

**CARGADORAS DE RUEDAS VOLVO**

# **APLICACIONES DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS**



**VOLVO**

**Con las manipuladoras de residuos Volvo,  
la separación de desechos ya no es un trabajo  
difícil y pesado**





Cuando se trata de mover material de la forma más rápida y eficaz posible causando un impacto mínimo en la máquina, el operador y el medio ambiente, Volvo forma una categoría aparte. Productividad, fiabilidad, rentabilidad y flexibilidad son términos utilizados habitualmente para describir las cargadoras de ruedas Volvo. Diseñadas para utilizarse en todo tipo de aplicaciones, las cargadoras de ruedas Volvo siempre están a la altura de las circunstancias.

## Diseñada para el tratamiento de residuos

Cuando el sector de tratamiento de residuos solicitó una cargadora de ruedas que pudiera operar en las condiciones de funcionamiento más difíciles, Volvo aceptó el reto creando las manipuladoras de residuos Volvo, una serie de cargadoras que combina las propiedades que caracterizan la serie E de Volvo con los equipos necesarios para realizar un trabajo eficaz y productivo en todo tipo de aplicaciones de tratamiento de residuos. Sencillamente, no hay otra cargadora de ruedas que sea mejor para el tratamiento de residuos que la Volvo.

Las manipuladoras de residuos Volvo están construidas y equipadas para ofrecer un máximo de disponibilidad y productividad. Diseñado y montado en fábrica por Volvo, el equipamiento destinado específicamente a la manipulación de residuos está perfectamente adaptado tanto a la máquina como a la aplicación prevista. Mediante la protección especial de componentes sensibles, reduciendo la penetración del material de desecho y facilitando la limpieza y el servicio, dispondrá de más tiempo para cargar los camiones, clasificar el material recuperable y apartar los desperdicios.

# Volvo sabe mucho sobre cargadoras de ruedas y manipulación de residuos

Volvo no es nuevo en la labor de tratamiento de residuos. Con una experiencia de cerca de 20 años en el sector, las cargadoras de ruedas Volvo son célebres por su elevada productividad, eficacia y fiabilidad. Muchos componentes de serie en las cargadoras de ruedas Volvo han sido desarrollados específicamente para resistir los grandes esfuerzos que sufren las máquinas en ambientes tan exigentes como en la manipulación de residuos.



## **Radiador y tubos de condensación de fácil limpieza**

El radiador y los tubos de condensación que están aislados, se limpian fácilmente en ambos lados a través del ventilador de refrigeración que se abre hacia fuera o por los paneles de servicio laterales de fácil acceso.

## **Robusta caja de cambios de eje intermedio con convertidor de par de respuesta rápida**

Diseñada para utilizarse tanto en turnos de trabajo rápidos y frecuentes en aplicaciones de carga con ciclos cortos y ajustados como provista de peso adicional aportado por neumáticos y defensas previstos para aplicaciones específicas.



## **Motor separado del sistema de refrigeración**

Impide la entrada del material de desecho en el compartimento del motor, lo que reduce la posibilidad de incendio.



### Silenciador termoaislado a baja temperatura

Reduce la posibilidad de inflamación de material combustible en el compartimiento del motor.



### Sistema de filtrado del aire puro

El mejor sistema de filtrado de la cabina del sector, que filtra tanto el aire entrante como el aire recirculado en el interior de la cabina, la convierte en la más limpia del mercado. Los filtros son de fácil acceso desde el nivel del suelo para las operaciones de limpieza y cambio. El aire es evacuado también de todos los componentes principales con válvulas de ventilación de fácil sustitución utilizadas para impedir la entrada de aire contaminado en la caja de cambios, los ejes, el depósito de combustible y el depósito hidráulico.



### Bloqueador de diferencial de bloqueo total en el eje delantero

Reduce el patinaje de los neumáticos en suelos resbaladizos, con frecuencia de hormigón cubierto de desechos mojados, para acortar los tiempos de carga y aumentar la productividad.



