubricación	sistema presurizado con filtro atomizable y enfriador
Filtro de aire	tipo seco de dos etapas con elemento de seguridad y válvula evacuadora

**Enfriamiento**

Tipo de ventilador	aspiración
Capacidad del refrigerante del motor	-37°C (-34°F)
Enfriador de aceite del motor	de aceite a agua

**Tren de potencia**

**Transmisión** 4 marchas, engranajes helicoidales, servotransmisión PowerShift™ total con inversor hidráulico estándar; control de desembrague eléctrico en palanca de cargadora

**Convertidor de par** etapa única, dos fases, con relación de calado de 2,63:1; 280 mm (11 pulg)

Velocidades máximas de propulsión con motor estándar	Avance	Retroceso
Marcha 1	5,9 km/h (3,7 millas/h)	7,4 km/h (4,6 millas/h)
Marcha 2	10,8 km/h (6,7 millas/h)	13,6 km/h (8,5 millas/h)
Marcha 3	21,9 km/h (13,6 millas/h)	21,6 km/h (13,4 millas/h)
Marcha 4	37,4 km/h (23,2 millas/h)	N/C

**Ejes**

Oscilación de eje, tope a tope (ambos ejes)	22°		
Capacidades nominales de ejes		<i>Tracción delantera mecánica</i>	<i>Trasero</i>
Estático	<i>Estándar</i> 18 000 kg (39 683 lb)	12 000 kg (26 455 lb)	13 000 kg (28 660 lb)
Dinámico	7200 kg (15 873 lb)	6000 kg (13 228 lb)	7000 kg (15 432 lb)
Máximo	32 950 kg (72 642 lb)	28 200 kg (62 170 lb)	30 600 kg (67 461 lb)

**Diferenciales** bloqueo delantero hidráulico y trasero eléctrico, accionado por pedal

**Dirección (ISC5010)** servodirección hidrostática y dirección de emergencia

Eje	<i>Tracción delantera mecánica</i>	<i>Delantero no motriz</i>
Radio de viraje		
Con frenos	3,58 m (11 pies 9 pulg)	3,44 m (11 pies 4 pulg)
Sin frenos	4,08 m (13 pies 5 pulg)	3,94 m (12 pies 11 pulg)
Círculo de paso del cucharón		
Con frenos	10,11 m (33 pies 2 pulg)	9,89 m (32 pies 5 pulg)
Sin frenos	11,05 m (36 pies 3 pulg)	10,76 m (35 pies 4 pulg)
Vueltas del volante (tope a tope, caudal amplificado)	2,6 a 3,6	3,1 a 4,4

**Mandos finales**

Tracción delantera mecánica mandos finales planetarios exteriores para servicio severo distribuyen las cargas de impacto sobre 3 engranajes

Eje trasero mandos finales planetarios exteriores para servicio severo distribuyen las cargas de impacto sobre 4 engranajes

**Frenos (satisfacen la norma SAE J 1473)**

Servicio servofrenos, discos en baño de aceite hidráulico, montados al interior, de ajuste y equilibrio automáticos

Estacionamiento aplicado por resorte, liberado hidráulicamente, discos múltiples en baño de aceite, independiente de frenos de servicio con control eléctrico

**Sistema hidráulico**

Bomba principal bomba de émbolo axial compensadora de presión con detección de carga (PCLS)

Caudal de la bomba a 2200 rpm

Retroexcavadora 159 l/min (42 gal/min)  
Cargadora

**Sistema hidráulico (continuación)****410J**

Presión de alivio del sistema	
Retroexcavadora . . . . .	24 993 kPa (3625 psi)
Cargadora . . . . .	24 993 kPa (3625 psi)
Controles de la retroexcavadora . . . . .	controles manuales de dos palancas estándar; controles piloto con selector de configuración, controles manuales de tres palancas con pedal de giro, y funciones auxiliares manuales y/o eléctricas opcionales
Controles de la cargadora . . . . .	control de palanca única con interruptor de desembrague eléctrico estándar; función auxiliar manual opcional

**Cilindros**

Tipo . . . . .	vástagos pulidos, cromados, termtratados; pasadores de pivote de acero endurecido (bujes reemplazables)		
	<i>Diámetro</i>	<i>Diámetro de vástago</i>	<i>Carrera</i>
Aguilón de cargadora (2) . . . . .	80 mm (3,15 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	790 mm (31,10 pulg)
Cucharón de cargadora (1) . . . . .	90 mm (3,54 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	744 mm (29,29 pulg)
Aguilón de retroexcavadora (1) . . . . .	115 mm (4,53 pulg)	63 mm (2,48 pulg)	893 mm (35,16 pulg)
Cucharón de retroexcavadora (1) . . . . .	100 mm (3,94 pulg)	63 mm (2,48 pulg)	810 mm (31,89 pulg)
Giro de retroexcavadora (2) . . . . .	90 mm (3,54 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	278 mm (10,94 pulg)
Brazo extensible de retroexcavadora (1) . . . . .	70 mm (2,76 pulg)	40 mm (1,57 pulg)	1214 mm (47,78 pulg)
Estabilizador de retroexcavadora, estándar (2) . . . . .	100 mm (3,94 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	500 mm (19,69 pulg)
Eje no motriz (1) . . . . .	70 mm (2,76 pulg)	42 mm (1,65 pulg)	213 mm (8,39 pulg)
Tracción delantera mecánica (1) . . . . .	67 mm (2,64 pulg)	42 mm (1,65 pulg)	210 mm (8,27 pulg)

**Sistema eléctrico**

Voltaje . . . . .	12 V
Capacidad del alternador . . . . .	90 A
Luces . . . . .	4 de halógeno: 2 delanteras y 2 traseras (32 500 de potencia lumínica c/u); señalizadores de viraje y destelladores 2 delanteros y 2 traseros; luces de pare y de cola y 2 reflectores traseros

**Puesto del operador**

Tipo (SAE J 1040) . . . . .	tipo dosel, montaje amortiguado, ROPS/FOPS, acceso por lados derecho/izquierdo, con techo moldeado
-----------------------------	--

**Vehículo total**

Chasis autoportante de una sola pieza; puntos de amarre del vehículo: 2 delanteros y 2 traseros; parachoques delantero de montaje rígido y guardabarros traseros completos resistentes a abolladuras; caja de herramientas; capó inclinable 2 posiciones

**Neumáticos/ruedas**

	<i>Delanteros</i>	<i>Traseros</i>
Eje delantero no motriz . . . . .	11L-16 SL F-3 (12)	19.5L-24 R-4 (10)
	14.5/75-16.1 SL F-3 (10)	21L-24 R-4 (10)
Tracción delantera mecánica . . . . .	12.5/80-18 I-3 (10)	19.5L-24 R-4 (10)
	340/80R18 XMCL	500/70R24 XMCL
	12.5/80-18 I-3 (10)	21L-24 R-4 (10)

**Acceso para servicio**

Llenado de combustible a nivel del suelo; pasador de bloqueo del giro guardado en el puesto del operador; banco de lubricación remoto para pasador de pivote del eje delantero

Filtro de aceite hidráulico, elemento reemplazable cerrado atomillable, montado verticalmente. . . . . filtro de 6 micrones / 1000 horas de servicio

**Capacidades de llenado**

Sistema de enfriamiento . . . . .	25 l (26 qt)
Eje trasero . . . . .	18 l (19 qt)
Aceite del motor (incluyendo filtro atomillable vertical) . . . . .	13 l (14 qt)
Convertidor de par y transmisión . . . . .	15 l (16 qt)
Tanque de combustible (con reabastecimiento a nivel del suelo) . . . . .	155 l (41 gal)
Sistema hidráulico . . . . .	95 l (25 gal)
Depósito hidráulico . . . . .	39 l (10,2 gal)
Caja de tracción delantera mecánica	
Eje . . . . .	6,5 l (7 qt)
Planetario (c/u) . . . . .	1 l (1 qt)

**Pesos operacionales**

Con tanque de combustible lleno, operador de 79 kg (175 lb) y equipo estándar . . . . . 6839 kg (15 080 lb)

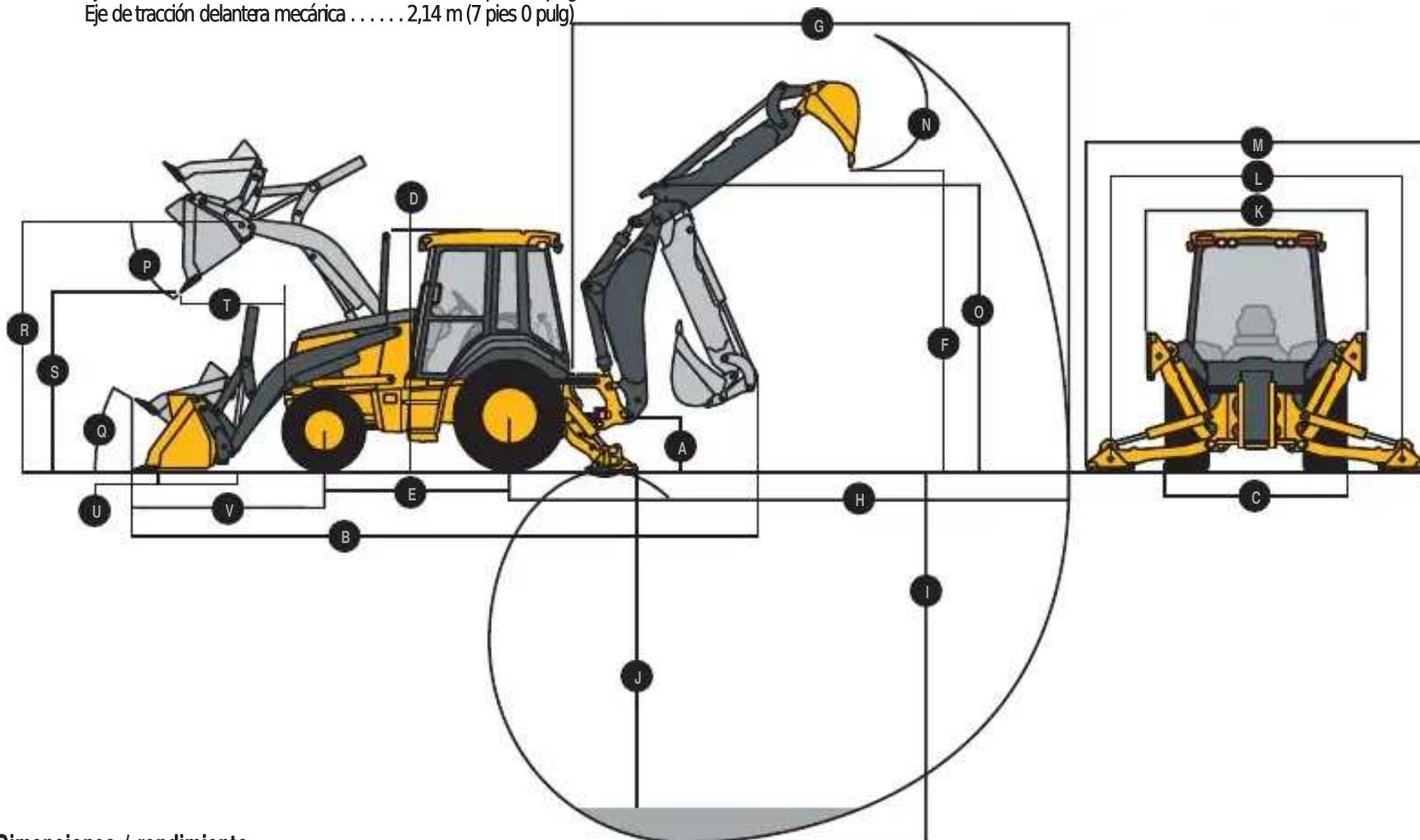
Típico con cabina, tracción delantera mecánica, brazo extensible y contrapeso de 454 kg (1000 lb) . . . . . 8426 kg (18 580 lb)

