

DATOS CLAVE

# RETROEXCAVADORA 310L



JOHN DEERE



*TOTALMENTE REDISEÑADA*  
**RETROEXCAVADORA 310L**

---

Cuando nos pusimos a renovar la retroexcavadora-cargadora 310L, exprimimos la imaginación al máximo. Empezamos por imaginar más potencia y más productividad. Mandos de bajo esfuerzo. Sistema hidráulico de gran responsividad. Durabilidad insuperable. Y un mantenimiento periódico más fácil, para disminuir los costos de operación. Todo eso se hizo realidad, y mucho más. Le presentamos a la que será, a partir de ahora, su máquina favorita.



# 4 %

## MÁS POTENCIA QUE LA 310K



### Probados en el campo

Los motores de 4,5 l de John Deere son algunos de los más fuertes y más confiables motores que hayamos fabricado. Las Retroexcavadoras de la Serie L utilizan un diseño de motor de camisa de cilindro húmeda con camisas de cilindro reemplazables para lograr un enfriamiento excepcional, reducir la disolución de aceite y reducir el desgaste de los anillos. Esto significa componentes del motor más refrigerados y una mayor vida útil en comparación con los diseños contruidos en bloque.

### Mayor productividad

La nueva opción de motor de 9l caballos de potencia máxima proporciona un 9 % más de fuerza para mejorar el ascenso de colinas, la fuerza de empuje y el trabajo del cargador delantero. Al integrar la nueva bomba de pistón axial, ofrece un 26 % más de flujo hidráulico en comparación con la bomba estándar de un engranaje, lo que permite mayor control, productividad y capacidad de multifunción a un rango de rpm del motor más bajo. Una mejor capacidad de multifunción facilita la capacidad del operador de "crabwalk" (o utilizar simultáneamente las estructuras delanteras y traseras de la máquina) en condiciones difíciles fuera de la carretera, pegajosas o húmedas.

### Alcance de nuevas alturas

Para obtener un rendimiento superior en condiciones y elevaciones extremas, nuestra configuración del motor para grandes alturas realiza el trabajo con mayor facilidad. Ofrece inyección piloto para arranques fáciles en climas fríos, cabeza del cilindro de cuatro válvulas para lograr una "aspiración" excepcional a grandes alturas, y un Turboalimentador de Geometría Variable (VGT) que compensa automáticamente los cambios de alturas.

### Mantenimiento más sencillo

Usted nos pidió poder hacer usted mismo las revisiones periódicas y las reparaciones, y que fueran sencillas. Pues bien, gracias a la extraordinaria resistencia y la demostrada eficacia de nuestros componentes, como las bombas mecánicas de engranajes que impulsan el combustible y el sistema hidráulico, su máquina volverá a estar operativa sin necesidad de salir del lugar de trabajo ni perder tiempo de actividad. Con este nivel de confiabilidad, ¿se le puede pedir más a una retroexcavadora?

### Comodidad en cabina

La estación del operador contiene un asiento giratorio regulable en la zona lumbar, tapizado en tejido deluxe, con suspensión mecánica y apoyabrazos totalmente ajustable, además de una amplia ventana frontal y más espacio para las piernas. Y para aumentar aún más la eficiencia y reducir el cansancio del operador, elija el servomando de bajo esfuerzo opcional para controlar la retroexcavadora.

### Rapidez y economía

Las verificaciones diarias y las operaciones de relleno se realizan muy rápidamente, gracias a que los puntos de servicio están agrupados en el mismo costado de la máquina y son accesibles desde el nivel del suelo. Y además, filtros de cambio rápido, menor frecuencia de mantenimiento, indicadores fáciles de leer, tanque de combustible no metálico y graseras fácilmente accesibles; todo para aumentar la disponibilidad y reducir los costos de operación diarios.

### Suavidad en los cambios

La transmisión PowerShift™ de cuatro marchas, equipada estándar, ofrece cambios sin embrague, lo que minimiza el cansancio del operador y maximiza su productividad.

### Ágil en espacios reducidos

Su reducida longitud la hace más maniobrable en espacios angostos. ¿Necesita un mayor alcance de excavación? El brazo extensible opcional se lo brinda.

### Tracción 4X4 cuando la necesite

El sistema opcional de tracción mecánica delantera (MFWD) con deslizamiento limitado brinda agarre firme en multitud de suelos.

### Interfaz de diagnóstico

Un monitor multilingüe de avanzada muestra con total nitidez múltiples datos críticos y generales sobre el estado de la máquina, además de los diagnósticos a bordo de la mayoría de los sensores e interruptores, lo que permite solucionar más rápidamente cualquier problema y multiplicar el tiempo de trabajo efectivo.

### Protección de la traba de diferencial

Este sistema, que se activa desde el monitor, impide que se accione la traba de diferencial cuando la velocidad de recorrido es elevada, para evitar el desgaste de los componentes del eje.

### Poderoso tren de potencia

La transmisión estándar de 4 marchas, de gran responsividad, ofrece velocidades de recorrido superiores a los 36 km/h (22 mph).

### Sin sobresaltos

El sistema opcional de control de la conducción amortigua los movimientos bruscos cuando se trabaja en terrenos irregulares. De esta forma, puede llenar el cucharón sin miedo, porque es más difícil que la carga se pierda por el camino. Además, ayuda a que el operador se canse menos mientras trabaja.

