INGENIERÍA Y EQUIPOS Construyendo nuevos caminos	**FICHA TÉCNICA MAQUINARIA Y EQUIPOS**	Código: MV-FI-001
		Versión:002
		Fecha de elaboración: 27-Marz-2018
		Fecha de actualización: 24-Agosto-2018
		Pagina 1 de 10

1. Datos Generales			
1.1 Maquinaria y/o Equipo:	Retroexcavadora	**1.2 Tipo:**	Rodaje de llantas
1.3 Marca:	John Deere	**1.4 Línea:**	310 SJ
1.5 Colores:	Amarillo, Negro	**1.6 Motor:**	4045T Turboalimentado
1.7 Combustible:	Diesel	**1.8 N°Motor**	PE4045T671247
2. Función	Se utiliza para **remover o excavar el terreno** donde se asentaran las bases de edificios, puentes y torres. También es empleada para **abrir trincheras** destinadas a tuberías, cables, drenajes, etc. Además en el **desplazamiento y conformación de terrenos** para la realización de vías, túneles, trabajos de minería y otras actividades que implican el **movimiento de tierra o roca**. Nota: Existen otros usos, de acuerdo a los requerimientos de obra, como ejemplo: Limpieza de terreno o maleza, Acarreo de materiales, Demoliciones, entre otras.		