**Componentes opcionales**

Cabina . . . . .	263 kg (580 lb)
Tracción delantera mecánica con neumáticos . . . . .	220 kg (485 lb)
Brazo extensible . . . . .	289 kg (638 lb)
Acoplador de cargadora delantera . . . . .	286 kg (630 lb)
Acoplador del cucharón de retroexcavadora . . . . .	63 kg (138 lb)

## Dimensiones generales 410J

- A Altura sobre el suelo (mínima) ..... 356 mm (14 pulg)  
 B Longitud total (transporte) ..... 7,29 m (23 pies 11 pulg)  
 C Ancho sobre los neumáticos ..... 2,18 m (7 pies 2 pulg)  
 D Altura hasta parte superior de ROPS/cabina .... 2,82 m (9 pies 3 pulg)  
 E Largo entre ejes  
 Eje delantero no matriz ..... 2,11 m (6 pies 11 pulg)  
 Eje de tracción delantera mecánica ..... 2,14 m (7 pies 0 pulg)



## Dimensiones / rendimiento de la retroexcavadora

410J

Las especificaciones de la retroexcavadora son con cucharón de 610 mm x 0,21 m<sup>3</sup> (24 pulg x 7,5 pies<sup>3</sup>)

Tamaños de cucharón ..... 305-762 mm (12-30 pulg)

Fuerza de excavación

Cilindro del cucharón ..... 65,8 kN (14 801 lb)

Cilindro de empuje ..... 38,9 kN (8741 lb)

Arco de giro ..... 180°

Controles del operador ..... dos palancas

	Con retroexcavadora estándar	Con brazo extensible opcional Retraído	Extendido
F Altura de carga (posición de carga de camiones) ..... 3,81 m (12 pies 6 pulg)	3,86 m (12 pies 8 pulg)	4,72 m (15 pies 6 pulg)	
G Alcance desde el centro del pivote de giro ..... 5,99 m (19 pies 8 pulg)	6,07 m (19 pies 11 pulg)	7,21 m (23 pies 8 pulg)	
H Alcance desde el centro del eje trasero ..... 7,11 m (23 pies 4 pulg)	7,19 m (23 pies 7 pulg)	8,33 m (27 pies 4 pulg)	
I Profundidad de excavación (máxima SAE) ..... 4,83 m (15 pies 10 pulg)	4,90 m (16 pies 1 pulg)	6,10 m (20 pies 0 pulg)	
J Profundidad de excavación (SAE)			
Fondo plano 610 mm (2 pies) ..... 4,78 m (15 pies 8 pulg)	4,85 m (15 pies 11 pulg)	6,07 m (19 pies 11 pulg)	
Fondo plano 2440 mm (8 pies) ..... 4,45 m (14 pies 7 pulg)	4,55 m (14 pies 11 pulg)	5,82 m (19 pies 1 pulg)	
K Ancho de estabilizadores (transporte con ROPS) ..... 2,30 m (7 pies 7 pulg)	2,30 m (7 pies 7 pulg)	2,30 m (7 pies 7 pulg)	
L Extensión de estabilizadores (funcionamiento) ..... 3,45 m (11 pies 4 pulg)	3,45 m (11 pies 4 pulg)	3,45 m (11 pies 4 pulg)	
M Ancho total de estabilizadores (funcionamiento) ..... 4,03 m (13 pies 3 pulg)	4,03 m (13 pies 3 pulg)	4,03 m (13 pies 3 pulg)	
N Giro del cucharón ..... 190°	190°	190°	
O Altura de transporte ..... 3,94 m (12 pies 11 pulg)	3,91 m (12 pies 10 pulg)	3,91 m (12 pies 10 pulg)	

**Dimensiones / rendimiento de la cargadora (Vea la ilustración en la página 29) 410J**

- P Ángulo de vaciado de cucharón (máximo) . . . . . 45°
- Q Ángulo de retracción a nivel del suelo . . . . . 40°

	Reborde largo para servicio severo	Servicio severo	Servicio severo	Uso universal
Capacidad de cucharón . . . . .	0,96 m³ (1,25 yd³)	1,00 m³ (1,31 yd³)	1,15 m³ (1,50 yd³)	1,00 m³ (1,31 yd³)
Ancho . . . . .	2184 mm (86 pulg)	2337 mm (92 pulg)	2388 mm (94 pulg)	2337 mm (92 pulg)
Peso . . . . .	405 kg (892 lb)	521 kg (1148 lb)	548 kg (1208 lb)	817 kg (1800 lb)
Fuerza de desprendimiento . . . . .	45,4 kN (10 210 lb)	45,8 kN (10 300 lb)	45,2 kN (10 170 lb)	42,9 kN (9650 lb)
Capacidad de levante (altura máxima) . . . . .	3332 kg (7340 lb)	3269 kg (7200 lb)	3210 kg (7070 lb)	2996 kg (6600 lb)
R Altura a pasador de articulación del cucharón (máxima) . . . . .	3,35 m (11 pies 0 pulg)	3,35 m (11 pies 0 pulg)	3,35 m (11 pies 0 pulg)	3,35 m (11 pies 0 pulg)
S Despeje de vaciado (cucharón a 45°) . . . . .	2,54 m (8 pies 4 pulg)	2,69 m (8 pies 10 pulg)	2,67 m (8 pies 9 pulg)	2,62 m (8 pies 7 pulg)
T Alcance a altura máxima (cucharón a 45°) . . . . .	902 mm (35,5 pulg)	762 mm (30,0 pulg)	787 mm (31,0 pulg)	818 mm (32,2 pulg)
U Profundidad de excavación bajo nivel del suelo (cucharón nivelado) . . . . .	107 mm (4,2 pulg)	170 mm (6,7 pulg)	157 mm (6,2 pulg)	182 mm (7,2 pulg)
V Largo de línea central de eje delantero a borde cortante de cucharón . . . . .	2,18 m (7 pies 2 pulg)	2,03 m (6 pies 8 pulg)	2,03 m (6 pies 8 pulg)	2,15 m (7 pies 1 pulg)

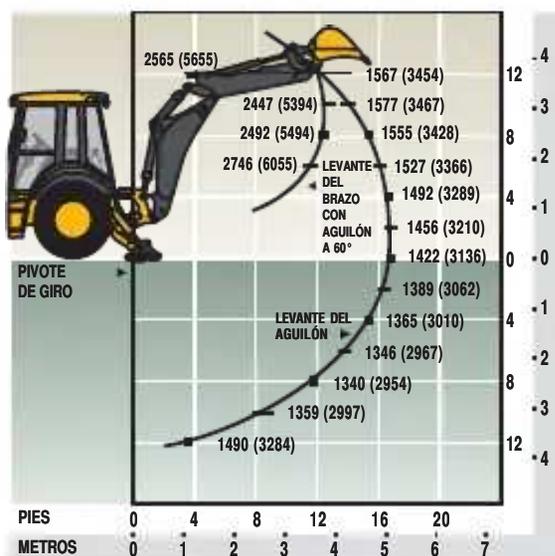
**Capacidad de levante con acoplador rápido/horquillas**

	Púas de 1219 mm (48 pulg)	Púas de 1524 mm (60 pulg)
Capacidad hidráulica . . . . .		
A' Altura máxima . . . . .	2073 kg (4570 lb)	1891 kg (4170 lb)
B' Alcance máximo . . . . .	3162 kg (6971 lb)	3003 kg (6621 lb)
C' A nivel del suelo . . . . .	4145 kg (9138 lb)	3883 kg (8561 lb)
D' Debajo de nivel del suelo . . . . .	211 mm (8,3 pulg)	211 mm (8,3 pulg)

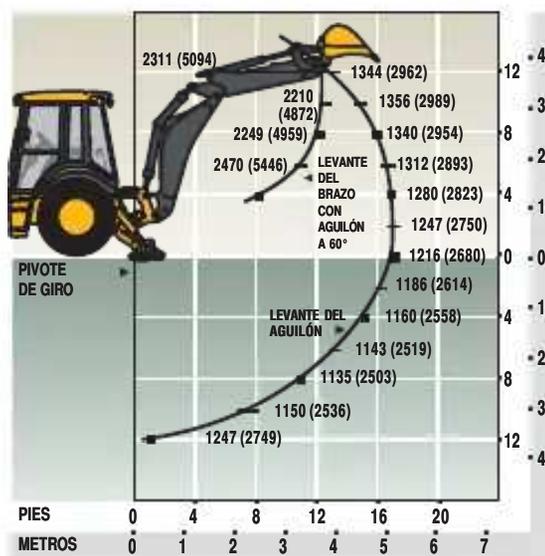


Las capacidades de levante son valores sobre el extremo en kg (lb) según la norma SAE J31. Las cifras indicadas son 87% de la fuerza máxima de levante disponible. El vehículo básico incluye contrapesos.

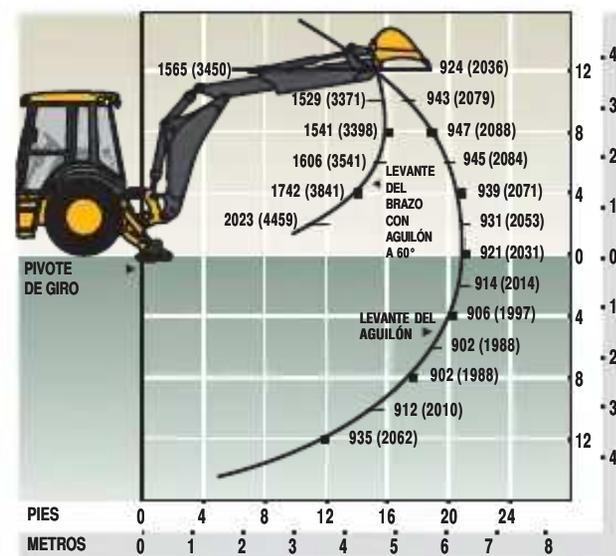
**Retroexcavadora 410J con brazo estándar**



**Retroexcavadora 410J con brazo extensible de 1,22 m (4 pies), retraído**



**Retroexcavadora 410J con brazo extensible de 1,22 m (4 pies), extendido**



Para información detallada sobre especificaciones y las opciones disponibles, visite [www.JohnDeere.com](http://www.JohnDeere.com).

# 410J con sistema Total Machine Control™

# 410J.TC

Vea la página 27 para información sobre el motor, enfriamiento y tren de potencia.