### Intervalos de mantenimiento más largos

Con unos intervalos de sustitución del aceite de 500 horas en el caso del motor, y de 2000 en el del sistema hidráulico<sup>1</sup>, la 310L trabaja más tiempo entre cambio y cambio.

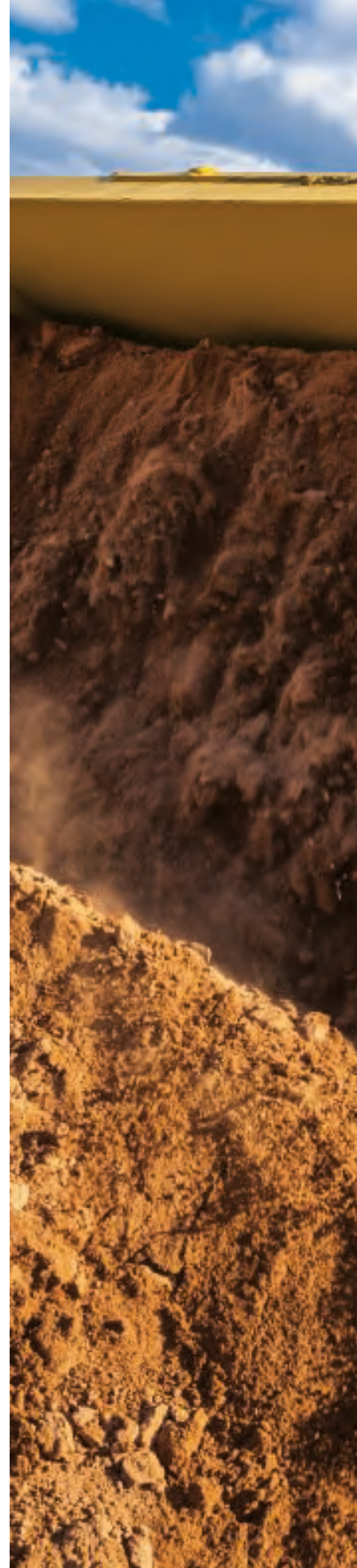
<sup>1</sup>La configuración del motor para grandes alturas tiene un intervalo de servicio de aceite cada 250 horas.

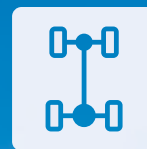
### Verificaciones diarias más fáciles

Las comprobaciones diarias y operaciones de rellenado se realizan muy rápidamente, gracias a que los puntos de servicio están agrupados en el mismo costado de la máquina y son accesibles desde el nivel del suelo. Y además, indicadores fáciles de leer y graseras fácilmente accesibles que permiten aumentar la disponibilidad y reducir los costos de operación diarios.

### Agarre con confianza

El agarre del mando del cargador, con la palma de la mano encima, es aún más cómodo y fácil de manejar. Además, lleva integrado el interruptor de desembrague, lo cual es ideal para controlar las operaciones de apilamiento y carga.





# TRACCIÓN 4X4

CUANDO LA NECESITE  
(OPCIONAL)





# 310L ESPECIFICACIONES

Motor		310L			
Fabricante y Modelo		John Deere PowerTech™ 4045TBZ01 turboali- mentado	John Deere PowerTech 4045HBZ01 turboali- mentado	John Deere PowerTech™ Plus 4045HBZ02 turbo- alimentado, según el país	John Deere PowerTech 4045HBZ01 turboali- mentado
Estándar de Emisiones para Uso Fuera de la Carretera		No certificado	Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE	Certificación etapa IIIA de la UE; optimizada para operar a grandes alturas (HALT)	Brasil MAR-I
Cilindrada		4,5 l (276 in³)	4,5 l (276 in³)	4,5 l (276 in³)	4,5 l (276 in³)
Potencias Nominales					
Potencia Bruta a Velocidad Nominal		63 kW (85 hp) a 2 200 rpm	63 kW (84 hp) a 2 200 rpm	65 kW (88 hp) a 2 250 rpm	65 kW (87 hp) a 2 200 rpm
Potencia Máxima Bruta		69 kW (92 hp) a 1 800 rpm	66 kW (88 hp) a 2 000 rpm	68 kW (92 hp) a 2 000 rpm	66 kW (88 hp) a 1 980 rpm
Par Máximo Bruto		388 Nm (286 lb-ft) a 1 200 rpm	355 Nm (262 lb-ft) a 1 300 rpm	387 Nm (285 lb-ft) a 1 300 rpm	371 Nm (274 lb-ft) a 1 600 rpm
Potencia Máxima Neta (ISO 9249)		68 kW (91 hp) a 1 800 rpm	62 kW (83 hp) a 2 000 rpm	65 kW (87 hp) a 1 960 rpm	65 kW (87 hp) a 1 980 rpm
Par Máximo Neto (ISO 9249)		383 Nm (282 lb-ft) a 1 200 rpm	345 Nm (255 lb-ft) a 1 200 rpm	377 Nm (278 lb-ft) a 1 300 rpm	367 Nm (271 lb-ft) a 1 600 rpm
Aumento Neto del Par Motor		41 %	36 %	46 %	32 %
Potencias Nominales con Ventilador Viscoso Opcional					
Potencia Bruta a Velocidad Nominal		N/D	N/D	65 kW (88 hp) a 2 250 rpm	N/D
Potencia Máxima Bruta		N/D	N/D	68 kW (92 hp) a 2 000 rpm	N/D
Par Máximo Bruto		N/D	N/D	387 Nm (285 lb-ft) a 1 300 rpm	N/D
Potencia Máxima Neta (ISO 9249)		N/D	N/D	68 kW (91 hp) a 2 000 rpm	N/D
Par Máximo Neto (ISO 9249)		N/D	N/D	382 Nm (282 lb-ft) a 1 300 rpm	N/D
Aumento Neto del Par Motor		N/D	N/D	40 %	N/D
Lubricación		Sistema de presión con filtro enroscable y enfriador	Sistema de presión con filtro enroscable y enfriador	Sistema de presión con filtro enroscable y enfriador	Sistema de presión con filtro enroscable y enfriador
Filtro de Aire		Seco, de dos etapas, con elemento de seguridad y válvula de evacuación	Seco, de dos etapas, con elemento de seguridad y válvula de evacuación	Seco, de dos etapas, con elemento de seguridad y válvula de evacuación	Seco, de dos etapas, con elemento de seguridad y válvula de evacuación