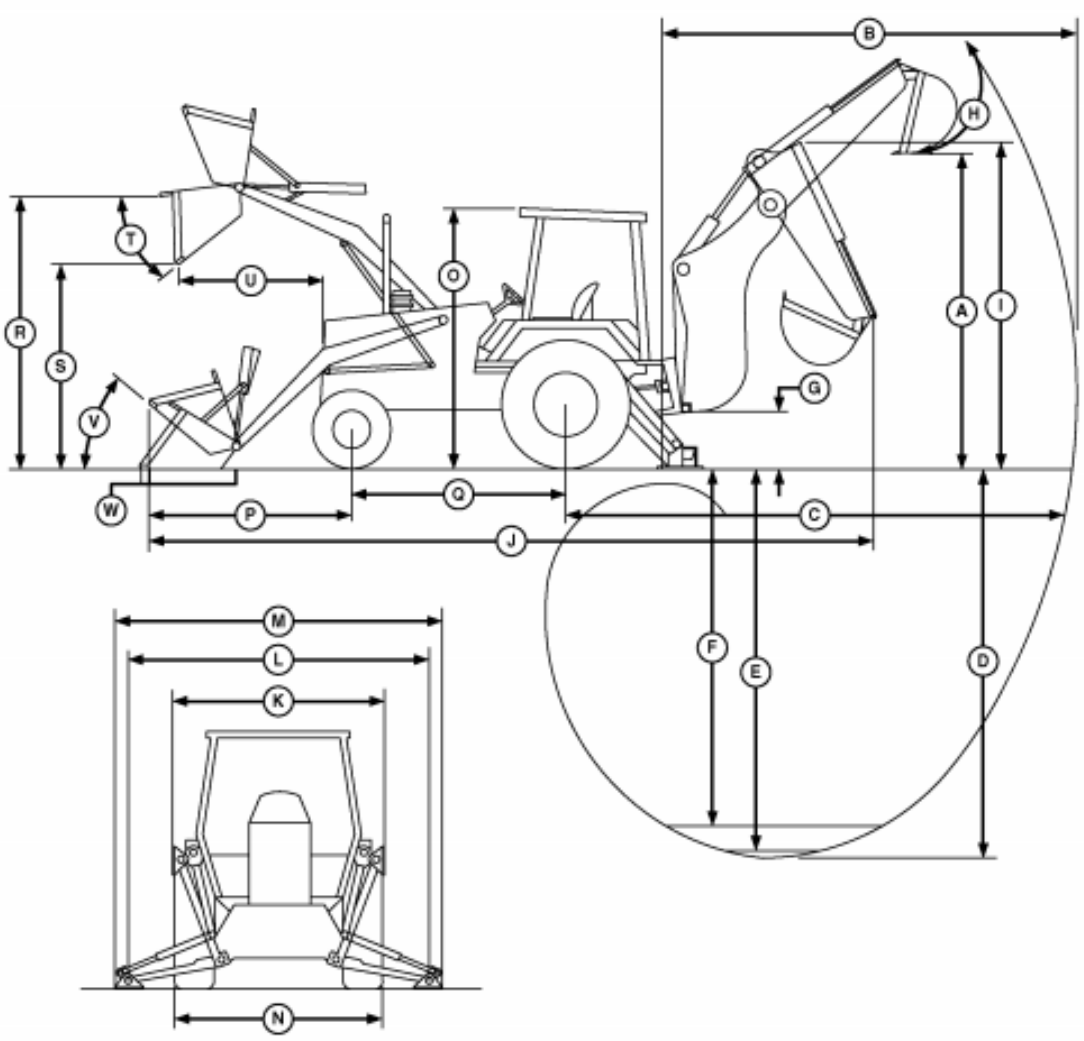
3. Imágenes

3.1 Imagen 1, Retroexcavadora con brazo extensible excavador.

3.2 Imagen 2, Retroexcavadora con balde o cucharon

4. Especificaciones

4.1 Imagen 3, Identificación de dimensiones.



4.2 Cuadro 1, Interpretación de la imagen 3.

Ítem	Medida	Valor Especificado
A-Altura de carga, posición de carga de camiones		
Retroexcavadora sin brazo extensible	Altura	3.43 m (11 ft 3 in)
Retroexcavadora con brazo extensible retraído	Altura	3.43 m (11 ft 3 in)
Retroexcavadora con brazo extensible extendido	Altura	4.29 m (11 ft 1 in)
B-Alcance desde el centro del pivote giratorio		
Retroexcavadora sin brazo extensible	Distancia	5.56 m (18 ft 3 in)
Retroexcavadora con brazo extensible retraído	Distancia	5.66 m (18 ft 71 in)
Retroexcavadora con brazo extensible extendido	Distancia	6.68m (21 ft 11 in)
C-Alcance del centro del eje trasero		
Retroexcavadora sin brazo extensible	Distancia	6.63 m (21 ft 9in)
Retroexcavadora con brazo extensible retraído	Distancia	6.73 m (22 ft 1 in)
Retroexcavadora con brazo extensible extendido	Distancia	7.72m (25 ft 4 in)
D-Profundidad máxima de excavación		
Retroexcavadora sin brazo extensible	Profundidad	4.42 m (14 ft 6 in)
Retroexcavadora con brazo extensible retraído	Profundidad	4.55 m (14 ft 11 in)
Retroexcavadora con brazo extensible extendido	Profundidad	5.62 m (18 ft 5 in)
G-Altura mínima sobre el suelo		
Altura mínima sobre el suelo	Espacio Libre	330 mm (13 in)
H-Giro del cucharon		
Giro del cucharon	Giro	190°
I-Altura de transporte		
Retroexcavadora sin brazo extensible	Altura	3.51 m (11 ft 6 in)
Retroexcavadora con brazo extensible retraído	Altura	3.48 m (11 ft 5 in)

Continuación cuadro 1.

J-Longitud total transporte		
Retroexcavadora	Longitud	7.16 m (23 ft 6 in)
K-Ancho de estabilizador, transporte		
Retroexcavadora	Ancho	2.18 m (7 ft 2 in)
L-Ancho de operación estabilizadores		
Retroexcavadora	Ancho	3.10 m (10 ft 2 in)
M-Ancho total, a través de estabilizadores (menos el cucharon de carga)		
Retroexcavadora	Ancho	3.53 m (11 ft 7 in)
N-Ancho sobre neumáticos		
Retroexcavadora	Ancho	2.18 m (7 ft 2 in)
O-Altura desde neumáticos hasta cabina		
Retroexcavadora	Altura	2.79 m (9 ft 2 in)
Q-Distancia entre ejes		
Eje delantero no motriz	Largo	2.11 m (6 ft 11 in)
Tracción delantera mecánica	Largo	2.14 m (7 ft 0 in)
R-Altura máxima al pasador de pivote de cucharon de cargadora		
Altura máxima al pasador de pivote de cucharon de cargadora	Altura	3.4 m (11 ft 2 in)
Nota: Para las demás medidas, ver manual de la retroexcavadora John Deereg 310SJ.		

5. Otras especificaciones

Cuadro 2, Otras dimensiones.