<b>Sistema hidráulico</b>		<b>410J TMC</b>		
Bomba principal	de érbolo axial compensadora de presión con detección de carga (PCLS)			
Caudal de la bomba a 2200 rpm				
Retroexcavadora	159 l/min (42 gal/min)			
Cargadora	159 l/min (42 gal/min)			
Presión de alivio del sistema				
Retroexcavadora	24 993 kPa (3625 psi)			
Cargadora	24 993 kPa (3625 psi)			
Controles de la retroexcavadora	Controles electrohidráulicos TMC estándar; funciones auxiliares opcionales			
Controles de la cargadora	Controles electrohidráulicos TMC estándar; función auxiliar y portaherramientas TMC opcionales			
<b>Cilindros</b>				
Tipo	vástagos pulidos, cromados, termotrataados; pasadores de pivote de acero endurecido (bujes reemplazables)			
	<i>Diámetro</i>	<i>Diámetro de vástago</i>	<i>Carrera</i>	
Aguilón de cargadora (2)	80 mm (3,15 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	790 mm (31,10 pulg)	
Portaherramientas opcional (2)	90 mm (3,54 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	672,9 mm (26,49 pulg)	
Cucharón de cargadora (1)	90 mm (3,54 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	744 mm (29,29 pulg)	
Portaherramientas opcional (1)	100 mm (3,94 pulg)	56 mm (2,20 pulg)	729,8 mm (28,73 pulg)	
Aguilón de retroexcavadora (1)	125 mm (4,92 pulg)	63 mm (2,48 pulg)	897 mm (35,31 pulg)	
Empuje de retroexcavadora (1)	115 mm (4,53 pulg)	63 mm (2,48 pulg)	698,2 mm (27,49 pulg)	
Cucharón de retroexcavadora (1)	100 mm (3,94 pulg)	63 mm (2,48 pulg)	810 mm (31,89 pulg)	
Giro de retroexcavadora (2)	90 mm (3,54 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	278 mm (10,94 pulg)	
Brazo extensible de retroexcavadora (1)	70 mm (2,76 pulg)	40 mm (1,57 pulg)	1214 mm (47,78 pulg)	
Estabilizador de retroexcavadora, estándar (2)	100 mm (3,94 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	500 mm (19,69 pulg)	
Eje no motriz (1)	70 mm (2,76 pulg)	42 mm (1,65 pulg)	213 mm (8,39 pulg)	
Tracción delantera mecánica (1)	67 mm (2,64 pulg)	42 mm (1,65 pulg)	210 mm (8,27 pulg)	
<b>Sistema eléctrico</b>				
Voltaje	12 V			
Capacidad del alternador	120 A			
Luces	4 de halógena 2 delanteras y 2 traseras (32 500 de potencia lumínica c/u); señalizadores de viraje y destelladores 2 delanteros y 2 traseros; luces de pare y de cola y 2 reflectores traseros			
<b>Puesto del operador</b>				
Tipo (SAE J 1040)	tipo dosel, montaje amortiguado, ROPS/FOPS, acceso por lados derecho/izquierdo, con techo modulado			
<b>Vehículo total</b>				
Chasis autoportante de una sola pieza; puntos de amarre del vehículo: 2 delanteros y 2 traseros; parachoques delantero de montaje rígido y guardabarros traseros completos resistentes a abolladuras; caja de herramientas; capó inclinable 2 posiciones				
<b>Neumáticos/ruedas</b>				
	<i>Delanteros</i>	<i>Traseros</i>		
Eje delantero no motriz	11L-16 SL F-3 (12)	19.5L-24 R-4 (10)		
	14.5/75-16.1 SL F-3 (10)	21L-24 R-4 (10)		
Tracción delantera mecánica	12.5/80-18 I-3 (10)	19.5L-24 R-4 (10)		
	340/80R18 XMCL	500/70R24 XMCL		
	12.5/80-18 I-3 (10)	21L-24 R-4 (10)		
<b>Acceso para servicio</b>				
Llenado de combustible a nivel del suelo; pasador de bloqueo del giro guardado en el puesto del operador; banco de lubricación remoto para pasador de pivote del eje delantero				
Filtro de aceite hidráulico, elemento reemplazable				
cerrado atomillable, montado verticalmente . . . . . filtro de 6 micrones / 1000 horas de servicio				
<b>Capacidades de llenado</b>				
Sistema de enfriamiento	25 l (26 qt)			
Eje trasero	18 l (19 qt)			
Aceite del motor (incluyendo filtro atomillable vertical)	13 l (14 qt)			
Convertidor de par y transmisión	15 l (16 qt)			
Tanque de combustible (con reabastecimiento a nivel del suelo)	155 l (41 gal)			
Sistema hidráulico	95 l (25 gal)			
Depósito hidráulico	39 l (10,2 gal)			
Caja de tracción delantera mecánica				
Eje	6,5 l (7 qt)			
Planetario (c/u)	1 l (1 qt)			

**Pesos operacionales 410J TMC**

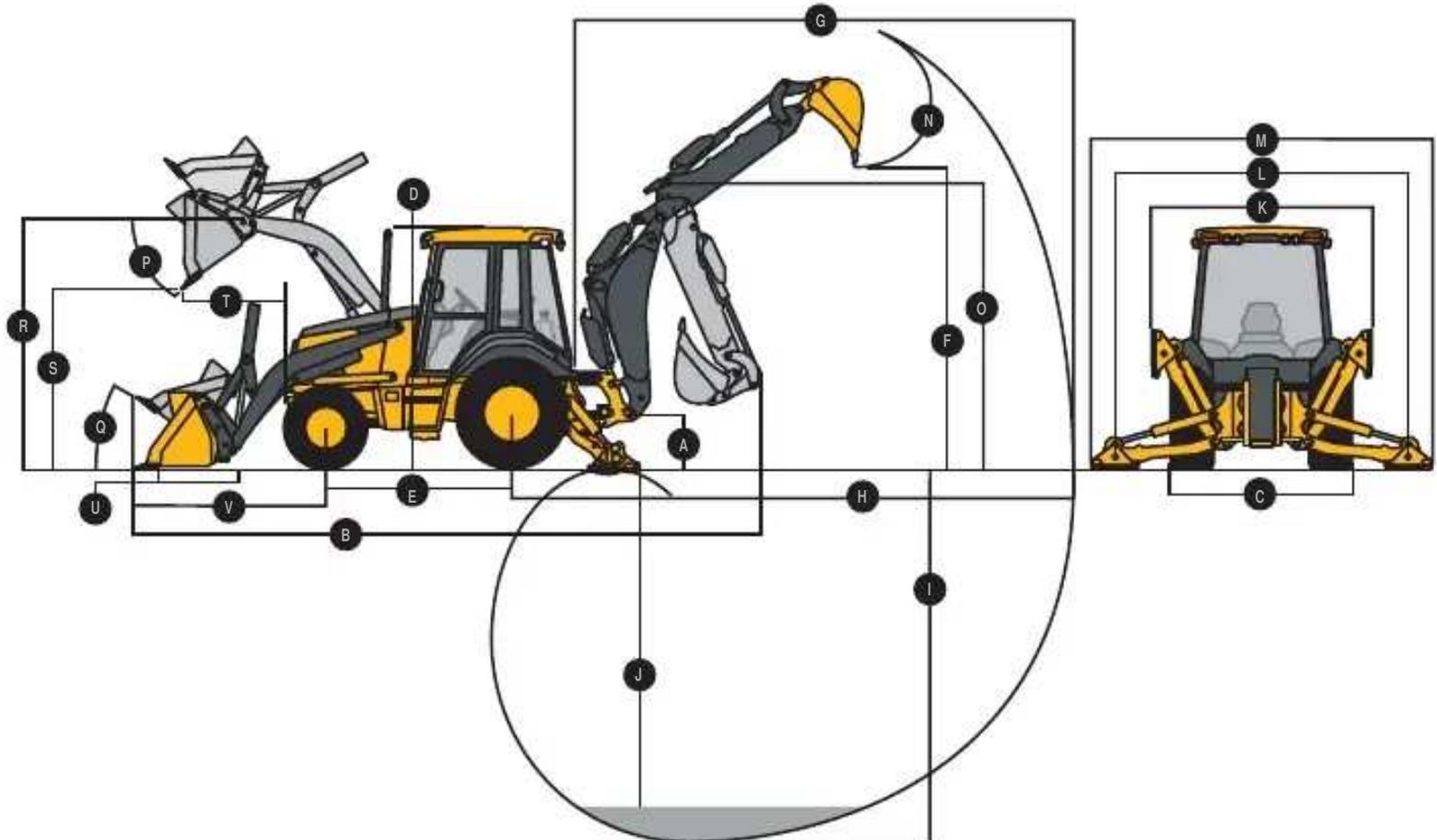
Con tanque de combustible lleno, operador de 79 kg (175 lb) y equipo estándar (cabina, brazo extensible y contrapeso de 567 kg [1250 lb]) . . . . 8626 kg (19 022 lb)

**Componentes opcionales**

Portaherramientas (incluye tracción delantera mecánica) . . . . . 482 kg (1062 lb)  
 Acoplador del cucharón de retroexcavadora . . . . . 63 kg (138 lb)

**Dimensiones generales**

- |  |   |
|--|---|
| <b>A</b> Altura sobre el suelo (mínima) . . . . . 356 mm (14 pulg)                   | <b>E</b> Largo entre ejes   |
| <b>B</b> Longitud total (transporte) . . . . . 7,29 m (23 pies 11 pulg)              | Eje delantero no motriz . . . . . 2,11 m (6 pies 11 pulg)           |
| <b>C</b> Ancho sobre los neumáticos . . . . . 2,18 m (7 pies 2 pulg)                 | Eje de tracción delantera mecánica . . . . . 2,14 m (7 pies 0 pulg) |
| <b>D</b> Altura hasta parte superior de ROPS/cabina . . . . . 2,82 m (9 pies 3 pulg) |   |



**Dimensiones / rendimiento de la retroexcavadora**

**410J TMC**

Las especificaciones de la retroexcavadora son con cucharón de 610 mm x 0,21 m<sup>3</sup> (24 pulg x 7,5 pies<sup>3</sup>)  
 Tamaños de cucharón. . . . . 305-762 mm (12-30 pulg)

Fuerza de excavación  
 Cilindro del cucharón. . . . . 65,8 kN (14 801 lb)  
 Cilindro de empuje . . . . . 38,9 kN (8741 lb)  
 Arco de giro . . . . . 180°  
 Controles del operador . . . . . dos palancas de control

*Con brazo extensible*  
*Retraído*

*Extendido*

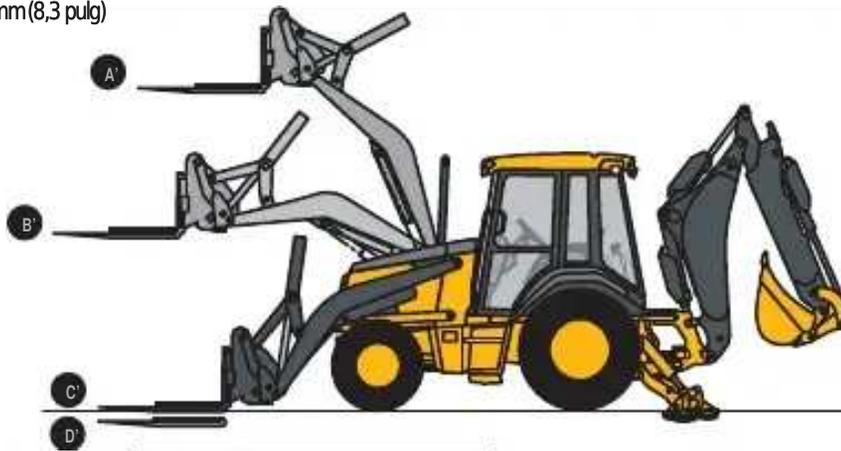
- |  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>F</b> Altura de carga (posición de carga de camiones) . . . . . 3,86 m (12 pies 8 pulg) | 4,72 m (15 pies 6 pulg)  |
| <b>G</b> Alcance desde el centro del pivote de giro. . . . . 6,07 m (19 pies 11 pulg)      | 7,21 m (23 pies 8 pulg)  |
| <b>H</b> Alcance desde el centro del eje trasero. . . . . 7,19 m (23 pies 7 pulg)          | 8,33 m (27 pies 4 pulg)  |
| <b>I</b> Profundidad de excavación (máxima SAE) . . . . . 4,90 m (16 pies 1 pulg)          | 6,10 m (20 pies 0 pulg)  |
| <b>J</b> Profundidad de excavación (SAE)   |                          |
| Fondo plano 610 mm (2 pies) . . . . . 4,85 m (15 pies 11 pulg)                             | 6,07 m (19 pies 11 pulg) |
| Fondo plano 2440 mm (8 pies) . . . . . 4,55 m (14 pies 11 pulg)                            | 5,82 m (19 pies 1 pulg)  |
| <b>K</b> Ancho de estabilizadores (transporte con ROPS) . . . . . 2,30 m (7 pies 7 pulg)   | 2,30 m (7 pies 7 pulg)   |
| <b>L</b> Extensión de estabilizadores (funcionamiento) . . . . . 3,45 m (11 pies 4 pulg)   | 3,45 m (11 pies 4 pulg)  |
| <b>M</b> Ancho total de estabilizadores (funcionamiento) . . . . . 4,03 m (13 pies 3 pulg) | 4,03 m (13 pies 3 pulg)  |
| <b>N</b> Giro del cucharón . . . . . 190°  | 190°                     |
| <b>O</b> Altura de transporte. . . . . 3,91 m (12 pies 10 pulg)                            | 3,91 m (12 pies 10 pulg) |