### Cinemática TP

La cinemática TP combina un elevado par de arranque con la acción paralela del implemento en todo el campo de elevación, lo que facilita la carga de la cuchara y reduce los derrames de material. Otras características del diseño son la óptima visibilidad y la excelente protección de los componentes de trabajo.



# Equipo de manipulación de residuos hecho a la medida de su aplicación: aplicaciones normales de residuos

A diferencia de los fabricantes de la competencia, Volvo le permite elegir entre una gama completa de equipos de manipulación de residuos diseñados específicamente para su actividad económica. Usted escoge la protección que más se ajuste a sus necesidades y a las necesidades de su aplicación. En aplicaciones en las que es necesario incorporar protecciones adicionales aunque no en grado excesivo, se recomiendan los siguientes equipos.



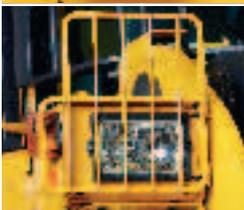
## Cuchara para residuos Volvo

Cucharas fijadas con pasadores o ganchos diseñadas específicamente para la manipulación de residuos. Estas cucharas de acero de gran resistencia y provistas de una protección contra derrames diseñada para ofrecer la máxima visibilidad, han sido creadas para mover el material de forma rápida, eficaz y segura. En las cucharas pueden montarse diferentes tipos de piezas de desgaste previstas para toda clase de aplicaciones. (L60E -L220E)



## Defensas de faros

Protegen los faros, el alumbrado de trabajo y los intermitentes de dirección contra el material de desecho que pueda romper o dañar el cristal del faro. (L60E -L120E)



(L150E-L220E)



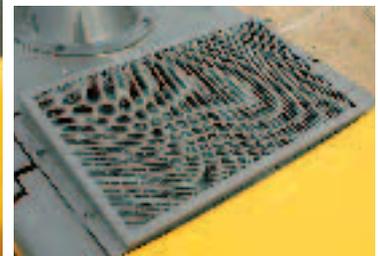
## Defensas del alumbrado trasero

Protegen el alumbrado trasero y los intermitentes de dirección del material de desecho que pueda romper o dañar los cristales. (L60E -L220E)



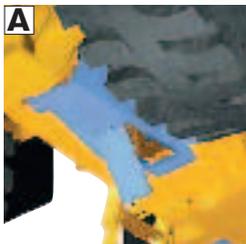
## Protección de la toma de aire

Diseñada para limitar la entrada del material de desecho en el compartimiento del motor sin sacrificar por ello la capacidad de refrigeración. Se utilizan tres tamices distintos para proteger las zonas en las que se aspira el aire, en la parte superior y en los dos laterales del capó. (L60E-L120E)



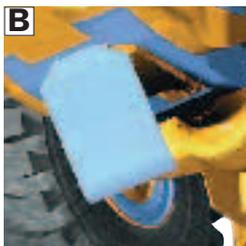
(L150E-L220E)





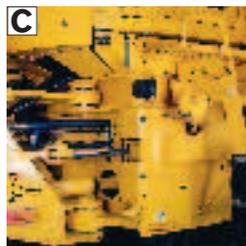
**Defensa de bajos, parte delantera**

Blinda por completo los componentes situados en el bastidor delantero entre el enganche central y el eje delantero como el eje de propulsión, las juntas homocinéticas y los conductos hidráulicos. Puede abrirse para facilitar los trabajos de limpieza y mantenimiento. (L60E-L220E)



**Defensa de bajos, parte trasera**

Diseñada para proteger los componentes situados en el bastidor trasero entre el enganche central y el eje trasero, como el motor y la caja de cambio. Puede abrirse para facilitar los trabajos de limpieza y mantenimiento. (L60E-L220E)



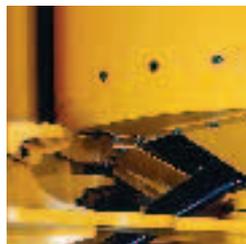
**Defensas de los cilindros de dirección**