Ítem	Medida	Valor Especificado
5.1. Dirección	Fuerza	Servodirección hidrostática y dirección de emergencia
5.2 Arco de giro	Giro	180°
5.3 Giro del cucharón	Giro	190°
5.4 Sistema eléctrico		
Sistema eléctrico	Voltaje	12 V
Capacidad de alternador	Amperaje	90A
Luces	4 de halógeno: 2 delanteras y 2 traseras (32500 de potencia lumínica c/u); señalizadores de viraje y destellado res 2 delanteros y 2 traseros; luces de pare y de cola y 2 reflectores traseros.	
5.5 Peso		
Peso operacional SAE con ROPS	Peso	6580 kg (14,510 lb)
Cabina	Peso	263 kg (580 lb)
Brazo extensible	Peso	222 kg (490 lb)
5.6 Mando Final (Tracción delantera mecánica y eje trasero) Mandos finales planetarios exteriores para servicio severo, distribuyen las cargas de impacto sobre 3 engranajes		
5.7 Frenos		
Servicio	Servofrenos, discos en baño de aceite hidráulico, montados al interior, de ajuste y equilibrio automático	
Estacionamiento	Aplicado por resorte, liberado hidráulicamente, discos múltiples en baño de aceite, independiente de frenos de servicio con control eléctrico.	
5.8 Transmisión		
4 marchas de engranajes helicoidales		
Transmisión sincronizada con inversor hidráulico		
Control de desembrague eléctrico en palanca de cargadora		
Nota: Para otras especificaciones, ver manual de la retroexcavadora John Deere 310SJ.		

6. Partes, Piezas y Filtros Principales

Ítem	Referencia	Cantidad
Aceite de motor	15W40	-
Aceite hidráulico	ISO68	-
Aceite Serbo transmisión	ATF III	-
Base Filtro trampa de agua	AS4057SP	1 Unidad
Cruceta	5-160 Spicer	1 Unidad
Filtro Aceite	B7322	1 Unidad
Filtro Aceite Hidráulico	BT9367MPG	1 Unidad
Filtro Aire Interno	DA2570	1 Unidad
Filtro Aire Externo	DA4570	1 Unidad
Filtro Trampa de agua	ASV1282SP	1 Unidad
Filtro Serbo Transmisión	BT8415	1 Unidad
Llanta Grande (Trasera)	Llanta 19.5 Lx24 Gravado R4	2 Unidades
Llanta Pequeña (Delantera)	Llanta 12-16.5 NHS 12PR	2 Unidades
Sensor Presión Freno Parqueo	AT159811	1 Unidad

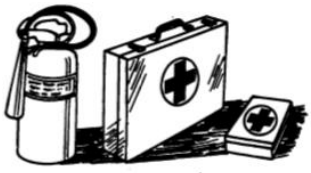
7. Información de seguridad

7.1 Manipulación segura de líquidos inflamables

- Cuando se transvase o utilice combustible NO fumar y evitar la proximidad de estufas, llamas o chispas.
- Almacenar los líquidos inflamables en un lugar seguro, donde no exista peligro de incendio. No perforar ni incinerar envases a presión.
- Limpiar la máquina de suciedad, grasa y residuos de pasto.
- No guardar trapos impregnados de aceite. (Pueden inflamarse espontáneamente)

7.2 Impedir la explosión de gases en la batería

- El gas que se desprende de las baterías es explosivo. No fumar y evitar la presencia de llamas cerca de las baterías.
- Nunca comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico en los polos. Utilizar un voltímetro o un hidrómetro.
- No cargar una batería congelada; puede explotar. Calentar la batería hasta 16° C (60 °F).



7.3 Precauciones en caso de emergencia

- Tener botiquín de primeros auxilios y un extintor tipo ABC.
- Tener visibles los números de teléfono de médicos, ambulancias y bomberos.

7.4 Precauciones de estacionamiento

- Bajar hasta el suelo todos los equipos.
- Detener el motor y retirar la llave de contacto.
- NUNCA intente retirar o reparar ningún componente en la máquina mientras está funcionando el motor.

7.5 EPP, Medidas de precaución y prevención

- Utilizar todos los equipos de seguridad requeridos.
- No utilizar auriculares para escuchar radio durante el trabajo con la máquina.
- Antes de iniciar el trabajo, realizar limpieza a la máquina.
- Comprobar que se dispone de todas las herramientas y dispositivos necesarios.
- No llevar cadenas, ropa suelta, bufandas al realizar mantenimiento o revisión a la máquina.
- Iluminar la zona de trabajo adecuadamente con seguridad.
- Leer todas las instrucciones detenidamente.

7.6 Montaje seguro de neumáticos

- Mantener correctamente inflados los neumáticos con la presión recomendada.
- Nunca calentar o efectuar trabajos de soldadura en una rueda con neumático montado.
- La separación explosiva del neumático y su aro pueden causar lesiones graves.
- Al inflar los neumáticos, usar una boquilla con presilla y una manguera de extensión que le permita estar de pie a un lado y NO en frente ni encima.