

# 650 P

Tractor topador



JOHN DEERE



# LOS FUNDAMENTOS DEL TRABAJO DURO

Ha estado en la industria de la construcción durante mucho tiempo. Por lo tanto, sabe que su trabajo es algo más que solo mover material. El éxito de su operación depende de su tractor topador y de la productividad y permanencia de operadores capaces. Las aportaciones de clientes como usted nos han ayudado a diseñar y fabricar tractores topadores durante casi 75 años, y nuestro modelo 650 P-Tier está construido sobre la base de algunas de sus mejores ideas. Esta dinamo incluye características estándar de eficacia probada, además de opciones innovadoras como soluciones flexibles de control de pendientes que pueden actualizarse de forma fácil y económica, todo ello para mejorar la experiencia operativa y ayudarlo a gestionar los costos de propiedad.

## Configuraciones personalizadas

Dado que no hay dos operadores con la misma habilidad o técnica de trabajo, los ajustes hidráulicos y de transmisión se pueden adaptar a las preferencias individuales del usuario para obtener un control sensible, una estabilidad suave y un rendimiento de nivelación preciso.

## Todo depende del operador

La cabina de última generación es un 14 % más grande que la del modelo anterior, lo que aumenta la comodidad del operador. Los controles rediseñados que minimizan los movimientos de las manos y los brazos, las pantallas táctiles avanzadas con configuraciones ajustables y el sistema de control de temperatura automático (ATC) y el asiento calefaccionado/ventilado de primera calidad opcionales ayudan a los operadores a ponerse al día en la zona productiva.

## La visibilidad importa

Una línea inferior del capó y un 14 % más de superficie vidriada amplían la visibilidad de la hoja y del lugar de trabajo que se encuentra más adelante. Con la cámara retrovisora opcional puede ver más de lo que pasa detrás de la máquina. El paquete de luces LED enfoca las cosas en entornos más oscuros.

## Se muestra el progreso en la pantalla

De manera estándar en las configuraciones electrohidráulicas, la pantalla táctil principal de ocho pulgadas revela el estado de la máquina y los ajustes configurables, además de la cámara retrovisora y el Control de Pendientes (si está instalado). Se agrega una pantalla táctil adicional de 10 in para navegar por la interfaz de control de nivelación cuando la máquina está equipada con receptores láser dobles.



## LAS OPCIONES DE GESTIÓN

**DE PENDIENTES OPTIMIZAN LAS TAREAS DE NIVELACIÓN Y LAS CURVAS DE APRENDIZAJE**





## SOLUCIONES DE GESTIÓN DE PENDIENTES

Nuestro conjunto de tecnologías de gestión de pendientes integradas de fábrica, entre las que se incluyen EZ Grade estándar, Control de Pendientes opcional, SmartGrade™ Ready que incluye Control de Pendientes 2D, SmartGrade con Topcon y SmartGrade con Leica, simplifican las tareas de nivelación difíciles. Estas ofertas intuitivas son fáciles de manejar para operadores de cualquier nivel de experiencia. Todas las opciones de tecnología cuentan con el respaldo total de la red de concesionarios de John Deere y se pueden actualizar de manera eficiente a medida que evoluciona su operación:

- **EZGrade** ayuda a los operadores a nivelar manualmente pasadas de acabado suave al realizar pequeñas correcciones de la hoja de forma automática.
- **El Control de Pendiente** ayuda a nivelar y mantener superficies planas, suaves e inclinadas. Los operadores pueden ver y configurar la pendiente de la hoja mientras el sistema controla automáticamente la hoja hasta el porcentaje de pendiente deseado.
- **El Control de Pendiente con Láser Doble** permite a los operadores controlar de manera automática la hoja a una pendiente y una elevación específicas mediante un láser giratorio.
- **SmartGrade**, totalmente integrado, cuenta con componentes e integración de última generación, lo que permite alcanzar los más altos niveles de productividad y rendimiento de nivelación. SmartGrade ya está disponible en los paquetes de Topcon o Leica que elija.
- **Los controles electrohidráulicos (EH)** de serie facilitan la incorporación del sistema de control de nivelación de su elección.