Protegen elementos sensibles situados en la zona del enganche central como los cilindros de dirección, la caja de cambios y las líneas y conexiones hidráulicas y eléctricas. La mirilla de nivel de aceite de la transmisión se sustituye por una varilla para facilitar el control del nivel de aceite. (L150E-L220E)



**Defensas del enganche central**

Las tapas del bastidor trasero en combinación con las chapas de protección del enganche central impiden que sufran daños los componentes sensibles situados en el bastidor trasero. (L60E-L120E)

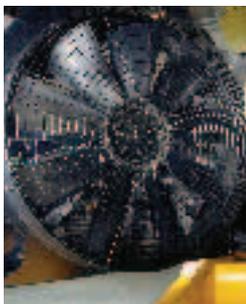


**Defensa de la parte inferior de la cabina**

Diseñada para proteger componentes situados directamente debajo de la cabina como la válvula de dirección, conexiones hidráulicas y cableado eléctrico. (L60E-L220E)

# Equipo de manipulación de residuos hecho a la medida de su aplicación: aplicaciones de residuos difíciles

Cuando se trabaje en aplicaciones pesadas y más exigentes, como en plantas de transferencia, se recomienda el uso de los siguientes equipos en combinación con los recomendados para aplicaciones normales de residuos.



## Ventilador de refrigeración reversible de activación automática

El ventilador de refrigeración hidrostático regulado por temporizador invierte de forma automática la dirección del aire para extraer el material de desecho del radiador/tubos de refrigeración y de los tamices de admisión de aire con el fin de prevenir el recalentamiento del motor. (L60E-L220E)



## Cubierta del bastidor delantero para trabajos pesados

Impide la acumulación de material de desecho en el interior del bastidor delantero y protege contra posibles daños la válvula hidráulica principal y sus conexiones. (L60E-L220E)



## Cajas de baterías, acero

La caja de batería de acero sustituye a las cubiertas de plástico de la caja de baterías normal para proteger mejor las baterías contra daños. (L70E-L120E)



## Escalera de cabina, suspensión con elementos de goma

Los flexibles elementos laterales de goma se han prolongado para sostener dos de los escalones de la escalera de acceso a la cabina. Aparte de ser flexible, la escalera se ha acercado más a la máquina para evitar que sufra daños o se estropee en condiciones extremas. (L150E-L220E)



## Variantes de guardabarros delanteros

Los guardabarros delanteros pueden desmontarse para reducir la posibilidad de que el material de desecho interfiera con el movimiento de las ruedas y/o los neumáticos. (L150E-L120E)



## Variantes de guardabarros delanteros y traseros

Los refuerzos de los guardabarros delanteros y traseros pueden desmontarse, para impedir interferencias y/o daños. (L150E-L220E)



## Protección de la rejilla del radiador

Prevista para proteger contra daños la rejilla, el ventilador de refrigeración, el radiador y los tubos de condensación al trabajar en aplicaciones difíciles. Puede abrirse para facilitar los trabajos de limpieza y mantenimiento. (L60E-L220E)

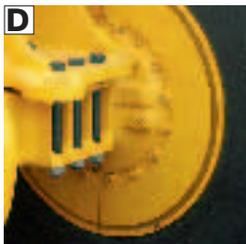


## Cambio en la ubicación de los faros

Los faros se han acercado al bastidor delantero para reducir la posibilidad de que sufran daños. (L60E-L120E)



(L150E-L220E)



**D** **Protección de juntas de ruedas/ejes**

Diseñadas para evitar que el material dé vueltas alrededor de los ejes durante el funcionamiento de la máquina y dañe las juntas. (L.60E-L.220E)



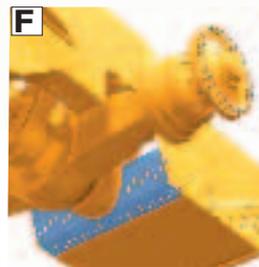
**E** **Protección de tubos y mangueras de los cilindros de la pluma**