**Dimensiones / rendimiento de la cargadora 410J TMC**

<b>P</b> Ángulo de vaciado de cucharón (máximo) . . . . .	45°			
<b>Q</b> Ángulo de retracción a nivel del suelo . . . . .	40°			
	<i>Reborde largo</i>			
	<i>para servicio severo</i>	<i>Servicio severo</i>	<i>Servicio severo</i>	<i>Uso universal</i>
Capacidad de cucharón . . . . .	0,96 m³ (1,25 yd³)	1,00 m³ (1,31 yd³)	1,15 m³ (1,50 yd³)	1,00 m³ (1,31 yd³)
Ancho . . . . .	2184 mm (86 pulg)	2337 mm (92 pulg)	2388 mm (94 pulg)	2337 mm (92 pulg)
<b>Opción de cargadora estándar</b>				
Peso . . . . .	405 kg (892 lb)	521 kg (1148 lb)	548 kg (1208 lb)	817 kg (1800 lb)
Fuerza de desprendimiento . . . . .	45,4 kN (10 210 lb)	45,8 kN (10 300 lb)	45,2 kN (10 170 lb)	42,9 kN (9650 lb)
Capacidad de levante (altura máxima) . . . . .	3332 kg (7340 lb)	3269 kg (7200 lb)	3210 kg (7070 lb)	2996 kg (6600 lb)
<b>R</b> Altura a pasador de articulación del cucharón (máxima) . . . . .	3,35 m (11 pies 0 pulg)	3,35 m (11 pies 0 pulg)	3,35 m (11 pies 0 pulg)	3,35 m (11 pies 0 pulg)
<b>S</b> Despeje de vaciado (cucharón a 45°) . . . . .	2,54 m (8 pies 4 pulg)	2,69 m (8 pies 10 pulg)	2,67 m (8 pies 9 pulg)	2,62 m (8 pies 7 pulg)
<b>T</b> Alcance a altura máxima (cucharón a 45°) . . . . .	902 mm (35,5 pulg)	762 mm (30,0 pulg)	787 mm (31,0 pulg)	818 mm (32,2 pulg)
<b>U</b> Profundidad de excavación bajo nivel del suelo (cucharón nivelado) . . . . .	107 mm (4,2 pulg)	170 mm (6,7 pulg)	157 mm (6,2 pulg)	182 mm (7,2 pulg)
<b>V</b> Largo de línea central de eje delantero a borde cortante de cucharón . . . . .	2,18 m (7 pies 2 pulg)	2,03 m (6 pies 8 pulg)	2,03 m (6 pies 8 pulg)	2,15 m (7 pies 1 pulg)
<b>Cargadora portaherramientas opcional</b>				
Peso . . . . .	390 kg (860 lb)	493 kg (1085 lb)	520 kg (1145 lb)	789 kg (1737 lb)
Fuerza de desprendimiento . . . . .	45,8 kN (10 300 lb)	50,9 kN (11 450 lb)	47,3 kN (10 640 lb)	43,1 kN (9680 lb)
Capacidad de levante (altura máxima) . . . . .	3008 kg (6625 lb)	3276 kg (7215 lb)	3094 kg (6815 lb)	2656 kg (5850 lb)
<b>R</b> Altura a pasador de articulación del cucharón (máxima) . . . . .	3,40 m (11 pies 2 pulg)	3,40 m (11 pies 2 pulg)	3,35 m (11 pies 0 pulg)	3,40 m (11 pies 2 pulg)
<b>S</b> Despeje de vaciado (cucharón a 45°) . . . . .	2,51 m (8 pies 3 pulg)	2,59 m (8 pies 6 pulg)	2,57 m (8 pies 5 pulg)	2,50 m (8 pies 2 pulg)
<b>T</b> Alcance a altura máxima (cucharón a 45°) . . . . .	868 mm (34,2 pulg)	762 mm (30,0 pulg)	787 mm (31,0 pulg)	836 mm (32,9 pulg)
<b>U</b> Profundidad de excavación bajo nivel del suelo (cucharón nivelado) . . . . .	122 mm (4,8 pulg)	140 mm (5,5 pulg)	140 mm (5,5 pulg)	152 mm (6,0 pulg)
<b>V</b> Largo de línea central de eje delantero a borde cortante de cucharón . . . . .	2,30 m (7 pies 7 pulg)	2,15 m (7 pies 1 pulg)	2,15 m (7 pies 1 pulg)	2,27 m (7 pies 5 pulg)

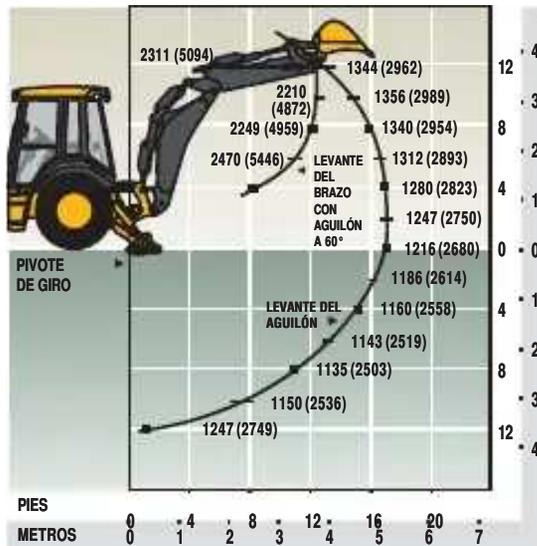
**Capacidad de levante con acoplador rápido/horquillas**

Capacidad hidráulica . . . . .	<i>Púas de 1219 mm (48 pulg)</i>	<i>Púas de 1524 mm (60 pulg)</i>
<b>A'</b> Altura máxima . . . . .	2211 kg (4875 lb)	2053 kg (4526 lb)
<b>B'</b> Alcance máximo . . . . .	3438 kg (7580 lb)	3294 kg (7261 lb)
<b>C'</b> A nivel del suelo . . . . .	4400 kg (9700 lb)	4180 kg (9215 lb)
<b>D'</b> Debajo de nivel del suelo . . . . .	211 mm (8,3 pulg)	211 mm (8,3 pulg)

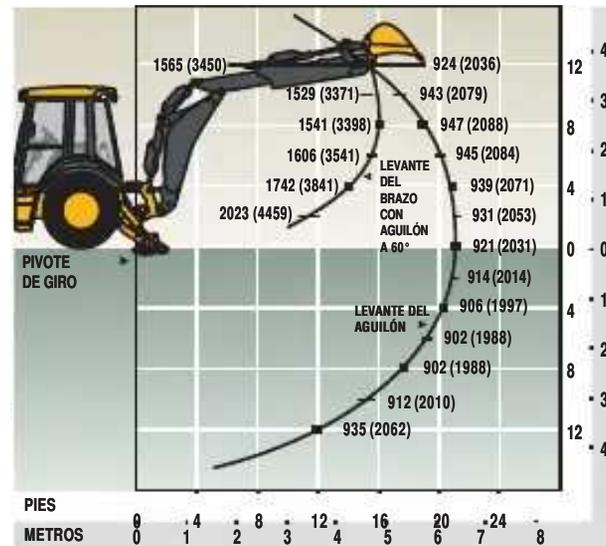


Las capacidades de levante son valores sobre el extremo en kg (lb) según la norma SAE J31. Las cifras indicadas son 87% de la fuerza máxima de levante disponible. El vehículo básico incluye contrapesos.

Retroexcavadora 410J TMC con brazo extensible de 1,22 m (4 pies), retraído



Retroexcavadora 410J TMC con brazo extensible de 1,22 m (4 pies), extendido



# 710J



<b>Motor</b>		<b>710J</b>		
Fabricante y modelo	John Deere PowerTech™ 6068T turboalimentado, estándar			
Normas de emisiones para uso fuera de carretera	homologado según normas de emisiones Tier 2 de la EPA			
Cilindrada	6,8 l (414 pulg³)			
Potencia neta máxima (ISO9249)	92 kW (123 hp) a 2000 rpm			
Par motor neto máximo (ISO9249)	537 N·m (395 lb·pie) a 1300 rpm			
Aumento neto del par motor	41%			
Lubricación	sistema presurizado con filtro atomizable y enfriador			
Filtro de aire	tipo seco de dos etapas con elemento de seguridad y válvula evacuadora			
<b>Enfriamiento</b>				
Tipo de ventilador	aspiración			
Capacidad del refrigerante del motor	-37°C (-34°F)			
Enfriador de aceite del motor	de aceite a agua			
<b>Tren de potencia</b>				
Transmisión	4 marchas, engranajes helicoidales, servotransmisión PowerShift™ total con inversor hidráulico estándar; control de desembrague eléctrico en palanca de cargadora			
Convertidor de par	etapa única, dos fases, con relación de calado de 1,95:1; 280 mm (11 pulg)			
Velocidades máximas de propulsión (con neumáticos traseros 21L-28 y delanteros 14.5/75-16.1)	<i>Avance</i>		<i>Retroceso</i>	
6068T estándar con tracción delantera mecánica				
Marcha 1	6,0 km/h (3,7 millas/h)	6,6 km/h (4,1 millas/h)		
Marcha 2	9,8 km/h (6,1 millas/h)	11,1 km/h (6,9 millas/h)		
Marcha 3	24,5 km/h (15,2 millas/h)	27,2 km/h (16,9 millas/h)		
Marcha 4	39,6 km/h (24,6 millas/h)	N/C		
6068T eje delantero no motriz (opcional) con servotransmisión Powershift				
Marcha 1	6,1 km/h (3,8 millas/h)	6,4 km/h (4,0 millas/h)		
Marcha 2	10,3 km/h (6,4 millas/h)	10,6 km/h (6,6 millas/h)		
Marcha 3	24,6 km/h (15,3 millas/h)	25,9 km/h (16,1 millas/h)		
Marcha 4	37,0 km/h (23,0 millas/h)	N/C		
<b>Ejes</b>				
Oscilación de eje, tope a tope (ambos ejes)	22°			
Capacidades nominales de ejes	<i>Tracción delantera mecánica</i>	<i>Eje delantero no motriz (opcional)</i>	<i>Eje trasero</i>	
Estático	18 500 kg (40 786 lb)	22 950 kg (50 596 lb)	19 700 kg (43 431 lb)	
Dinámico	7700 kg (16 976 lb)	9200 kg (20 283 lb)	9800 kg (21 605 lb)	
Máximo	43 600 kg (96 122 lb)	41 000 kg (90 390 lb)	46 400 kg (102 295 lb)	
Diferenciales	automático, control de tracción con patinaje limitado (tracción delantera mecánica) / eléctrico, accionado por pedal, 100% bloqueo hidráulico (trasero)			
Dirección (ISO5010)	servodirección hidrostática y dirección de emergencia			
Eje	<i>Tracción delantera mecánica</i>	<i>Eje delantero no motriz (opcional)</i>		
Radio de viraje				
Con frenos	3,33 m (10 pies 11 pulg)	3,23 m (10 pies 7 pulg)		
Sin frenos	4,17 m (13 pies 8 pulg)	4,55 m (14 pies 11 pulg)		
Círculo de paso del cucharón				
Con frenos	9,07 m (29 pies 9 pulg)	9,60 m (31 pies 6 pulg)		
Sin frenos	10,74 m (35 pies 3 pulg)	10,54 m (34 pies 7 pulg)		
Vueltas del volante (tope a tope, caudal amplificado)	2,7 a 4,4	2,8 a 4,5		
Mandos finales	mandos finales planetarios interiores para servicio severo distribuyen las cargas de impacto sobre 4 engranajes			
<b>Frenos (SAE J 1473)</b>				
Servicio	servofrenos, discos en baño de aceite hidráulico, montados al interior, de ajuste y equilibrio automáticos			
Estacionamiento	aplicado por resorte, liberado hidráulicamente, discos múltiples en baño de aceite, independiente de frenos de servicio con control eléctrico			