Si bien se proporcionan información general, imágenes y descripciones, es posible que algunas ilustraciones y algunos textos incluyan opciones y accesorios del producto que NO ESTÁN DISPONIBLES en todas las regiones; en algunos países, los productos y accesorios pueden requerir modificaciones o adiciones para garantizar el cumplimiento de las normas locales de esos países.

# 310L ESPECIFICACIONES



Enfriamiento		310L		
		<i>Tier 2 de la EPA/ Etapa II de la UE</i>	<i>HALT</i>	<i>Brasil MAR-I</i>
Tipo de Ventilador	No certificado Tipo de succión tasa variable de temperatura controlada (viscosa)	Tipo de succión, accionado por correa	Tipo de succión, accionado por correa, estándar / con tasa variable de temperatura controlada (viscosa) opcional	Tasa variable de temperatura controlada de tipo succión (viscosa)
Clasificación del Refrigerante del Motor	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)	-40 °C (-40 °F)
Enfriador del Aceite del Motor	Aceite a agua	Aceite a agua	Aceite a agua	Aceite a agua
Tren de Potencia		310L		
<b>Caja de la Transmisión</b>	4 velocidades, engranajes de corte helicoidal, transmisión total PowerShift™ con inversor hidráulico estándar; interruptor de desembrague eléctrico en la palanca del cargador			
<b>Convertidor de Par</b>	De una etapa y doble fase, con relación de calado de 2,63:1, 280 mm (11 in)			
Medido Con Neumáticos Traseros 19,5 I-24	<i>Motor Estándar</i>			
	<i>Avance</i>	<i>Reversa</i>		
1.ª marcha	5,4 km/h (3,4 mph)	6,9 km/h (4,3 mph)		
2.ª marcha	10,0 km/h (6,2 mph)	12,6 km/h (7,8 mph)		
3.ª marcha	20,6 km/h (12,8 mph)	—		
4.ª marcha	37,3 km/h (23,2 mph)	—		
<b>Ejes</b>				
Oscilación del Eje Delantero, de Tope a Tope	22°			
Capacidades Nominales de los Ejes	<i>Eje delantero</i>	<i>Eje trasero</i>		
SAE J43	5500 kg (12 100 lb)	6500 kg (14 300 lb)		
Dinámico	9000 kg (19 800 lb)	10 000 kg (22 000 lb)		
Estático	24 500 kg (54 000 lb)	26 500 kg (58 400 lb)		
Ultimate	41 500 kg (91 500 lb)	41 500 kg (91 500 lb)		
<b>Diferenciales</b>				
Eje MFWD	Abierto, estándar; control de tracción automático con deslizamiento limitado, por encargo u opcional			
Eje Trasero	Activado por pedal, accionamiento hidráulico, trava 100 % mecánica			
<b>Dirección (ISO 5010)</b>	Dirección asistida y de emergencia hidrostáticas			
Eje	<i>Tracción mecánica delantera (MFWD)</i>		<i>Eje delantero muerto</i>	
Radio de Giro Interior				
Con frenos	3,45 m (11 ft 4 in)	3,43 m (11 ft 3 in)		
Sin frenos	3,96 m (13 ft 0 in)	3,90 m (12 ft 10 in)		
Círculo de Despeje del Cucharón				
Con frenos	9,97 m (32 ft 9 in)	9,90 m (32 ft 6 in)		
Sin frenos	10,67 m (35 ft 0 in)	10,55 m (34 ft 7 in)		
N.º de Vueltas del Volante (de tope a tope)	2,7	3,2		
<b>Eje con MFWD</b>	Mando final planetario exterior de servicio pesado, que distribuye las fuerzas de impacto sobre 3 engranajes			
<b>Frenos</b>				
Frenos de Servicio	Servofrenos hidráulicos de disco húmedo, de montaje interior, con autorregulación y autocompensación			
Freno de Estacionamiento	Accionado con resorte y liberado por medios hidráulicos, húmedo, de discos múltiples, independiente de los frenos de servicio y con control por interruptor eléctrico			