### **Detección del operador**

El sistema de presencia del operador utiliza una nueva tecnología de sensores para detectar que el asiento de los modelos de cabina y techo está ocupado antes de que se libere el freno de estacionamiento, a fin de evitar el movimiento involuntario de la máquina.

### **Fundamentos de gestión**

Solo establezca la velocidad de desplazamiento máxima deseada y el sistema de gestión de potencia mantendrá automáticamente la r. p. m. máximas del motor y la eficiencia de potencia sin hacer cambios de marcha ni detenerse.

### **Tome su turno**

La contrarrotación aumenta la productividad al permitir a los operadores superar cargas pesadas en las esquinas y reposicionar rápidamente la hoja sobre la marcha.

### **Lo suficientemente resistente**

El recubrimiento SC-2 espesado de los bujes del tren de rodaje de máxima duración opcional ayuda a reducir la vida útil hasta en un 75 % con respecto a los trenes de rodaje de servicio pesado sellados y lubricados (SALT) estándar, para seguir trabajando durante más tiempo. Se han optimizado los recorridos de las mangueras hidráulicas y los arneses eléctricos para reducir las fugas, los roces y los reemplazos que requieren mucho tiempo.

### **Ahorro de combustible**

El modo Eco estándar ajusta automáticamente la velocidad del motor y los ajustes del tren de potencia según la carga para maximizar el consumo de combustible en hasta un 20 % en comparación con el modo de funcionamiento estándar, sin perder rendimiento.

### **Obtenga una medición completa**

La placa antiderrame soldada integrada en la hoja grande de 128 in de ancho aumenta la capacidad y ayuda a reducir el daño causado por el derrame de material detrás de la hoja.



**EL RECUBRIMIENTO SC-2™ ESPESADO OPCIONAL DE MÁXIMA RESISTENCIA AUMENTA LA VIDA ÚTIL DE LOS BUJES HASTA UN 75 % SOBRE LOS TRENES DE RODAJE SALT ESTÁNDAR DE SERVICIO PESADO**



## TRACTOR TOPADOR 650 P-TIER



### Máquinas conectadas

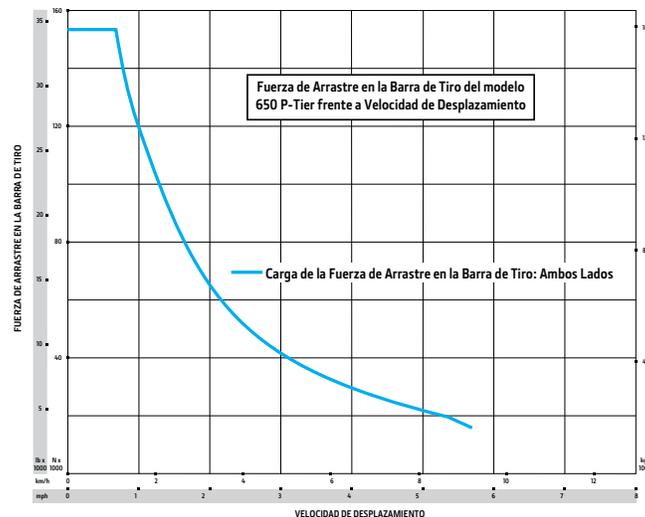
Los equipos de construcción de John Deere vienen con conectividad de base, sin suscripciones ni renovaciones anuales. Analice los datos importantes de la máquina, realice un seguimiento de la utilización, revise las alertas de diagnóstico y mucho más desde **John Deere Operations Center™**. Operations Center también habilita **John Deere Connected Support™**, que utiliza datos de miles de máquinas conectadas para abordar de manera proactiva los problemas antes de que surjan. Con su aprobación, su concesionario también puede monitorear remotamente el estado de la máquina, diagnosticar problemas e incluso actualizar el software de la máquina sin tener que ir al lugar de trabajo.\*

\*La disponibilidad varía según la región y el producto. Opciones no disponibles en todos los países.