Diseñadas para proteger los tubos y las mangueras de los cilindros de la pluma, estas estructuras de tipo caja evitan la rotura de tubos y mangueras cuando el material de desecho queda atrapado entre el bastidor delantero y los cilindros de la pluma. Para cubrir las mangueras que conectan los cilindros de la pluma a la válvula principal, se utilizan protecciones helicoidales de acero. (L.60E-L.220E)



**Protección de los tubos de engrase**

Estas defensas de protección se utilizan para cubrir tubos y engrasadores sensibles. (L.70E-L.220E)



**F** **Protector de bajos, cárter de aceite**

Cubre la zona situada entre el eje trasero y el depósito de combustible, protegiendo el cárter de aceite y las mangueras de vaciado. (L.150E-L.220E)



**Protección de ventanas, laterales y trasera**

Protegen tanto las ventanillas laterales como la luneta trasera. Los protectores de las ventanillas laterales pueden abrirse para facilitar los trabajos de limpieza y mantenimiento, mientras que el protector de la luneta trasera puede desmontarse fácilmente por medio de dos cierres que se abren rápidamente. (L.60E-L.220E)



**Protección del parabrisas**

Protege tanto el cristal de la cabina como al operador contra el material de desecho. Está diseñado especialmente para reducir al mínimo las roturas del cristal y aumentar al máximo la visibilidad. (L.60E-L.220E)

# Equipo adicional

Se recomiendan también para aplicaciones de manipulación de residuos las opciones adicionales expuestas a continuación para incrementar la productividad, el rendimiento, la comodidad, la versatilidad, la facilidad de servicio y la seguridad.

## Pluma larga

La pluma larga proporciona las propiedades de mayor altura de vertido y alcance necesarias para cargar camiones contenedores y tolvas de gran altura. El alcance adicional supone también una mayor protección en la operación de carga de la cuchara al mantener la máquina más alejada del material. (L120E-L220E)

## Refrigeración externa del aceite de los ejes

Proporciona una refrigeración eficaz de los frenos y el aceite de los ejes en aplicaciones en las que se carga mucho y se frena constantemente. (L150E-L220E)

## Prefiltros de aire para la turbina

Para aumentar la limpieza del aire de admisión del motor pueden montarse prefiltros de marca Sy-Klone y Turbo II. Aparte de aumentar la capacidad de filtrado, estos prefiltros son altamente recomendables en aplicaciones en que exista peligro de fuego, ya que no están conectados al sistema de escape. (L60E-L220E)

## Filtro de ventilación para el alternador

Filtra el aire que entra en el alternador. En condiciones de mucha suciedad y polvo, aumenta sobremedida tanto el rendimiento como la vida útil del alternador. (L60E-L220E)

## Filtro de aire de la cabina para ambientes con polvo de amianto

Protege al operador en condiciones en que el aire está contaminado con polvo de amianto o con otras partículas tóxicas de pequeño tamaño. (L60E-L220E)

## Interruptor principal de desconexión de la batería de fácil acceso

Interruptor de desconexión de la batería adicional ubicado en el interior de la cabina para facilitar el acceso si es necesario cortar la electricidad. El interruptor puede desconectarse para impedir el arranque o el desplazamiento de la máquina. (L60E-L220E)

## Monitor con cámara de retrovisión

La cámara montada sobre el capó elimina los puntos ciegos en las maniobras de marcha atrás. El monitor en color situado en el interior de la máquina permite que el operador pueda comprobar lo que ocurre detrás de la máquina. Este equipo es especialmente eficaz cuando se trabaja en espacios muy reducidos. (L60E-L220E)

## Portaimplementos hidráulico

Con el portaimplementos hidráulico, la cargadora de ruedas puede utilizarse en aplicaciones diferentes en las que de lo contrario hubiera sido necesario contar con máquinas especiales, por ejemplo, horquillas, brazo de grúa, barredera, cuchara de alto volteo, etc. (L60E-L220E)