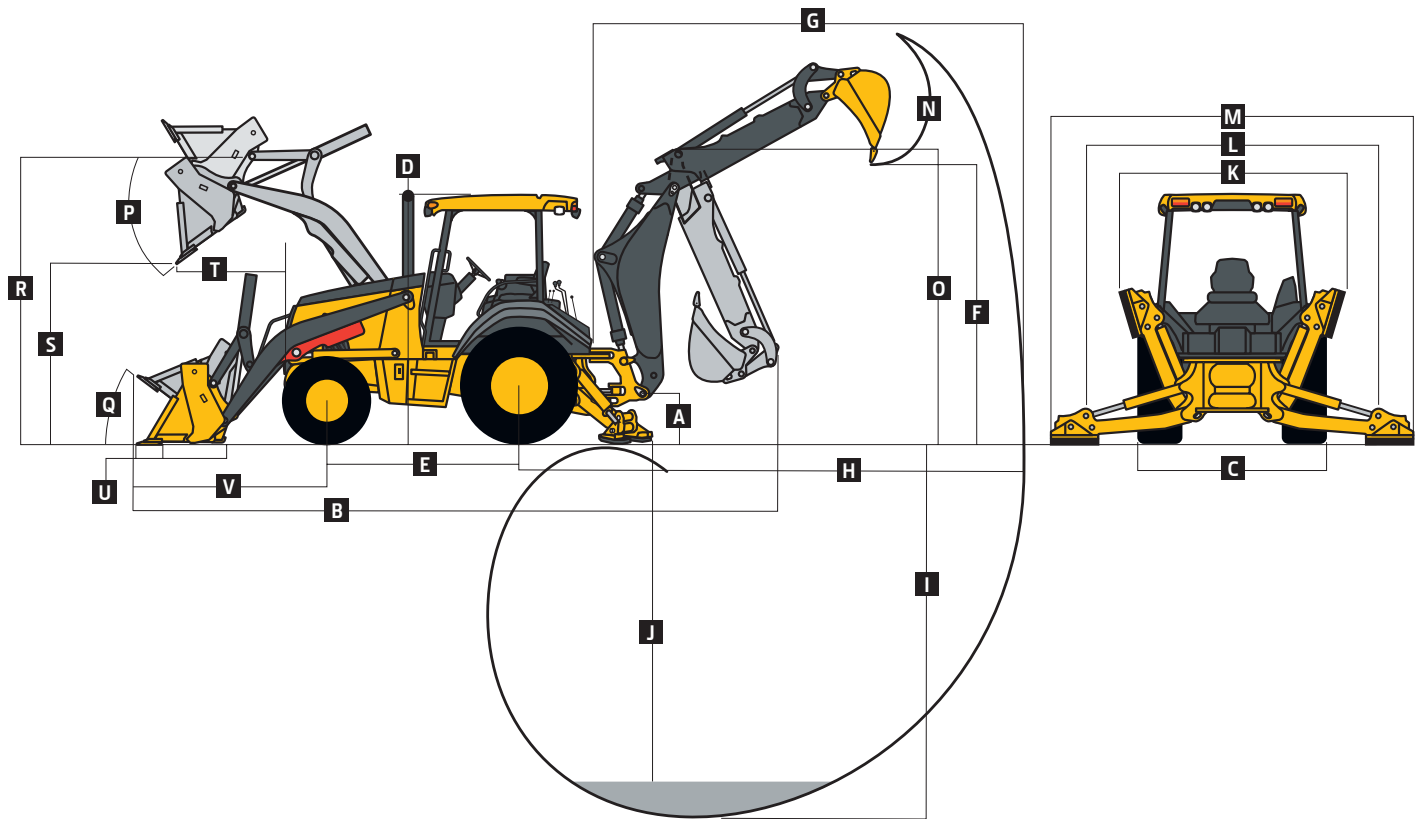
Sistema Hidráulico		310L			
		<i>No certificado / Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE / HALT / Brasil MAR-I</i>			
Bomba Principal	Bomba de centro abierto y engranaje único estándar	Bomba de pistón axial con centro abierto opcional			
Flujo de la Bomba	2200 rpm	2400 rpm			
Retroexcavadora	106 l/m (28 gpm)	134 l/m (35,5 gpm)			
Cargador	106 l/m (28 gpm)	120 l/m (31,7 gpm)			
Presión de Alivio del Sistema					
Retroexcavadora	24 993 kPa (3625 psi)	24 993 kPa (3625 psi)			
Cargador	22 063 kPa (3200 psi)	22 063 kPa (3200 psi)			
<b>Controles</b>					
Retroexcavadora	Manual de dos palancas estándar; servomando opcional con selección de patrón				
Cargador	Palanca única con interruptor de desembague eléctrico estándar; función auxiliar manual (2ª palanca) opcional				
Sistema Eléctrico					
	<i>No certificado</i>	<i>Tier 2 de la EPA/ Etapa II de la UE</i>		<i>HALT</i>	<i>Brasil MAR-I</i>
Voltaje	12 V	12 V		12 V	12 V
Capacidad del Alternador					
Control de la Retroexcavadora de Palanca Doble	90 A	90 A		120 A	90 A
Control Piloto, Motor PTP	120 A	120 A		120 A	120 A
<b>Luces</b>	10 halógenas: 4 frontales, 4 traseras y 2 acoplables al costado (32 500 candelas cada una); luces de giro e intermitentes: 2 frontales y 2 traseros; de detención y traseras; y 2 reflectores traseros; cabina (10 luces); cabina "un cuarto" (6 luces)				
Estación del Operador					
Tipo (ISO 3471)	Cabina completamente cerrada, con aislamiento, ROPS/FOPS, acceso izquierdo/derecho, con techo moldeado; cuarto de cabina opcional (solo vidrio delantero) o techo (sin vidrio)*				
<i>*No disponible para modelos HALT.</i>					