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>Motor</b>		<b>650 P-TIER XLT/650 P-TIER LGP</b>
Fabricante y Modelo	John Deere PowerTech™ PWS 4045	John Deere PowerTech™ PWX 4045
Norma de Emisiones Fuera de la Carretera	Tier 4 Final de la EPA/Etapa V de la UE	Tier 3 de la EPA/Etapa IIIA de la UE
Cilindrada	4,5 l (276 in³)	4,5 l (276 in³)
Potencia Nominal Neta SAE	78 kW (104 hp) a 1900 r. p. m.	78 kW (104 hp) a 1900 r. p. m.
Par de Apriete Máximo Neto	492 Nm (363 ft-lb) a 1400 r. p. m.	450 Nm (332 ft-lb) a 1300 r. p. m.
Aspiración	Turboalimentada, con enfriador de aire de carga	Turboalimentada, con enfriador de aire de carga
Filtro de Aire del Motor	Tubo seco de etapa doble con descarga tangencial	Tubo seco de etapa doble con descarga tangencial
<b>Enfriamiento</b>		
Tipo	Ventilador de succión de velocidad variable con función de inversión opcional	
Clasificación del Refrigerante del Motor	-37 °C (-34 °F)	
Radiador del Motor	8,47 aletas por pulgada	
<b>Tren de Potencia</b>		
<b>Transmisión</b>	Transmisión hidrostática (HST) automática y de doble circuito; la función de detección de carga ajusta automáticamente la velocidad y la potencia para que coincidan con las condiciones cambiantes de carga; cada cadena controlada de manera individual funciona por medio de una combinación de motor de cilindrada variable y bomba con pistones de desplazamiento variable; los botones de selección de velocidad de desplazamiento y el interruptor de control de dirección se encuentran en un control de dirección de palanca única; relaciones de velocidad en reversa seleccionables de manera independiente del 100 %, 115 % o 130 % de velocidad de desplazamiento de avance; el pedal desacelerador controla la velocidad de desplazamiento hasta que la máquina se detiene	
Presión de Alivio del Sistema	42 692 kPa (6192 psi)	
<b>Velocidades de Desplazamiento</b>		
Avance y Reversa	8,0 km/h (5,0 mph)	
Máxima (opcional)	9,7 km/h (6,0 mph)	
<b>Dirección</b>	Dirección de palanca simple, velocidad, control de dirección y de contrarrotación. Los giros a potencia máxima y las velocidades infinitamente variables de las cadenas proporcionan una maniobrabilidad ilimitada y un control óptimo; la dirección hidrostática elimina los embragues de dirección y los frenos	
<b>Mandos Finales</b>	Mandos finales de triple reducción montados independientemente de los bastidores de cadenas y los bastidores de empuje del tractor topador para aislarlos de cargas de choque	
Relación Total	52,13 a 1	
<b>Fuerza de Arrastre en la Barra de Tiro</b>		
Máxima	152 kN (34 250 lb)	
A 1,9 km/h (1,2 mph)	104 kN (23 330 lb)	
A 3,2 km/h (2,0 mph)	65 kN (14 685 lb)	
<b>Frenos</b>		
Mantenimiento	El frenado HST (dinámico) detiene la máquina cuando el interruptor de control de dirección se coloca en neutro o el decelerador se presiona hasta el tope	
De estacionamiento	Activa los frenos húmedos de discos múltiples cuando se detiene el motor, se pisa el decelerador hasta el final o cuando se detecta movimiento mientras el control de la transmisión está en punto muerto; la máquina no puede conducirse con el freno accionado, lo que minimiza el desgaste; accionamiento por resorte, desconexión hidráulica	
<b>Sistema Hidráulico</b>		
Tipo	Sistema hidráulico de centro abierto con bomba de engranajes de desplazamiento fijo	
Cilindrada de la Bomba	35,4 cc	
Presión de Alivio del Sistema	20 684 kPa (3000 psi)	
Flujo Máximo a Velocidad Alta en Vacío Sin Carga	71,5 l/m (19 gpm)	
Control	Empuñadura de barra T de acción directa de 3 funciones con función de ángulo de rodillo proporcional	
<b>Sistema Eléctrico</b>		
Voltaje	24 V	
Capacidad		
Batería	950 CCA	
Reserva	190 min	
Potencia del Alternador		
Cabina	100 A	
Techo	100 A	
Luces	Luces LED montadas en la cabina (4) estándar/cabina opcional (8)	