## Otros equipos opcionales (L60E-L220E)

Neumáticos para aplicaciones específicas

Aire acondicionado con regulación automática de la temperatura (ATC)

Sistema de suspensión de la pluma (BSS)

Dirección de palanca (CDC - Comfort Drive Control)

Palanca universal de control hidráulico

Bloqueo de diferenciales

Tabla de cucharas para residuos

Volumen de la cuchara	Ancho de la cuchara	Compatibilidad con cargadoras De ganchos	Compatibilidad con cargadoras De pasadores
m <sup>3</sup>	mm		
3,1	2550	L60E	L60E
4,1	2750	L70E-L90E	L70E-L90E
5,5	3000	L70E-L120E	L70E-L120E
6,8	3200	L150E-L220E	L150E-L180E
7,8	3400	L150E-L220E	L150E-L180E
8,8	3700	L150E-L220E	L220E
9,5	3700		L220E
10,7	3700		L220E

\*Todas las cucharas pueden equiparse con cuchillas o placas de desgaste, atornillables, de acero o goma.

# Especificaciones



**Volvo L60E**  
REF P BOE (S)\*  
Estándar



**Volvo L70E**  
REF P BOE (S)\*  
Estándar



**Volvo L90E**  
REF P BOE (S)\*  
Estándar



**Volvo L110E**  
REF P BOE (S)\*  
Estándar

**Potencia del motor**

		Volvo L60E	Volvo L70E	Volvo L90E	Volvo L110E
SAE1995, bruto	kW (hk)	103 (140)	113 (154)	122 (166)	155 (210)
ISO9249, SAEJ1349 neto	kW (hk)	102 (139)	112 (152)	121 (165)	154 (209)
<b>Volumen, colmado ISO/SAE</b>	m <sup>3</sup>	3,1	4,1	4,1	5,5
<b>Carga estática de vuelco,</b>					
recta	kg	8 280	8 770	11 990	13 400
con giro completo	kg	7 200	7 510	10 270	11 490
<b>A Longitud total</b>	mm	7 500	7 740	7 760	8 340
<b>H Altura de vertido con elevación</b>					
máxima y descarga de 45°	mm	2 680	2 520	2 640	2 520
<b>L Altura total con la cuchara completamente levantada</b>	mm	5 460	5 630	5 720	6 080
<b>M Alcance con elevación</b>					
máxima y descarga de 45°	mm	1 210	1 390	1 380	1 420
<b>T Profundidad de excavación</b>	mm	56	88	75	51
<b>a1 Diámetro de giro</b>	mm	11 780	12 080	12 130	12 990
<b>Peso en orden de servicio</b>	kg	12 210	14 190	16 970	20 220
<b>Dimensiones de neumáticos</b>		20.5R25 L5	20.5R25 L5	20.5R25 L5	23.5R25 L5