Si bien se proporcionan información general, imágenes y descripciones, es posible que algunas ilustraciones y algunos textos incluyan opciones y accesorios del producto que NO ESTÁN DISPONIBLES en todas las regiones; en algunos países, los productos y accesorios pueden requerir modificaciones o adiciones para garantizar el cumplimiento de las normas locales de esos países.



<b>Neumáticos/Ruedas</b>		<b>310L</b>	
<i>No certificado / Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE / HALT / Brasil MAR-I</i>			
		<i>Tren delantero</i>	<i>Tren trasero</i>
Eje Delantero Muerto	11L-16 F-3 (12)	19.5L-24 R-4 (10)	
	10.5L-16 12 PR	16.9L-24 10 PR	
Con MFWD	12 in – 16,5 in 10 PR	19,5 l – 24 in 10 PR (R4)	
	12,5/80 – 18 in SGL 14 PR TL	19,5 l – 24 in 10 PR (R4)	
	12,5/80 – 18 in 12 PR	19,5 l – 24 in 12 PR (R4)	
	12,5/80 – 18 in SGL 10 PR TL	19,5 l – 24 in 10 PR (R4)	
	12,5/80 – 18 in 14 PR TL	21,0 l – 24 in 10 PR	
<b>Facilidad de Mantenimiento</b>			
<b>Capacidades de Recarga</b>			
Sistema de Enfriamiento	21 l (22,2 qt.)		
Eje Trasero	18 l (19 qt.)		
Aceite del Motor (incluido filtro enroscable vertical)	13 l (13,7 qt.)		
Convertidor de Par y Transmisión	15,1 l (16 qt.)		
Tanque de Combustible (con llenado desde el nivel del suelo)	155,2 l (41 gal)		
Sistema Hidráulico	102,2 l (27 gal)		
Depósito Hidráulico	37,1 l (9,8 gal)		
Carcasa de la MFWD			
Eje	6,5 l (6,9 qt.)		
Mandos Planetarios (cada uno)	0,9 l (1 qt.)		
<b>Pesos de Operativos</b>			
Con Tanque de Combustible Lleno, Operador de 79 kg (175 lb) y Equipo Estándar			
Configuración Estándar con Cabina, Eje de Tracción en las 4 Ruedas y Parachoques	6898 kg (15 207 lb)		
Configuración Típica, con Cabina, Eje de Tracción a las 4 Ruedas y Contrapeso de 205 kg (450 lb)	7103 kg (15 659 lb)		
<b>Componentes Opcionales (diferencia de peso entre equipo base y opcional)</b>			
Cabina	263 kg (580 lb)		
Eje Delantero Estándar con Neumáticos	-168 kg (-370 lb)		
Brazo Extensible de la Retroexcavadora	191 kg (420 lb)		

Dimensiones Totales		310L
A	Despejo Sobre el Suelo, Mínimo	305 mm (12 in)
B	Longitud Total, Transporte	7,09 m (23 ft 3 in)
C	Ancho Sobre los Neumáticos	2,18 m (7 ft 2 in)
D	Altura Hasta la Parte Superior de la Cabina/ROPS	2,74 m (9 ft 0 in)
E	Distancia entre Ejes	
	Eje Delantero Muerto	2,11 m (6 ft 11 in)
	Eje MFWD	2,14 m (7 ft 0 in)



## Dimensiones y Características de Funcionamiento de la Retroexcavadora

Estas especificaciones se refieren a una retroexcavadora con cucharón de 762 mm x 0,28 m³ (30 in x 10 ft³)

Tamaño Mín. y Máx. del Cucharón	305–762 mm (12–30 pulg.)
Fuerza de Excavación	
Cilindro del Cucharón	48,5 kN (10 910 lb)
Cilindro de Avance	30,9 kN (6950 lb)
Arco de Giro	180°
Control del Operador	2 palancas
Ángulo de Nivelación	14°
Ángulo del Estabilizador Trasero	18°

Si bien se proporcionan información general, imágenes y descripciones, es posible que algunas ilustraciones y algunos textos incluyan opciones y accesorios del producto que NO ESTÁN DISPONIBLES en todas las regiones; en algunos países, los productos y accesorios pueden requerir modificaciones o adiciones para garantizar el cumplimiento de las normas locales de esos países.