# ESPECIFICACIONES DEL TRACTOR TOPADOR 650 P-TIER

# 650

# P

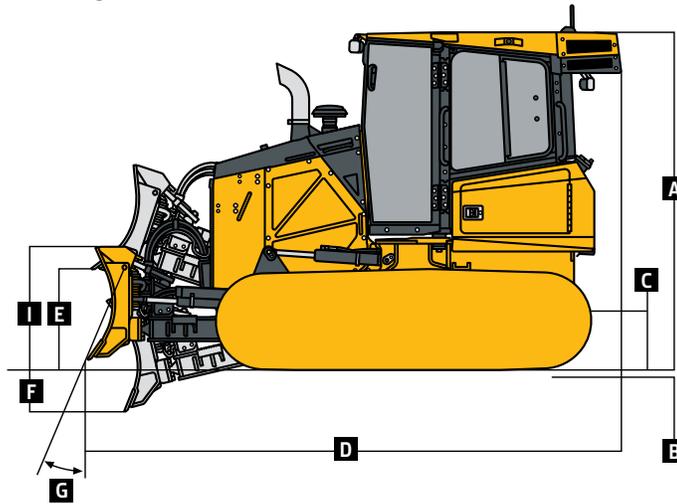
Si bien se proporcionan información general, imágenes y descripciones, es posible que algunas ilustraciones y algunos textos incluyan opciones y accesorios del producto que NO ESTÁN DISPONIBLES en todas las regiones; en algunos países, los productos y accesorios pueden requerir modificaciones o adiciones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