**Sistema hidráulico 710J**

Bomba principal	bomba de émbolo axial compensada de presión con detección de carga (PCLS)		
Caudal de la bomba a 2200 rpm			
Retroexcavadora	.197 l/min (52 gal/min)		
Cargadora	.197 l/min (52 gal/min)		
Presión de alivio del sistema			
Retroexcavadora	.24 993 kPa (3625 psi)		
Cargadora	.24 993 kPa (3625 psi)		
Controles de la retroexcavadora	controles piloto con selector de configuración estándar; manual de dos palancas y funciones auxiliares manuales y/o eléctricas opcionales		
Controles de la cargadora	control de palanca única con interruptor de desembrague eléctrico estándar; función auxiliar manual opcional		

**Cilindros**

Tipo..... vástagos pulidos, cromados, termotratados; pasadores de pivote de acero endurecido (bujes reemplazables)

	<i>Diámetro</i>	<i>Diámetro de vástago</i>	<i>Carrera</i>
Aguilón de cargadora (2)	100 mm (3,94 pulg)	56 mm (2,20 pulg)	805 mm (31,69 pulg)
Cucharón de cargadora (1)	110 mm (4,33 pulg)	56 mm (2,20 pulg)	672 mm (26,44 pulg)
Aguilón de retroexcavadora (1)	160 mm (6,30 pulg)	95 mm (3,74 pulg)	944 mm (37,17 pulg)
Empuje de retroexcavadora (1)	140 mm (5,51 pulg)	85 mm (3,35 pulg)	792 mm (31,16 pulg)
Cucharón de retroexcavadora (1)	110 mm (4,33 pulg)	70 mm (2,76 pulg)	939 mm (36,97 pulg)
Giro de retroexcavadora (2)	110 mm (4,33 pulg)	56 mm (2,20 pulg)	308 mm (12,13 pulg)
Brazo extensible de retroexcavadora (1)	80 mm (3,15 pulg)	45 mm (1,77 pulg)	1372 mm (54,00 pulg)
Estabilizador de retroexcavadora, estándar (2)	115 mm (4,53 pulg)	63 mm (2,48 pulg)	588 mm (23,15 pulg)
Eje no motriz (1)	75 mm (2,95 pulg)	45 mm (1,77 pulg)	230 mm (9,06 pulg)
Tracción delantera mecánica (1)	75 mm (2,95 pulg)	50 mm (1,97 pulg)	260 mm (10,24 pulg)

**Sistema eléctrico**

Vdtaje	.12 V
Capacidad del alternador	.90 A
Luces	4 de halógeno: 2 delanteras y 2 traseras (32 500 de potencia lumínica c/u); señalizadores de viraje y destelladores 2 delanteros y 2 traseros; luces de pare y de cola y 2 reflectores traseros

**Puesto del operador**

Tipo (SAE J 1040)..... tipo dosel, montaje amortiguado, RCPS/FOPS, acceso por lados derecho/izquierdo, con techo moldeado

**Vehículo total**

Chasis principal..... autoprotante de pieza única

**Neumáticos**

	<i>Delanteros</i>	<i>Traseros</i>
Eje delantero no motriz	14.5/75-16.1 SL F-3 (10)	21L-28 R-4 (14)
	16.5L-16.1 SL F-3 (10)	21L-28 R-4 (14)
Tracción delantera mecánica	15-19.5 NHS SS-1 (8)	21L-28 R-4 (14)
	15-19.5 NHS SS-1 (8)	20.5-25 L-2 (12)

**Acceso para servicio**

Filtro de aceite hidráulico, elemento reemplazable  
cerrado atomillable, montado verticalmente..... filtro de 6 micrones / 1000 horas de servicio

**Capacidades de llenado**

Sistema de enfriamiento	.26 l (28 qt)
Eje trasero	.16 l (17 qt)
Aceite del motor (incluyendo filtro atomillable vertical)	.20 l (21,1 qt)
Convertidor de par y transmisión	.15,1 l (16 qt)
Tanque de combustible (con reabastecimiento a nivel del suelo)	.261 l (69 gal)
Sistema hidráulico	.151 l (40 gal)
Depósito hidráulico	.47 l (12,4 gal)
Caja de tracción delantera mecánica	
Eje	.9 l (9,5 qt)
Planetario (c/u)	.0,81 l (0,86 qt)

**Pesos operacionales**

Con tanque de combustible lleno, operador de 79 kg (175 lb) y equipo estándar.....10 431 kg (23 000 lb)  
Típico con cabina, tracción delantera mecánica, brazo extensible y contrapeso de 740 kg (1630 lb).....11 791 kg (26 000 lb)

**Componentes opcionales**

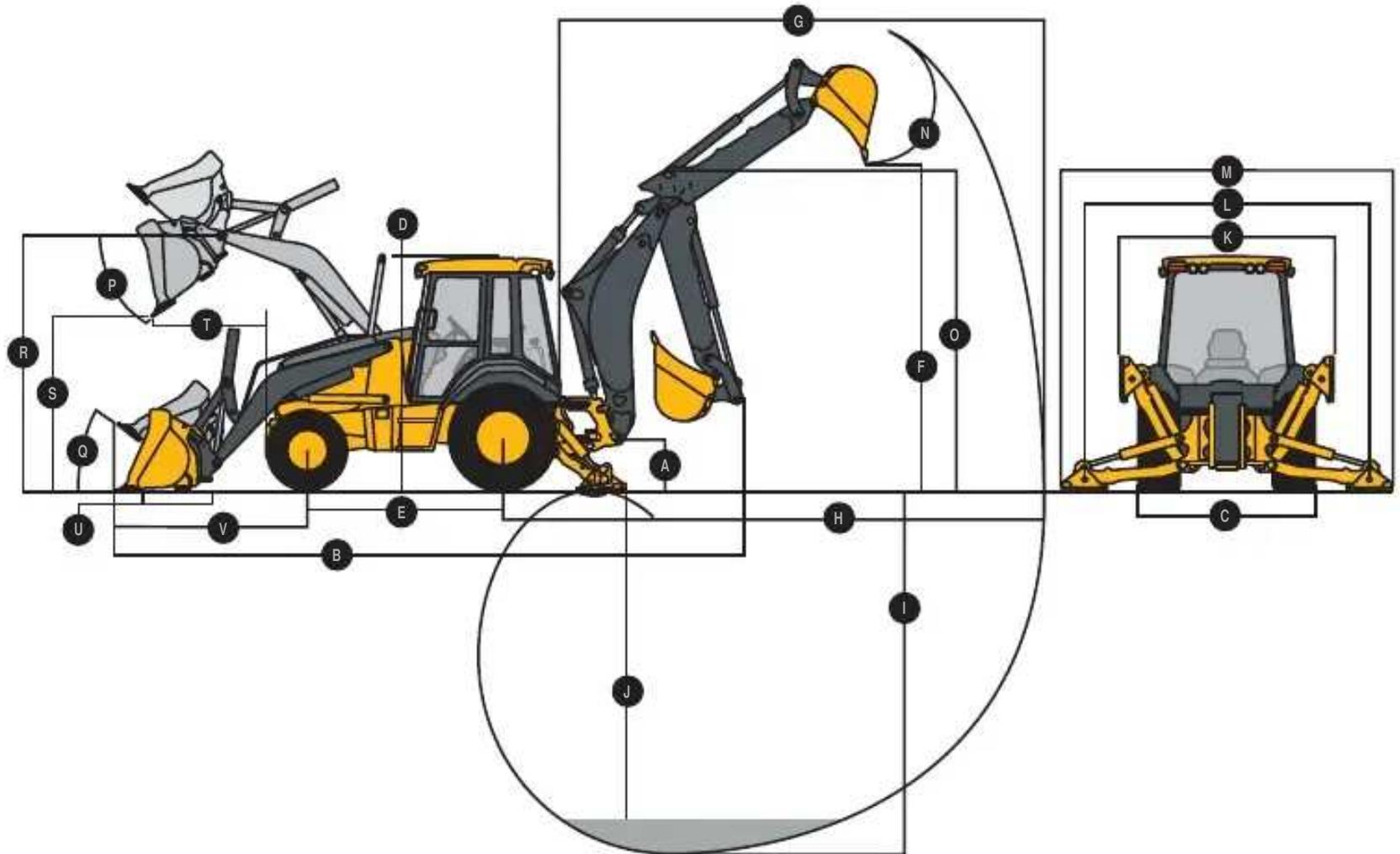
Cabina	.293 kg (645 lb)
Tracción delantera mecánica con neumáticos	.373 kg (822 lb)
Brazo extensible	.317 kg (700 lb)

Acoplador de cargadora delantera.....363 kg (800 lb)  
Acoplador del cucharón de retroexcavadora.....299 kg (660 lb)

### Dimensiones generales

710J

A	Altura sobre el suelo (mínima) . . . . .	356 mm (14 pulg)
B	Longitud total (transporte) . . . . .	8,15 m (26 pies 9 pulg)
C	Ancho sobre los neumáticos . . . . .	2,29 m (7 pies 6 pulg)
D	Altura hasta parte superior de ROPS/cabina . . . . .	2,97 m (9 pies 9 pulg)
E	Largo entre ejes	
	Eje delantero no motriz . . . . .	2,52 m (8 pies 3 pulg)
	Eje de tracción delantera mecánica . . . . .	2,49 m (8 pies 2 pulg)



### Dimensiones / rendimiento de la retroexcavadora

710J

Las especificaciones de la retroexcavadora son con cucharón de 610 mm x 0,31 m<sup>3</sup> (24 pulg x 11,1 pies<sup>3</sup>)

Tamaños de cucharón . . . . . 610-914 mm (24-36 pulg)

Fuerza de excavación

Cilindro del empuje . . . . . 35,9 kN (17 990 lb)