## Dimensiones y Características de Funcionamiento de la Retroexcavadora (continuación)

310L

Estas especificaciones se refieren a una retroexcavadora con cucharón de 762 mm x 0,28 m<sup>3</sup> (30 in x 10 ft<sup>3</sup>)

Con Brazo Extensible Opcional

	Con Retroexcavadora Estándar	Retraído	Extendido
<b>F</b> Altura de Carga, Posición de Carga del Camión	3,18 m (10 ft 5 in)	3,51 m (11 ft 6 in)	4,17 m (13 ft 8 in)
<b>G</b> Alcance desde el Centro del Pivote de Giro	5,42 m (17 ft 9 in)	5,49 m (18 ft 0 in)	6,51 m (21 ft 4 in)
<b>H</b> Alcance desde el Centro del Eje Trasero	6,48 m (21 ft 3 in)	6,55 m (21 ft 6 in)	7,57 m (24 ft 10 in)
<b>I</b> Profundidad de Excavación (máximo SAE)	4,27 m (14 ft 0 in)	4,30 m (14 ft 1 in)	5,36 m (17 ft 7 in)
<b>J</b> Profundidad de Excavación (SAE)			
610 mm (2 ft) con Fondo Plano	4,23 m (13 ft 11 in)	4,26 m (14 ft 0 in)	5,33 m (17 ft 6 in)
2 440 mm (8 ft) con Fondo Plano	3,90 m (12 ft 9 in)	3,93 m (12 ft 11 in)	5,07 m (16 ft 8 in)
<b>K</b> Ancho del Estabilizador, en Transporte	2,18 m (7 ft 2 in)	2,18 m (7 ft 2 in)	2,18 m (7 ft 2 in)
<b>L</b> Extensión del Estabilizador, en Operación	3,10 m (10 ft 2 in)	3,10 m (10 ft 2 in)	3,10 m (10 ft 2 in)
<b>M</b> Ancho Total del Estabilizador, en Operación	3,53 m (11 ft 7 in)	3,53 m (11 ft 7 in)	3,53 m (11 ft 7 in)
<b>N</b> Rotación del Cucharón	190°	190°	190°
<b>O</b> Altura de Transporte	3,41 m (11 ft 2 in)	3,44 m (11 ft 3 in)	3,44 m (11 ft 3 in)

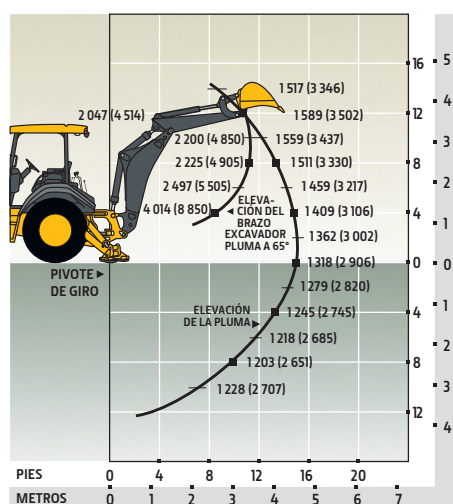
## Dimensiones y Características de Funcionamiento del Cargador

<b>P</b> Ángulo de Descarga del Cucharón, Máximo	45°		
<b>Q</b> Ángulo de Recogida al Nivel del Suelo	40°		
	Con Borde Largo para Servicio Pesado	Multiusos	
Capacidad del Cucharón	0,96 m <sup>3</sup> (1,25 yd <sup>3</sup> )	0,96 m <sup>3</sup> (1,25 yd <sup>3</sup> )	
Ancho	2 184 mm (86 in)	2 184 mm (86 in)	
Peso	480 kg (1 058 lb)	800 kg (1 764 lb)	
Fuerza de Dislocación	39,6 kN (8 908 lb)	37,0 kN (8 314 lb)	
Capacidad de Elevación, Altura Máxima	2 860 kg (6 306 lb)	2 578 kg (5 684 lb)	
<b>R</b> Altura hasta el Pasador de la Articulación del Cucharón, Máxima	3,43 m (11 ft 3 in)	3,43 m (11 ft 3 in)	
<b>S</b> Despejo de Descarga, Cucharón a 45°	2,63 m (8 ft 7 in)	2,63 m (8 ft 8 in)	
<b>T</b> Alcance a la Altura Máxima, Cucharón a 45°	862 mm (33,9 in)	728 mm (28,7 in)	
<b>U</b> Profundidad de Excavación Bajo Suelo, Nivel del Cucharón	106 mm (4,2 in)	166 mm (6,5 in)	
<b>V</b> Distancia desde la Línea Central del Eje Delantero a la Cuchilla del Cucharón	2,10 m (6 ft 11 in)	2,08 m (6 ft 10 in)	

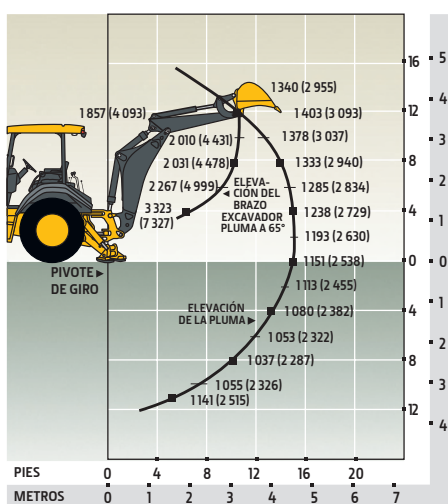
## Capacidad de Elevación con Cucharón

Las capacidades de elevación son valores de rebase en kg (lb), de conformidad con la norma SAE J31. Las cifras indicadas son la máxima fuerza de elevación disponible. Las capacidades de elevación están por encima del límite con los estabilizadores hacia abajo y los neumáticos tangentes al suelo.