Tren de Rodaje		650 P-TIER XLT	650 P-TIER LGP
<b>Cadenas</b>		El tren de rodaje de John Deere cuenta con componentes grandes con tratamiento térmico profundo; los pasadores y los bujes están sellados de por vida; los rodillos y las ruedas guía están sellados y lubricados de manera permanente	
Entrevía	1550 mm (61 in)	1753 mm (69 in)	
Ancho de la Garra	457 mm (18 in)	711 mm (28 in)	
Cadena	Sellada y lubricada	Sellada y lubricada	
Zapatillas (a Cada Lado)	40	40	
Rodillos de Cadenas (a Cada Lado)	7	7	
Longitud de la Cadena sobre el Suelo	2349 mm (92 in)	2349 mm (92 in)	
Superficie de Contacto con el Suelo	23 998 cm <sup>2</sup> (3720 in <sup>2</sup> )	37 336 cm <sup>2</sup> (5787 in <sup>2</sup> )	
Presión sobre el Suelo	44,1 kPa (6,4 psi)	29,6 kPa (4,3 psi)	
Inclinación de la Cadena	171 mm (6,7 in)	171 mm (6,7 in)	
<b>Estación del Operador</b>		650 P-TIER XLT/650 P-TIER LGP	
ROPS (ISO 3471-2008) y FOPS (ISO 3449-2005)			
<b>Facilidad de Mantenimiento</b>			
<b>Capacidades de Recarga</b>		<b>Capacidades de Recarga (continuación)</b>	
Depósito de Combustible con Tapa con Cerradura	202 l (53,45 gal)	Sistema de Enfriamiento Con Tanque de Recuperación	16,9 l (4,5 gal)
Depósito de Fluido de Escape Diésel (DEF)	12,4 l (3,3 gal)	Aceite de Motor Con Filtro	14,7 l (15,5 qt)
		Aceite hidráulico/HST (depósito común) con filtros	70,5 l (18,6 gal)
		Mando Final (cada uno)	8,5 l (2,3 gal)
<b>Pesos Operativos</b>		<b>650 P-TIER XLT</b>	<b>650 P-TIER LGP</b>
<i>Peso de la Base (con equipo estándar, estructura de protección en caso de vuelcos [ROPS], tanque de combustible lleno y un operador de 79 kg [175 lb])</i>		9600 kg (21 165 lb)	10 198 kg (22 484 lb)
<b>Componentes Opcionales</b>			
Cabina con Presurizador y Calefacción/Aire Acondicionado	361 kg (796 lb)		361 kg (796 lb)
Protectores en la Puerta y en la Parte Delantera	88 kg (193 lb)		88 kg (193 lb)
Protector Trasero	50 kg (110 lb)		50 kg (110 lb)
Protectores Laterales	60 kg (132 lb)		60 kg (132 lb)
Protectores contra Ramas	239 kg (528 lb)		239 kg (528 lb)
Protección del Condensador	53 kg (117 lb)		53 kg (117 lb)
<b>Techo con certificación ROPS</b>			
Calefactor	62 kg (136 lb)		62 kg (136 lb)
Protectores en la Puerta y en la Parte Delantera	74 kg (163 lb)		74 kg (163 lb)
Protector Trasero	28 kg (61 lb)		28 kg (61 lb)
Protectores Laterales	37 kg (82 lb)		37 kg (82 lb)
Protectores contra Ramas	239 kg (528 lb)		239 kg (528 lb)
<b>Contrapeso</b>			
Parte Delantera	109 kg (240 lb)		109 kg (240 lb)
Parte Trasera	150 kg (330 lb)		150 kg (330 lb)
Barra de Tiro	23 kg (50 lb)		23 kg (50 lb)
Barra de Tiro Extendida, Rígida	33 kg (72 lb)		33 kg (72 lb)
Malacate	652 kg (1437 lb)		652 kg (1437 lb)
Guía de Cables de 4 Rodillos	85 kg (187 lb)		85 kg (187 lb)
Guías de la Cadena Central	33 kg (73 lb)		33 kg (73 lb)
Protección Contra Rocas Totalmente Extendida	41 kg (90 lb)		41 kg (90 lb)
Tren de Rodaje de Máxima Vida Útil	80 kg (175 lb)		80 kg (175 lb)
<b>Zapatillas de Cadena</b>			
457 mm (18 in)			
Servicio Pesado	En la base		-464 kg (-1023 lb)
Vida Útil de Mayor Duración	16 kg (35 lb)		-448 kg (-988 lb)
Máxima Vida Útil	143 kg (315 lb)		-321 kg (-708 lb)
508 mm (20 in)			
Servicio Pesado	96 kg (212 lb)		-368 kg (-811 lb)
Vida Útil de Mayor Duración	64 kg (141 lb)		-400 kg (-882 lb)
Máxima Vida Útil	192 kg (423 lb)		-272 kg (-600 lb)
610 mm (24 in)			
Servicio Pesado	—		-162 kg (-357 lb)
Vida Útil de Mayor Duración	—		-187 kg (-412 lb)
Máxima Vida Útil	—		-60 kg (-132 lb)
710 mm (28 in)			
Servicio Pesado	—		En la base
Vida Útil de Mayor Duración	—		-42 kg (-93 lb)
Máxima Vida Útil	—		85 kg (187 lb)

# 650 P-TIER

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 de la Máquina	650 P-TIER XLT/650 P-TIER LGP
<b>A</b> Altura Total Hasta el Techo (incluye base de la antena y altura de la garra)	2899 mm (9 ft 6 in)
Altura Total con Protectores contra Ramas (incluye la altura de la garra)	2928 mm (9 ft 7 in)
<b>B</b> Profundidad de la Banda de Rodamiento Con Garra de Una Barra	49 mm (1,9 in)
<b>C</b> Despeje sobre el Suelo en Tierra	345 mm (13,6 in)
<b>D</b> Longitud Total	4250 mm (13 ft 11 in)
Longitud Total Con Barra de Tiro Estándar	4250 mm (13 ft 11 in)
Longitud Total con Barra de Tiro Extendida	4414 mm (14 ft 6 in)
Longitud Total Con Malacate y Rodillos de Guía de Cables	4974 mm (16 ft 4 in)
<b>E</b> Altura de Levantamiento de la Hoja	801 mm (31,5 in)
<b>F</b> Profundidad de Excavación de la Hoja	538 mm (21,2 in)
<b>G</b> Ángulo de la Cuchilla de la Hoja, Ajustable	52 a 60 grados