Arco de giro . . . . . 180°

Controles del operador . . . . . control piloto

Con retroexcavadora estándar

Con brazo extensible opcional

Retraído

Extendido

F	Altura de carga (posición de carga de camiones) . . . . .	4,34 m (14 pies 3 pulg)	4,34 m (14 pies 3 pulg)	5,18 m (17 pies 0 pulg)
G	Alcance desde el centro del pivote de giro . . . . .	6,86 m (22 pies 6 pulg)	6,86 m (22 pies 6 pulg)	8,19 m (26 pies 10 pulg)
H	Alcance desde el centro del eje trasero . . . . .	8,13 m (26 pies 8 pulg)	8,13 m (26 pies 8 pulg)	9,46 m (31 pies 0 pulg)
I	Profundidad de excavación (máxima SAE) . . . . .	5,44 m (17 pies 10 pulg)	5,44 m (17 pies 10 pulg)	6,81 m (22 pies 4 pulg)
J	Profundidad de excavación (SAE)			
	Fondo plano 610 mm (2 pies) . . . . .	5,41 m (17 pies 9 pulg)	5,41 m (17 pies 9 pulg)	6,83 m (22 pies 5 pulg)
	Fondo plano 2440 mm (8 pies) . . . . .	5,18 m (17 pies 0 pulg)	5,18 m (17 pies 0 pulg)	6,58 m (21 pies 7 pulg)
K	Ancho de estabilizadores (transporte con ROPS) . . . . .	2,41 m (7 pies 11 pulg)	2,41 m (7 pies 11 pulg)	2,41 m (7 pies 11 pulg)
L	Extensión de estabilizadores (funcionamiento) . . . . .	3,99 m (13 pies 1 pulg)	3,99 m (13 pies 1 pulg)	3,99 m (13 pies 1 pulg)
M	Ancho total de estabilizadores (funcionamiento) . . . . .	4,65 m (15 pies 3 pulg)	4,65 m (15 pies 3 pulg)	4,65 m (15 pies 3 pulg)
N	Giro del cucharón . . . . .	190°	190°	190°
O	Altura de transporte . . . . .	4,17 m (13 pies 8 pulg)	4,22 m (13 pies 10 pulg)	4,22 m (13 pies 10 pulg)

**Dimensiones / rendimiento de la cargadora**

**710J**

P	Ángulo de vaciado de cucharón (máximo)	45°		
Q	Ángulo de retracción a nivel del suelo	40°		
		<i>Servicio normal</i>	<i>Servicio normal</i>	<i>Uso universal</i>
	Capacidad de cucharón	1,24 m³ (1,62 yd³)	1,43 m³ (1,87 yd³)	1,05 m³ (1,375 yd³)
	Ancho	2464 mm (97 pulg)	2464 mm (97 pulg)	2451 mm (96,5 pulg)
	Peso	831 kg (1830 lb)	867 kg (1909 lb)	970 kg (2136 lb)
	Fuerza de desprendimiento	69,1 kN (15 540 lb)	65,8 kN (14 800 lb)	69,8 kN (15 690 lb)
	Capacidad de levante (altura máxima)	4212 kg (9277 lb)	3947 kg (8693 lb)	3964 kg (8732 lb)
R	Altura a pasador de articulación del cucharón (máxima)	3,78 m (12 pies 5 pulg)	3,78 m (12 pies 5 pulg)	3,78 m (12 pies 5 pulg)
S	Despie de vaciado (cucharón a 45°)	292 m (9 pies 7 pulg)	284 m (9 pies 4 pulg)	295 m (9 pies 8 pulg)
	Alcance a altura máxima (cucharón a 45°)	692 mm (27,2 pulg)	770 mm (30,3 pulg)	689 mm (26,9 pulg)
U	Profundidad de excavación bajo nivel del suelo (cucharón nivelado)	104 mm (4,1 pulg)	104 mm (4,1 pulg)	81 mm (3,2 pulg)
V	Largo de línea central de eje delantero a borde cortante de cucharón	2,10 m (6 pies 11 pulg)	2,21 m (7 pies 3 pulg)	2,06 m (6 pies 9 pulg)

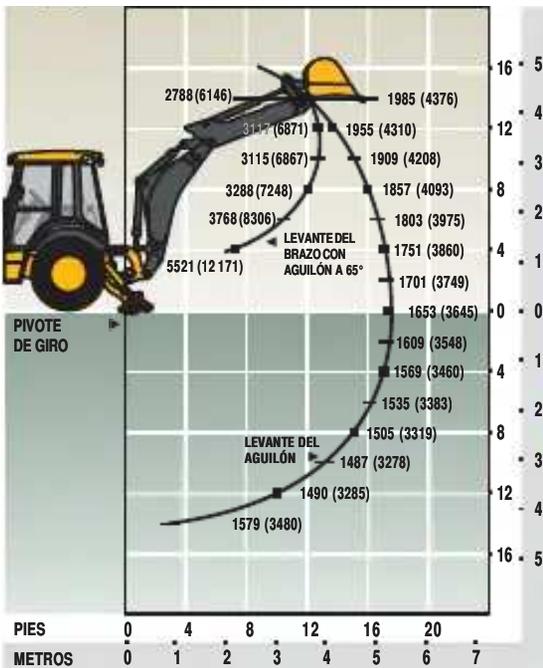
**Capacidad de levante con acoplador rápido/horquillas**

A'	Altura máxima	2632 kg (5803 lb)
B'	Alcance máximo	4378 kg (9651 lb)
C'	A nivel del suelo	6057 kg (13 353 lb)
D'	Debajo de nivel del suelo	140 mm (5,5 pulg)

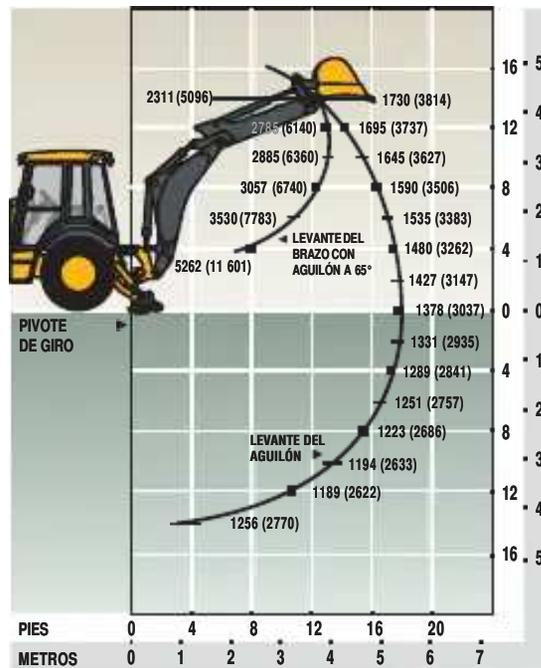


Las capacidades de levante son valores sobre el extremo en kg (lb) según la norma SAE J31. Las cifras indicadas son 87% de la fuerza máxima de levante disponible. El vehículo básico incluye contrapesos.

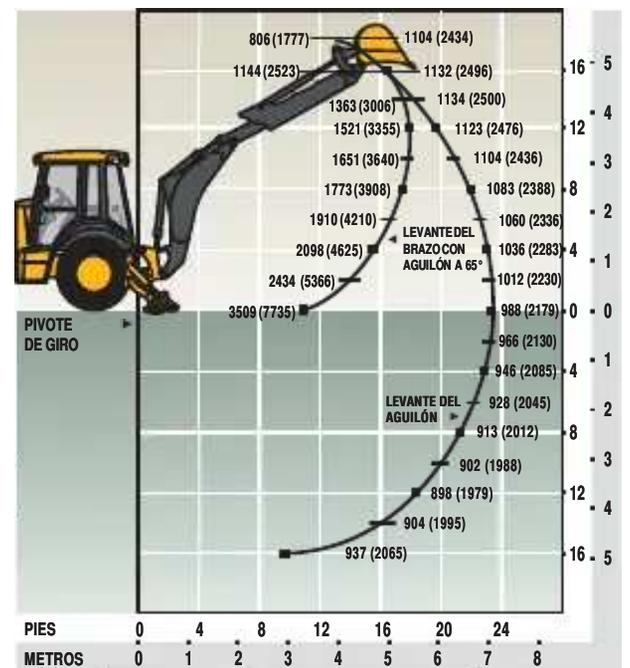
Retroexcavadora 710J con brazo estándar



Retroexcavadora 710J con brazo extensible de 1,37 m (4 pies 6 pulg), retraído



Retroexcavadora 710J con brazo extensible de 1,37 m (4 pies 6 pulg), extendido



Para información detallada sobre especificaciones y las opciones disponibles, visite [www.JohnDeere.com](http://www.JohnDeere.com).

# CARGADORAS RETROEXCAVADORAS 310J / 310SJ / 410J / 710J

Clave: ● Equipo estándar ▲ Equipo opcional

\*Consulte al distribuidor John Deere para más información.