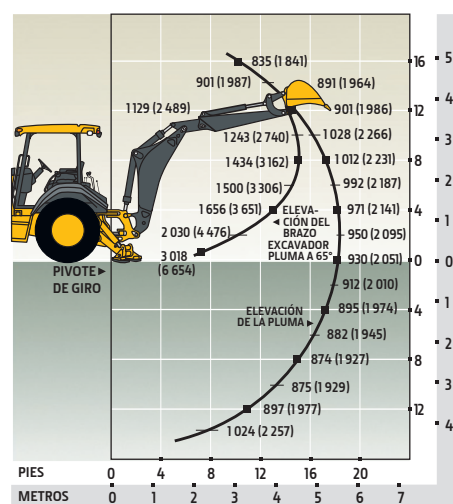
**ELEVACIÓN ESTÁNDAR**  
Con brazo excavador estándar



**ELEVACIÓN ESTÁNDAR**  
Con brazo extensible de 1,06 m (3 ft 6 in), retraído



**ELEVACIÓN ESTÁNDAR**  
Con brazo extensible de 1,06 m (3 ft 6 in), extendido



Si bien se proporcionan información general, imágenes y descripciones, es posible que algunas ilustraciones y algunos textos incluyan opciones y accesorios del producto que NO ESTÁN DISPONIBLES en todas las regiones; en algunos países, los productos y accesorios pueden requerir modificaciones o adiciones para garantizar el cumplimiento de las normas locales de esos países.

# Equipo adicional

Clave: ● Estándar ▲ Opcional o especial

Más información en su distribuidor John Deere.

## 310L Motor

- Tanque de recuperación del refrigerante con indicador de bajo nivel
- Correa serpentín con tensor de correa automático
- Filtro de combustible para condiciones extremas con sensor de agua en el combustible
- ▲ Extensión del tubo de escape de cromo
- ▲ Calentador del refrigerante del motor de 1000 W

## Tren de Potencia

- Transmisión PowerShift™: convertidor de par con bloqueo controlado por empuñadura giratoria e interruptor de seguridad de bloqueo en punto muerto (marchas de 1.ª a 4.ª)
- Enfriador de la transmisión
- ▲ Puerto de muestreo remoto de aceite
- Traba de diferencial, accionamiento por pedal eléctrico, protección activada/desactivada
- Mando final planetario
- Servofrenos de servicio hidráulicos (conformes a ISO 3450): húmedos, de disco múltiple y montaje interior, con autorregulación y autocompensación
- Freno de estacionamiento/emergencia con control por interruptor eléctrico (conforme a ISO 3450): accionado con resorte y liberado por medios hidráulicos, húmedo, de discos múltiples, independiente de los frenos de servicio
- Dirección asistida hidrostática con modo manual de emergencia
- ▲ Eje delantero muerto
- Tracción delantera mecánica (MFWD) con diferencial convencional: control de prendido/apagado eléctrico / Eje sellado
- ▲ MFWD con diferencial de deslizamiento limitado y control de tracción control de prendido/apagado eléctrico / Eje sellado
- Frenado automático por MFWD (solo en 4ª marcha con overdrive)
- ▲ Protector del eje y el enfriador de la transmisión de la MFWD

## Retroexcavadora

- Brazo excavador estándar con profundidad de excavación de 4,27 m (14 pies 0 pulg.)
- ▲ Brazo extensible, con extensión de 1,06 m (3 pies 6 pulg.)
- Control mecánico de la retroexcavadora por dos palancas ISO (Deere)
- ▲ Mandos mecánicos SAE de 2 palancas
- ▲ Servomando de 2 palancas con selección de patrón
- Pasador de traba del giro ubicado en la estación del operador
- Estabilizadores con válvulas antidesplazamiento de dos direcciones
- ▲ Acopladores para cucharones John Deere, Case y CAT
- ▲ Válvula auxiliar en la retroexcavadora para martillos y compactadores, con circuito auxiliar
- ▲ Pasadores de pivote trasero para servicio pesado

## 310L Cargador†

- Cuchara del cargador con sistema antipéridas (inclinación hacia atrás)
- Función de retorno a la excavación
- Control de palanca única con desembrague eléctrico
- Indicador de nivel del cucharón
- Traba de los brazos del cargador para operaciones de mantenimiento
- ▲ Sistema hidráulico auxiliar con mando de 2 palancas
- ▲ Cucharón multiusos

## Sistema Hidráulico

- Bomba de engranaje único de 106 l/m (28 gpm), con sistema de centro abierto
- ▲ Retroexcavadora de 134 l/m (35,5 gpm), bomba de pistón axial del cargador de 120 l/m (31,7 gpm), sistema de centro abierto
- Depósito hidráulico propio
- ▲ Control de la conducción

## Sistema Eléctrico

- Sistema de 12 V
- Alternador de 90 A (con mando manual de doble palanca en la retroexcavadora)
- Alternador de 130 A (con servomando en la retroexcavadora)
- Batería única con capacidad de reserva de 180 minutos y 750 CCA
- ▲ Baterías dobles con capacidad de reserva de 360 minutos y 1500 CCA
- ▲ Desconexión de la batería