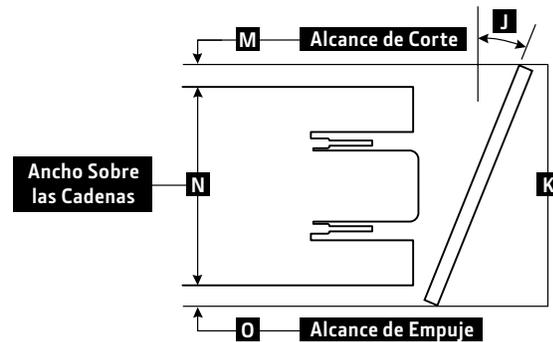
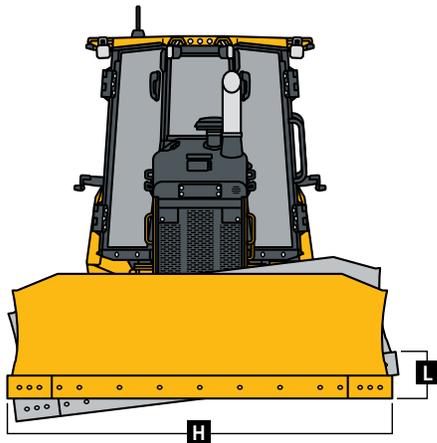
650 P-TIER XLT/650 P-TIER LGP

Dimensiones de la Máquina (continuación)	650 P-TIER XLT	650 P-TIER LGP
<b>Hoja Recta</b>		
<b>H</b> Ancho de la Hoja	2667 mm (105 in) (8 ft 9 in)	2921 mm (115 in) (9 ft 7 in)
<b>I</b> Altura de la Hoja	1067 mm (3 ft 6 in)	955 mm (3 ft 2 in)
Capacidad SAE	2,2 m <sup>3</sup> (2,9 yd <sup>3</sup> )	2,0 m <sup>3</sup> (2,6 yd <sup>3</sup> )
Peso	608 kg (1340 lb)	628 kg (1385 lb)
Peso del Conjunto con Bastidor en "C" (sin hoja)	512 kg (1129 lb)	512 kg (1129 lb)
<b>J</b> Ángulo de la Hoja	22,9°	22,9°
<b>K</b> Ancho Total con Hoja en Ángulo	2456 mm (8 ft 1 in)	2689 mm (8 ft 10 in)
<b>L</b> Inclinación de Hoja	363 mm (14,3 in)	393 mm (15,5 in)
<b>M</b> Alcance de Corte	81 mm (3,2 in)	-36 mm (-1,4 in)
<b>N</b> Ancho Sobre las Cadenas	2007 mm (6 ft 7 in)	2464 mm (8 ft 1 in)
<b>O</b> Alcance de Empuje	368 mm (14,5 in)	261 mm (10,3 in)
<b>Hoja Recta (opcional)</b>		
<b>H</b> Ancho de la Hoja	2921 mm (115 in) (9 ft 7 in)	3150 mm (124 in) (10 ft 4 in)
<b>I</b> Altura de la Hoja	955 mm (3 ft 2 in)	894 mm (35 in)
Capacidad SAE	2,0 m <sup>3</sup> (2,6 yd <sup>3</sup> )	2,3 m <sup>3</sup> (3,1 yd <sup>3</sup> )
Peso	628 kg (1385 lb)	631 kg (1391 lb)
Peso del Conjunto con Bastidor en "C" (sin hoja)	512 kg (1129 lb)	512 kg (1129 lb)
<b>J</b> Ángulo de la Hoja	22,9°	22,9°
<b>K</b> Ancho Total con Hoja en Ángulo	2689 mm (8 ft 10 in)	2899 mm (9 ft 6 in)
<b>L</b> Inclinación de Hoja	393 mm (15,5 in)	429 mm (16,9 in)
<b>M</b> Alcance de Corte	193 mm (7,6 in)	73 mm (2,9 in)
<b>N</b> Ancho Sobre las Cadenas	2007 mm (6 ft 7 in)	2464 mm (8 ft 1 in)
<b>O</b> Alcance de Empuje	490 mm (19,3 in)	362 mm (14,3 in)