310J	310SJ	410J	710J	Motor	310J	310SJ	410J	710J	Retroexcavadora (continuación)	310J	310SJ	410J	710J	Puesto del operador (continuación)
●	●	●		Homologado según normas de emisiones Tier 3 de la EPA	●	●	●	●	Palanca de bloqueo para transporte de retroexcavadora	●	●	●	●	Toma corrientes de 12V (2 en cabina, 1 dosel)
			●	Homologado según normas de emisiones Tier 2 de la EPA	●	●	●	●	Pasador de bloqueo de giro guardado en puesto del operador	●	●	●	●	Portavasos para Thermos y bebidas incorporados
●				John Deere modelo 4045HT054 - 4,5 litros, 63 kW (84 hp) netos máx. turboalimentado, montaje amortiguado	●	●	●	●	Estabilizadores con válvulas anticaída bidireccionales	●	●	●	●	Compartimiento de almacenamiento incorporado y manual del operador
	●			John Deere modelo 4045HT054 - 4,5 litros, 69 kW (93 hp) netos máx. turboalimentado, montaje amortiguado	●	●	▲	●	Estabilizadores pivotantes con almohadillas reversibles	●	●	●	●	Espejo retrovisor interior
		●		John Deere modelo 4045HT054 - 4,5 litros, 73 kW (98 hp) netos máx. turboalimentado, montaje amortiguado	▲	▲	▲	▲	Estabilizadores extendidos (largos) con almohadillas reversibles	▲	▲	▲	▲	Espejos retrovisores exteriores
			●	John Deere modelo 6068T - 6,8 litros, 92 kW (123 hp) netos máx., turboalimentado, montaje amortiguado	●	●	●	●	Sin cucharón, con pasadores de cucharón	●	●	●	●	Acelerador manual giratorio
●	●	●	●	Filtro de aceite del motor vertical atomillable	▲	▲	▲	▲	Cucharón de retroexcavadora para servicio estándar con argollas de levante	●	●	●	●	Pedal acelerador suspendido
●	●	●	●	Filtro de combustible vertical atomillable con separador de agua	▲	▲	▲	▲	Cucharón de retroexcavadora para servicio severo con argollas de levante	▲	▲	▲	▲	Volante de dirección inclinable
●	●	●	●	Enfriador del motor de aceite a agua	●	●	●	●	Cucharón de retroexcavadora para servicio extremo con argollas de levante	●	●	●	●	Bocina
●	●	●	●	Anticongelante, -37°C (-34°F)	▲	▲	▲	▲	Acoplador de retroexcavadora para cucharones series "C," "D," "E," y "G" de John Deere, Case y Cat	▲	▲	▲	▲	Llave de contacto con corte eléctrico de combustible
●	●	●	●	Tanque de recuperación de refrigerante	▲	▲	▲	▲	Válvula auxiliar de retroexcavadora para mecanismos de giro, pulgares, etc. con tubería auxiliar	●	●	●	●	Dispositivo anti-tilta habilitado por monitor
●	●	●	●	Correa serpentina con tensor automático	▲	▲	▲	▲	Válvula auxiliar de retroexcavadora para martillos y compactadores con tubería auxiliar	●	●	●	●	Termómetro de aceite de motor electrónico iluminado con alarma audible
●	●	●	●	Ventilador de enfriamiento tipo aspiración	●	●	●	●	<b>Cargadora*</b>	●	●	●	●	Termómetro de aceite electrónico iluminado con alarma audible
●	●	●	●	Protector cerrado del ventilador	●	●	●	●	Cucharón de cargadora antiderrame (retracción)	●	●	●	●	Medidor de combustible electrónico iluminado
▲	▲	▲	▲	Enfriamiento del motor para alta temperatura ambiente	●	●	●	●	Función de retorno para excavar	●	●	●	●	Indicación digital de horas de funcionamiento del motor, velocidad del motor y voltaje del sistema
●	●	●	●	Filtro de aire tipo seco de dos elementos	▲	▲	▲	▲	Control de palanca única con interruptor de desembrague eléctrico	●	●	●	●	Sistema monitor con alarmas audible y visual: Indicador de restricción del filtro de aire del motor / indicador de bajo voltaje de alternador / indicador de presión de aceite del motor con alarma audible / indicador de restricción del filtro de aceite hidráulico / indicador de restricción del filtro de aceite hidráulico / indicador de freno de estacionamiento aplicado/suelto con alarma audible / indicador de cinturón de seguridad / baja presión de frenos / información de diagnóstico de la máquina a través de 4 botones/interfaz de operador LCD
●	●	●	●	Silenciador debajo del capó con tubo de escape de extremo curvo	▲	▲	▲	▲	Indicador de nivel de cucharón	●	●	●	●	Asiento giratorio de vinilo de lujo con suspensión mecánica y ajuste lumbar y apoyabrazos (totalmente ajustables)
▲	▲	▲	▲	Extensión de tubo de escape cromada	▲	▲	▲	▲	Bloqueo de servicio del aguilón de la cargadora	●	●	●	●	Asiento giratorio de tela de lujo con suspensión mecánica y ajuste lumbar y apoyabrazos (totalmente ajustables)
▲	▲	▲	▲	Auxiliar de arranque eléctrico con éter	▲	▲	▲	▲	Control de suspensión	▲	▲	▲	▲	Asiento giratorio de tela de lujo con suspensión neumática y ajuste lumbar
▲	▲	▲	▲	Calentador de refrigerante del motor, 1000 vatios	▲	▲	▲	▲	Sistema hidráulico auxiliar de la cargadora con control de dos palancas	▲	▲	▲	▲	Cinturón de seguridad de 2 pulg con retractor
				<b>Tren de potencia</b>	▲	▲	▲	▲	Acoplador hidráulico de cargadora delantera para cucharones, horquillas, etc.	▲	▲	▲	▲	Cinturón de seguridad de 3 pulg con retractor
●	●	●	●	Servotransmisión Powershift™: Convertidor de par con selector de sentido de marcha en empujador giratorio accionado eléctricamente con interruptor de seguridad de interbloqueo en punto muerto (marchas 1a a 4a)	●	●	●	●	Sin cucharón, con pasadores de cucharón	▲	▲	▲	▲	Cabina: Forro superior, luz de techo interior, puertas de cabina derecha e izquierda, cristales de seguridad oscurecidos, limpiaparabrisas (uno trasero y uno delantero), lavaparabrisas delantero, toma de aire fresco, calefactor/descongelador/presurizador [calefactor de 11,7 kWh (40 000 BTU)] y tomacorrientes de 12 V (2)
●	●	●	●	Enfriador de aceite de la transmisión	●	●	●	●	Brazos de cargadora de alta visibilidad	●	●	●	●	Acondicionador de aire (salida de 7,6 kW-h [26 000 BTU] y refrigerante R134a sin CFC)
●	●	●	●	Filtro de transmisión vertical atomillable	●	●	●	●	<b>Sistema hidráulico</b>	▲	▲	▲	▲	Radio AM/FM / banda meteorológica
▲	▲	▲	▲	Lumbrera de muestreo remoto de aceite de la transmisión	●	●	●	●	Bomba de engranajes de 106 l/min (28 gal/min), sistema de centro abierto	▲	▲	▲	▲	Radio AM/FM / banda meteorológica con reproductor de CD
●	●	●	●	Triba del diferencial eléctrica accionada por pedal	●	●	●	●	Bomba de engranajes en tandem de 136 l/min (36 gal/min), sistema de centro abierto	▲	▲	▲	▲	<b>Vehículo total</b>
●	●	●	●	Mandos finales de planetarios	●	●	●	●	Bomba de émbolos axiales de 159 l/min (42 gal/min), sistema PCLS	▲	▲	▲	▲	Chasis autoportante de pieza única
●	●	●	●	Servofrenos de servicio hidráulicos (de conformidad con ISO 3450): Discos múltiples en baño de aceite; montados al interior, autoajustadores y autoequilibradores	●	●	●	●	Bomba de émbolos axiales de 197 l/min (52 gal/min), sistema PCLS	●	●	●	●	Puntos de amarre del vehículo (2 delanteros y 2 traseros)
●	●	●	●	Freno de estacionamiento / emergencia con control por interruptor eléctrico (de conformidad con la norma ISO 3450): Discos múltiples en baño de aceite, aplicado por resorte y soltado hidráulicamente / independiente de los frenos de servicio	●	●	●	●	Depósito hidráulico independiente	●	●	●	●	Banco de lubricación remoto para el eje delantero
●	●	●	●	Servodirección hidrostática con modo manual de emergencia	●	●	●	●	Conectores de sello frontal de anillo "O"	●	●	●	●	Parachoques delantero para servicio severo
▲	▲	▲	▲	Eje delantero no motriz	▲	▲	▲	▲	Filtro vertical atomillable de 6 micrones	▲	▲	▲	▲	Contrapeso delantero de 204 kg (450 lb)
●	●	●	●	Traacción delantera mecánica con diferencial abierto: Control eléctrico de encendido/apagado / protector del eje impulsor / eje sellado	●	●	●	●	<b>Sistema eléctrico</b>	▲	▲	▲	▲	Contrapeso delantero de 317 kg (700 lb)
●	●	●	●	Traacción delantera mecánica, control de traacción con diferencial de patinaje limitado: Control eléctrico de encendido/apagado / protector del eje impulsor / eje sellado	●	●	●	●	Sistema eléctrico de 12 V	▲	▲	▲	▲	Contrapeso delantero de 454 kg (1000 lb)
▲	▲	▲	▲	Espaciadores de ruedas traseras para utilizar con cadenas	▲	▲	▲	▲	Alternador de 90 A	▲	▲	▲	▲	Contrapeso delantero de 567 kg (1250 lb)
				<b>Retroexcavadora</b>	▲	▲	▲	▲	Batería única con capacidad de reserva de 190 minutos y 950 A de arranque en frío	▲	▲	▲	▲	Contrapeso delantero de 657 kg (1450 lb)
●	●	●	●	Brazo estándar, profundidad de excavación de 14 pies 3 pulg	▲	▲	▲	▲	Dos baterías con capacidad de reserva de 380 minutos y 1900 A de arranque en frío	▲	▲	▲	▲	Contrapeso delantero de 422 kg (930 lb)
●	●	●	●	Brazo estándar, profundidad de excavación de 14 pies 6 pulg	●	●	●	●	Cubierta para borne positivo de batería	▲	▲	▲	▲	Contrapeso delantero de 740 kg (1630 lb)
●	●	●	●	Brazo estándar, profundidad de excavación de 15 pies 10 pulg	●	●	●	●	Circuitos con fusibles múltiples tipo cuchilla	▲	▲	▲	▲	Amortiguadores de caucho de parrilla
●	●	●	●	Brazo estándar, profundidad de excavación de 17 pies 10 pulg	●	●	●	●	Cubierta de seguridad de derivación de arranque en el arrancador	▲	▲	▲	▲	Tanque de combustible de 155 l (41 gal), reabastecimiento a nivel del suelo
▲	▲	▲	▲	Brazo extensible, extensión de 3 pies 6 pulg	●	●	●	●	Interruptor maestro	▲	▲	▲	▲	Tanque de combustible de 261 l (69 gal), reabastecimiento a nivel del suelo
▲	▲	▲	▲	Brazo extensible, extensión de 4 pies	●	●	●	●	Borne de arranque con batería de refuerzo/auxiliar	▲	▲	▲	▲	Capó inclinable de dos posiciones
▲	▲	▲	▲	Brazo extensible, extensión de 4 pies 6 pulg	●	●	●	●	<b>Luces</b>	▲	▲	▲	▲	Bastidor de parrilla alargado
▲	▲	▲	▲	Cilindro de cucharón de retroexcavadora para servicio severo opcional	●	●	●	●	Luces de halógeno (4), 32 500 de potencia lumínica cada una (2 delanteras de conducción/trabajo y 2 traseras de trabajo)	▲	▲	▲	▲	Caja de herramientas retirable con aldaba de candado
●	●	●	●	Controles de dos palancas (Deere) de retroexcavadora	●	●	●	●	Luces de halógeno de trabajo adicionales (6), 32 500 de potencia lumínica cada una (2 delanteras, 2 traseras y 2 de plataforma lateral)	▲	▲	▲	▲	Protección contra vandalismo para bloquear el monitor, capó del motor, caja de herramientas, depósito hidráulico y tanque de combustible
▲	▲	▲	▲	Controles de circuito piloto de dos palancas con selección de configuración	●	●	●	●	Señalizadores de viraje/destellantes (2 delanteros y 2 traseros)	▲	▲	▲	▲	Bocina de retroceso
					●	●	●	●	Luces de freno traseras y de cola (2)	▲	▲	▲	▲	Juego de depresión de ruido
					●	●	●	●	Reflectores traseros (2)	▲	▲	▲	▲	Guardabarros traseros completos resistentes a abolladuras
					●	●	●	●	<b>Puesto del operador</b>	▲	▲	▲	▲	Sistema de comunicaciones inalámbrico J DLink™
					●	●	●	●	Dosel ROPS/FOPS de diseño modular con techo moldeado (de conformidad con la norma SAE J 1040): Montaje amortiguado	▲	▲	▲	▲	
					●	●	●	●	Acceso derecho e izquierdo	▲	▲	▲	▲	
					●	●	●	●	Peldaños antideslizantes y asideros ergonómicamente ubicados (de conformidad con SAE J 185)	▲	▲	▲	▲	
					●	●	●	●	Tapetes moldeados	▲	▲	▲	▲	
					●	●	●	●	Forro superior	▲	▲	▲	▲	
					●	●	●	●	Gancho para abrigo	▲	▲	▲	▲	

†Consulte al distribuidor para la gama de cucharones y horquillas universales, para servicio severo y de acopladores.

La potencia neta del motor es con equipo estándar incluidos el filtro de aire, el sistema de escape, el alternador y el ventilador de enfriamiento en condiciones de prueba especificadas por ISO9249. No se requiere reducción de régimen hasta una altitud de 1500 m (5000 pies) para la 310J y hasta 3050 m (10 000 pies) para la 310J con turbocompresor de compensación de altitud opcional, la 310SJ, la 410J y la 710J.

Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. En los casos que sea aplicable, las especificaciones se ajustan a las normas de la SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina 310J con neumáticos traseros sin cámara 19.5L-24 pulg, 10 telas (R4), neumáticos delanteros 11L-16 pulg, 12 telas (F3), cucharón de cargadora de 0,76 m³ (1,00 yd³) y cucharón de retroexcavadora de 610 mm x 0,18 m³ (24 pulg x 6,5 pies³); una máquina 310SJ con neumáticos traseros sin cámara 19.5L-24 pulg, 10 telas (R4), neumáticos delanteros 11L-16 pulg, 12 telas (F3), cucharón de cargadora 0,86 m³ (1,12 yd³) y cucharón de retroexcavadora de 610 mm x 0,21 m³ (24 pulg x 7,5 pies³); una máquina 410J con neumáticos traseros sin cámara 19.5L-24 pulg, 10 telas (R4), neumáticos delanteros 11L-16 pulg, 12 telas (F3), cucharón de cargadora de 1,00 m³ (1,30 yd³) y cucharón de

## 310SJ / 410J CON SISTEMA TOTAL MACHINE CONTROL™

Clave: ● Equipo estándar ▲ Equipo opcional

\*Consulte al distribuidor John Deere para más información.

310SJ TMC	410J TMC	Motor
●	●	Homologado según normas de emisiones Tier 3 de la EPA
●	●	John Deere modelo 404-5HT054- 4,5 litros, 70 kW (94 hp) netos máx. turboalimentado, montaje amortiguado
●	●	John Deere modelo 404-5HT054- 4,5 litros, 73 kW (98 hp) netos máx. turboalimentado, montaje amortiguado
●	●	Filtro de aceite del motor vertical atomillable
●	●	Filtro de combustible vertical atomillable con separador de agua
●	●	Enfriador del motor de aceite a agua
●	●	Anticongelante, -37°C (-34°F)
●	●	Tanque de recuperación de refrigerante
●	●	Correa serpentina con tensor automático
●	●	Ventilador de enfriamiento tipo aspiración
●	●	Protector cerrado del ventilador
▲	▲	Enfriamiento del motor para alta temperatura ambiente
●	●	Filtro de aire tipo seco de dos elementos
●	●	Silenciador debajo del capó con tubo de escape de extremo curvo
▲	▲	Extensión de tubo de escape cromada
▲	▲	Auxiliar de arranque eléctrico con éter
▲	▲	Calentador de refrigerante del motor, 1000 vatios

### Tren de potencia

●	●	Servotransmisión Powershift™: Convertidor de par con selector de sentido de marcha en empuñadura giratoria accionada eléctricamente con interruptor de seguridad de interbloqueo en punto muerto (marchas 1a a 4a)
●	●	Enfriador de aceite de la transmisión
●	●	Filtro de transmisión vertical atomillable
▲	▲	Lumbrera de muestreo remoto de aceite de la transmisión
●	●	Traba del diferencial eléctrica accionada por pedal
●	●	Mandos finales de planetarios
●	●	Servofrenos de servicio hidráulicos (de conformidad con ISO 3450): Discos múltiples en baño de aceite; montados al interior, autoajustadores y autoequilibradores
●	●	Freno de estacionamiento / emergencia con control por interruptor eléctrico (de conformidad con la norma ISO 3450): Discos múltiples en baño de aceite, aplicado por resorte y soltado hidráulicamente / independiente de los frenos de servicio
●	●	Servodirección hidrostática con modo manual de emergencia
▲	▲	Eje delantero no motriz
●	●	Tracción delantera mecánica, control de tracción con diferencial de patinaje limitado: Control eléctrico de encendido/apagado / protector del eje impulsor / eje sellado
▲	▲	Espectadores de ruedas traseras para utilizar con cadenas

### Retroexcavadora

●	●	Brazo extensible, extensión de 3 pies 6 pulg
●	●	Brazo extensible, extensión de 4 pies
●	●	Cilindro de cucharón de retroexcavadora para servicio severo
●	●	Palanca de bloqueo para transporte de retroexcavadora
●	●	Pasador de bloqueo de giro guardado en puesto del operador
●	●	Estabilizadores con válvulas anticaída bidireccionales
●	●	Estabilizadores pivotantes con almohadillas reversibles
▲	▲	Estabilizadores extendidos (largos) con almohadillas reversibles
●	●	Sin cucharón, con pasadores de cucharón
▲	▲	Cucharón de retroexcavadora para servicio estándar con argollas de levante
▲	▲	Cucharón de retroexcavadora para servicio severo con argollas de levante

310SJ TMC	410J TMC	Retroexcavadora (continuación)
▲	▲	Cucharón de retroexcavadora para servicio extremo con argollas de levante
▲	▲	Acoplador de retroexcavadora para cucharones series "C," "D," "E," y "G" de John Deere, Case y Cat
▲	▲	Válvula auxiliar de retroexcavadora para mecanismos de giro, pulgares, etc. con tubería auxiliar
▲	▲	Válvula auxiliar de retroexcavadora para martillos y compactadores con tubería auxiliar

### Cargadora†

●	●	Cucharón de cargadora antiderrame (altura ajustable)
●	●	Función de retorno para excavar (ajustable / se activa desde la posición de retracción o vaciado del cucharón)
●	●	Palancas de control montadas en apoyabrazos con desembrague eléctrico, control auxiliar de cargadora, control de brazo extensible, control de TDM (momentáneo), control de TDM (permanente), control auxiliar proporcional de retroexcavadora y bocina
▲	▲	Sistema hidráulico auxiliar de la cargadora con control de pulgar
●	●	Palanca de control miniatura para control simultáneo de cargadora y retroexcavadora
●	●	Indicador de nivel de cucharón eléctrico
●	●	Bloqueo de servicio del aguilón de la cargadora
▲	▲	Control de suspensión
●	●	Sin cucharón, con pasadores de cucharón
●	●	Brazos de cargadora de alta visibilidad
▲	▲	Cargadora portaherramientas: Acoplador rápido hidráulico de cargadora delantera / elevación en paralelo (seleccionable) / retorno a posición de acarreo (seleccionable / altura ajustable) / desenganche de altura del aguilón

### Sistema hidráulico

●	●	Bomba de émbolos axiales de 159 l/min (42 gal/min)
●	●	Depósito hidráulico independiente
●	●	Conectores de sello frontal de anillo "O"
●	●	Filtro vertical atomillable de 6 micrones

### Sistema eléctrico

●	●	Sistema eléctrico de 12 V
●	●	Alternador de 120 A
●	●	Batería única con capacidad de reserva de 190 minutos y 950 A de arranque en frío
▲	▲	Dos baterías con capacidad de reserva de 380 minutos y 1900 A de arranque en frío
●	●	Cubierta para borne positivo de batería
●	●	Circuitos con fusibles múltiples tipo cuchilla
●	●	Cubierta de seguridad de derivación de arranque en el arrancador
▲	▲	Interruptor maestro
●	●	Borne de arranque con batería de refuerzo/auxiliar

### Luces

●	●	Luces de halógeno de trabajo adicionales (6), 32 500 de potencia luminica cada una (2 delanteras, 2 traseras y 2 de plataforma lateral)
●	●	Señalizadores de viraje/destellantes (2 delanteros y 2 traseros)
●	●	Luces de freno traseras y de cola (2)
●	●	Reflectores traseros (2)

### Puesto del operador

●	●	Cabina ROPS/FOPS de diseño modular con techo moldeado (de conformidad con la norma SAE J 1040): Montaje amortiguado
●	●	Acceso derecho e izquierdo
●	●	Peldaños antideslizantes y asideros ergonómicamente ubicados (de conformidad con SAE J 185)
●	●	Tapetes moldeados
●	●	Forro superior
●	●	Gancho para abrigo
●	●	Toma corrientes de 12 V (2)
●	●	Portavasos para Thermos y bebidas incorporados
●	●	Compartimiento de almacenamiento incorporado y

310SJ TMC	410J TMC	Puesto del operador (continuación)
--------------	-------------	------------------------------------

		manual del operador
●	●	Autoralentí
●	●	Espejo retrovisor interior
●	●	Espejo delantero interior
▲	▲	Espejos retrovisores exteriores
●	●	Controles de estabilizadores en apoyabrazos izquierdo
●	●	Acelerador manual de cuadrante giratorio
●	●	Pedal acelerador suspendido
●	●	Columna de dirección inclinable, infinitamente ajustable
●	●	Bocina en consola lateral
●	●	Llave de contacto con corte eléctrico de combustible
▲	▲	Dispositivo antirrobo habilitado por monitor
●	●	Termómetro de refrigerante del motor electrónico iluminado con alarma audible
●	●	Termómetro de aceite electrónico iluminado con alarma audible
●	●	Medidor de combustible electrónico iluminado
●	●	Indicación digital de horas de funcionamiento del motor, velocidad del motor y voltaje del sistema
●	●	Sistema monitor con alarmas audible y visual: Indicador de restricción del filtro de aire del motor / indicador de bajo voltaje de alternador / indicador de presión de aceite del motor con alarma audible / indicador de restricción del filtro de aceite hidráulico / indicador de freno de estacionamiento aplicado/suelto con alarma audible / indicador de cinturón de seguridad / baja presión de frenos / información de diagnóstico de la máquina a través de 4 botones/interfaz de operador LCD
●	●	Asiento giratorio de tela de lujo con suspensión neumática y ajuste lumbar
●	●	Cinturón de seguridad de 2 pulg con retractor
▲	▲	Cinturón de seguridad de 3 pulg con retractor
●	●	Cabina: Forro superior, luz de techo interior, puertas de cabina derecha e izquierda, cristales de seguridad oscurecidos, limpiaparabrisas (uno trasero y uno delantero), lavaparabrisas delantero, toma de aire fresco, calefactor/descongelador/presurizador [calefactor de 11,7 kWh (40 000 BTU)] y tomacorrientes de 12 V (2)
▲	▲	Acondicionador de aire (salida de 7,6 kWh [26 000 BTU] y refrigerante R134a sin CFC)
▲	▲	Radio AM/FM / banda meteorológica
▲	▲	Radio AM/FM / banda meteorológica con reproductor de CD

### Vehículo total

●	●	Chasis autoportante de pieza única
●	●	Puntos de amarre del vehículo (2 delanteros y 2 traseros)
●	●	Banco de lubricación remoto para el eje delantero
●	●	Parachoques delantero para servicio severo
▲	▲	Contrapeso delantero de 204 kg (450 lb)
▲	▲	Contrapeso delantero de 317 kg (700 lb)
▲	▲	Contrapeso delantero de 454 kg (1000 lb)
▲	▲	Contrapeso delantero de 567 kg (1250 lb)
▲	▲	Contrapeso delantero de 657 kg (1450 lb)
▲	▲	Amortiguadores de caucho de parrilla
●	●	Tanque de combustible de 155 l (41 gal), reabastecimiento a nivel del suelo
●	●	Capó inclinable de dos posiciones
●	●	Bastidor de parrilla alargado
●	●	Caja de herramientas retirable con aldaba de candado
●	●	Protección contra vandalismo para bloquear el capó del motor, caja de herramientas, depósito hidráulico y tanque de combustible
●	●	Bocina de retroceso
▲	▲	Juego de supresión de ruido
●	●	Guardabarros traseros completos resistentes a abolladuras
▲	▲	Sistema de comunicaciones inalámbrico J DLink™

†Consulte al distribuidor para la gama de cucharones y horquillas universales, para servicio severo y de acopladores.



**JOHN DEERE**

[www.JohnDeere.com](http://www.JohnDeere.com)