## Luces

- Luces halógenas (10), de 32 500 candelas cada una (4 frontales de transporte/trabajo, 4 traseras de trabajo, y 2 acoplables al costado)
- Intermittentes de giro (2 frontales y 2 traseros)
- Luces traseras de detención y de cola (2)

## Estación del Operador

- Techo modular moldeado con ROPS/FOPS (Nivel 2) (conforme a ISO 3449 e ISO 3471/SAE J1040): Montaje aislante
- Alfombras moldeadas, estándar
- ▲ Alfombras moldeadas, premium
- Toma de corriente de 12 V
- Compartimento con seguro del lado derecho
- Soporte para el manual del operador (solo techo)
- Manual del operador en el techo (solo cabina cerrada)
- ▲ Espejo interior con vista hacia el frente
- ▲ Espejos retrovisores exteriores
- Acelerador manual de cable mecánico
- Pedal del acelerador en suspensión
- Arranque por llave
- ▲ Dirección inclinable, con regulación infinita
- ▲ Seguridad de la máquina (activada a través de monitor)
- Visualización digital de horas de funcionamiento y rpm del motor, y de voltaje del sistema

## 310L Estación del Operador (continuación)

- Monitor con sistema de avisos sonoros y visuales: Restricción del aire del motor / Bajo voltaje del alternador / Presión del aceite de motor / Restricción del filtro hidráulico / Freno de estacionamiento encendido/apagado / Temperatura del postratamiento / Temperatura del fluido de transmisión / Combustible / Horómetro / Datos de diagnóstico de la máquina mediante 4 botones/Interfaz LCD para el operador
- Techo: Asiento giratorio con tela de lujo de vinilo y suspensión mecánica, con ajuste de respaldo y apoyabrazos (completamente ajustables)
- ▲ Cabina "un Cuarto": Asiento giratorio tapizado en tela deluxe con suspensión mecánica, apoyabrazos y ajuste lumbar; parabrisas delantero con limpiaparabrisas (1 delantero)
- ▲ Cabina con Dos Puertas y Aire Acondicionado: Asiento giratorio tapizado en tela deluxe con suspensión mecánica y ajuste lumbar / Techo con Revestimiento, luz de techo, puertas en ambos lados, vidrio ahumado de seguridad, limpiaparabrisas (1 trasero y 1 frontal), limpiador del parabrisas delantero, toma de aire del exterior, y calentador/eliminador de escarcha/presurizador (calentador de 11,7 kW [40 000 Btu/h]) / Salida de aire acondicionado (salida de 7,6 kW [26 000 Btu/h]) y refrigerante 134a sin CFC
- ▲ Radio AM/FM/información meteorológica (juego de instalación en el campo opcional, solo con cabina)

## Vehículo Completo

- Bastidor principal unificado de pieza única
- Puntos de amarre (2 frontales y 2 traseros)
- Banco de grasa remoto para el eje frontal
- Cubierta frontal
- ▲ Parachoques delantero de servicio pesado
- ▲ Contrapeso delantero de 205 kg (450 lb) o 340 kg (750 lb)
- Tanque de combustible de 155 l (41 gal.), con llenado desde el nivel del suelo
- Capó de apertura fácil con dos posiciones
- Marco de parrilla extendido
- ▲ Caja de herramientas removible con soporte de candado
- Protección antivandalismo que bloquea el monitor el capó, la caja de herramientas, el depósito hidráulico y el tanque de combustible
- Alarma de advertencia en reversa
- Guardabarros traseros antiabolladuras de cobertura total
- Válvulas de los neumáticos con protección del vástago
- ▲ Brazo de la retroexcavadora con placa protectora
- Sistema de comunicación inalámbrica JDLink™ (disponible en determinados países; consulte a su distribuidor para obtener más detalles)

†Existe una amplia gama de cucharones cargadores multiusos y de servicio pesado. Consulte a su concesionario.

Si bien se proporcionan información general, imágenes y descripciones, es posible que algunas ilustraciones y algunos textos incluyan opciones y accesorios del producto que NO ESTÁN DISPONIBLES en todas las regiones; en algunos países, los productos y accesorios pueden requerir modificaciones o adiciones para garantizar el cumplimiento de las normas locales de esos países.

La potencia neta del motor es con el equipo estándar, incluyendo el limpiador de aire, sistema de escape, alternador y ventilador de refrigeración en condiciones de prueba especificadas por la ISO 9249. No es necesario disminuir la potencia hasta una altitud de 1 500 m (5 000 pies), o hasta 3 050 m (10 000 pies) si la máquina está equipada con el turboalimentador opcional con compensación de altura. Las especificaciones y el diseño pueden modificarse sin previo aviso. Las especificaciones se ajustan a las normas ISO en todos los casos en que estas son de aplicación. Salvo indicación contraria, estas especificaciones se refieren a una unidad con neumáticos traseros 10PR (R4) de 19,5-24 pulg. y delanteros 12PR 12,5/80,18, con cucharón cargador de 0,96 m³ (1,25 yd³) y cucharón retroexcavador de 762 mm x 0,28 m³ (30 pulg. x 10 pies³).