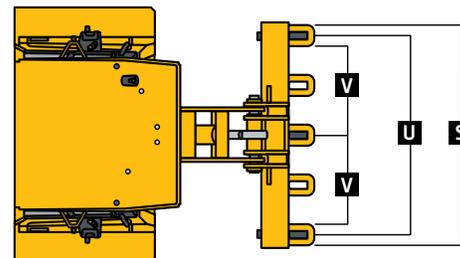
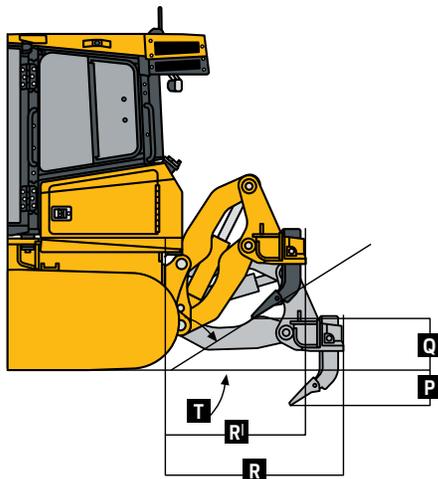
Si bien se proporcionan información general, imágenes y descripciones, es posible que algunas ilustraciones y algunos textos incluyan opciones y accesorios del producto que NO ESTÁN DISPONIBLES en todas las regiones; en algunos países, los productos y accesorios pueden requerir modificaciones o adiciones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

# 650 P-TIER

Dimensiones de la Máquina (continuación)	650 P-TIER XLT	650 P-TIER LGP
<b>Hoja Recta (opcional)</b>		
H Ancho de la Hoja	—	3251 mm (128 in) (10 ft 8 in)
I Altura de la Hoja	—	1126 mm (3 ft 8 in)
Capacidad SAE	—	2,6 m <sup>3</sup> (3,4 yd <sup>3</sup> )
Peso	—	714 kg (1574 lb)
Peso del Conjunto con Bastidor en "C" (sin hoja)	—	512 kg (1129 lb)
J Ángulo de la Hoja	—	22,9°
K Ancho Total con Hoja en Ángulo	—	3019 mm (9 ft 11 in)
L Inclinación de Hoja	—	433 mm (17 in)
M Alcance de Corte	—	127 mm (5 in)
N Ancho Sobre las Cadenas	—	2464 mm (8 ft 1 in)
O Alcance de Empuje	—	424 mm (16,7 in)



Desgarrador Trasero	650 P-TIER XLT/650 P-TIER LGP
Desgarrador paralelogramo con 5 huecos y 3 vástagos	
Peso	981 kg (2163 lb)
P Penetración Máxima	508 mm (20 in)
Q Despejo Máximo Debajo de la Punta	508 mm (20 in)
R Longitud Total, Posición Inferior	1450 mm (57 in) (4 ft 9 in)
R <sup>I</sup> Longitud Total, Posición Elevada	1015 mm (40 in) (3 ft 4 in)
S Ancho Total de la Barra	1830 mm (6 ft 0 in)
T Ángulo de la Pendiente (elevación total)	40°
U Ancho de Desgarramiento	1670 mm (5 ft 6 in)
V Distancia Entre Vástagos	806 mm (32 in)



# Equipo adicional

Referencias: ● Estándar ▲ Opcional o especial Consulte a su concesionario John Deere para obtener más información.

## 650 P Motor

- Turboalimentado y posenfriado de aire a aire
- Control electrónico con protección automática del motor
- Modo Eco
- Filtro de aire de tipo seco, con elemento de seguridad doble y válvula de evacuación
- Filtro de escape, debajo del capó, con tubo vertical
- Sistema de arranque de bujía incandescente del motor
- Temporizador de enfriamiento del turboalimentador automático
- Marcha en vacío automático y apagado automático programables
- Revestimientos de camisas de cilindro húmedas
- Filtros de combustible de montaje remoto con cebado electrónico automático
- ▲ Calentador del refrigerante del motor, 110 V
- ▲ Predepurador de aire del motor eyector rotativo
- ▲ Filtro de combustible para condiciones extremas y separador de agua con calentador
- Alternador de 100 A, cabina y techo

## Enfriamiento

- Ventilador enfriador impulsado hidráulicamente, tipo de succión de velocidad variable
- ▲ Ventilador reversible programable, impulsor automático de ventilador
- Refrigerante del motor a -37 °C (-34 °F)
- Protector de ventilador de seguridad cerrado (conforme a SAE J1308 e ISO3457)
- Protectores laterales perforados del motor
- Radiador resistente a los residuos de servicio pesado y paquete de enfriamiento para alta temperatura ambiente
- ▲ Parrilla perforada para servicio pesado

## 650 P Tren de Potencia

- Transmisión hidrostática de doble circuito (HST)
- Relaciones de velocidad de reversa (ajustes predeterminados de 100 %, 115 % y 130 %)
- Puertos para pruebas de diagnóstico remoto
- Función de desacelerador seleccionable por el operador (solo para hidrostatos y para motor o hidrostatos)
- Freno de estacionamiento de discos múltiples, húmedos
- Giros a máxima potencia con regulación continua de la velocidad de la cadena
- Dirección de palanca única con función de contrarrotación
- Frenos de servicio (dinámicos) HST
- Sistema de calentamiento automático de la transmisión en climas fríos
- Reducción automática de la transmisión por exceso de temperatura del sistema
- Filtro de transmisión enroscable vertical de 2000 horas

## Sistema Hidráulico

- Bomba hidráulica de engranajes de cilindrada fija y centro abierto
- Válvula de control manual de 3 carretes
- ▲ Válvula de control electrohidráulico (EH) de 3 carretes
- ▲ Válvula de control manual de 4 carretes
- ▲ Válvula con controles electrohidráulicos de 4 carretes con un solo auxiliar
- Filtro hidráulico enroscable vertical de 2000 horas
- ▲ Bomba hidráulica conectada a la transmisión para usar con malacate
- ▲ Tractor Topador contra Incendios Listo, incluida la válvula de 5 carretes con flotación
- ▲ Sistema electrohidráulico con EZ Grade

## 650 P Soluciones de Construcción de Precisión

- ▲ Control de Nivelación 2D
- ▲ Compatible con SmartGrade™, Incluido el Control de Nivelación en 2D
- ▲ SmartGrade con Topcon
- ▲ SmartGrade con Leica

## Vehículo Completo

- Anilla de remolque delantera, atornillable
- Protectores inferiores reforzados para el motor y la parte media del bastidor
- Protección integral de transmisión
- Protección contra vandalismo: puerta de acceso al motor, puertas laterales de acceso al tanque, tanque de combustible, panel de instrumentos, depósito de transmisión, depósito hidráulico
- ▲ Válvulas para muestreo de fluidos
- ▲ Puertos de servicio rápido
- ▲ Levantadores de ramas forestales (barredores)

## Accesorios

- ▲ Contrapeso delantero de 109 kg (240 lb)
- ▲ Barra de tiro con pasador
- ▲ Barra de tiro rígida extendida con pasador para implementos de remolque
- ▲ Barra de tiro, extendida para malacate (con o sin cable de seguridad)
- ▲ Desgarrador trasero, paralelogramo, 3 vástagos, 5 compartimentos
- ▲ Malacate, John Deere 4000, entrada de alimentación/carrete libre O salida de alimentación
- ▲ Malacate, John Deere 4000, baja velocidad, entrada de alimentación/carrete libre O salida de alimentación
- ▲ Guía de cable de 4 rodillos para malacate
- ▲ Accesorio de hoja con rastrillo

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, que incluye el filtro de aire del motor, el sistema de escape, el alternador y el ventilador enfriador en condiciones de prueba especificadas según ISO9249. No se requiere una reducción de potencia hasta los 3050 m (10 000 ft) de altitud. Las especificaciones y el diseño están sujetos a modificaciones sin previo aviso. En los casos que corresponda, las especificaciones cumplen con las normas SAE. Salvo que se indique lo contrario, estas especificaciones se basan en unidades que tienen equipo estándar, estructura de protección contra vuelcos (ROPS), tanque de combustible lleno y un operador de 79 kg (175 lb).





MD650PAULA (24-07)



**JOHN DEERE**