**Volvo L120E**  
REF P BOE (S)\*  
Estándar Pluma larga



**Volvo L150E**  
REF P BOE (S)\*  
Estándar Pluma larga



**Volvo L180E**  
REF P BOE (S)\*  
Estándar Pluma larga

**Potencia del motor**

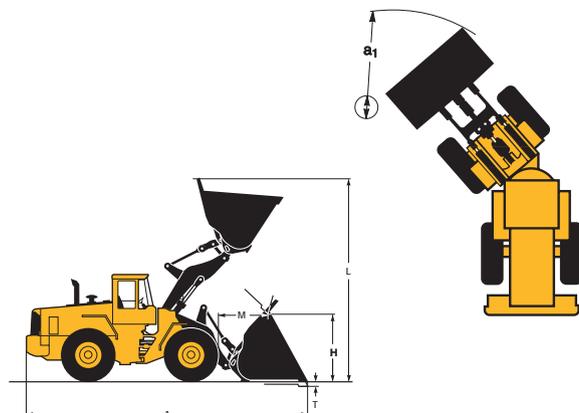
		Volvo L120E	Volvo L150E	Volvo L180E
SAE1995, bruto	kW (hk)	165 (224)	211 (287)	223 (303)
ISO9249, SAEJ1349 neto	kW (hk)	164 (223)	210 (284)	221 (300)
<b>Volumen, colmado ISO/SAE</b>	m <sup>3</sup>	5,5 5,5	6,8 6,8	7,8 7,8
<b>Carga estática de vuelco,</b>				
recta	kg	14 480 11 790	18 280 14 760	21 290 17 530
con giro completo	kg	12 340 9 960	16 030 12 840	18 580 15 190
<b>A Longitud total</b>	mm	8 440 8 950	9 100 9 630	9 310 9 780
<b>H Altura de vertido con elevación</b>				
máxima y descarga de 45°	mm	2 580 3 100	2 650 3 220	2 730 3 230
<b>L Altura total con la cuchara completamente levantada</b>	mm	6 150 6 660	6 410 6 980	6 630 7 120
<b>M Alcance con elevación</b>				
máxima y descarga de 45°	mm	1 460 1 440	1 520 1 500	1 580 1 610
<b>T Profundidad de excavación</b>	mm	58 106	49 104	92 175
<b>a1 Diámetro de giro</b>	mm	13 050 13 490	14 890 15 240	15 210 15 520
<b>Peso en orden de servicio</b>	kg	21 000 21 190	25 690 26 290	28 900 29 180
<b>Dimensiones de neumáticos</b>		23.5R25 L5	26.5R25 L5	26.5R25 L5



**Volvo L220E**  
REF P BOE (S)\*  
Estándar Pluma larga

**Potencia del motor**

		Volvo L220E
SAE1995, bruto	kW (hk)	259 (352)
ISO9249, SAEJ1349 neto	kW (hk)	258 (351)
<b>Volumen, colmado ISO/SAE</b>	m <sup>3</sup>	9,5 9,5
<b>Carga estática de vuelco,</b>		
recta	kg	23 770 20 950
con giro completo	kg	20 790 18 230
<b>A Longitud total</b>	mm	9 640 9 950
<b>H Altura de vertido con elevación</b>		
máxima y descarga de 45°	mm	2 870 3 240
<b>L Altura total con la cuchara completamente levantada</b>	mm	7 120 7 480
<b>M Alcance con elevación</b>		
máxima y descarga de 45°	mm	1 640 1 620
<b>T Profundidad de excavación</b>	mm	80 85
<b>a1 Diámetro de giro</b>	mm	16 070 16 310
<b>Peso en orden de servicio</b>	kg	34 000 34 270
<b>Dimensiones de neumáticos</b>		29.5R25 L5



**Notas:** Las dimensiones se refieren solamente a implementos originales de Volvo.  
Las dimensiones se refieren a máquinas equipadas con los equipos opcionales recomendados para trabajos pesados.  
Para otras dimensiones, véase el folleto de especificaciones de máquinas estándar.

\*Cuchara para residuos, enganche directo, cuchilla atornillable (acero)



## Tecnología en Términos Humanos

Volvo Construction Equipment es uno de los mayores fabricantes del mundo de máquinas para la construcción, con una gama de productos en la que se incluyen cargadoras de ruedas, excavadoras, dúmperes articulados, motoniveladoras, etc.

Las tareas a las que se dedican varían considerablemente, pero todas las máquinas comparten una característica de importancia esencial: Tecnología que ayuda a trabajar mejor. Con seguridad, eficacia y respeto medioambiental. La llamamos 'Tecnología en Términos Humanos'.

La amplitud de la gama de productos significa que es siempre posible elegir la máquina y el accesorio más

adecuados para el trabajo. Acompaña a cada máquina la calidad, continuidad y seguridad que representan el nombre de Volvo. La seguridad de la organización de servicio y piezas. La seguridad de tener siempre al alcance los últimos progresos en investigación y técnica. Una máquina Volvo satisface las más altas exigencias en cualquier tipo de tarea, en cualquier condición. En todo el mundo.

*Volvo Construction Equipment desarrolla, fabrica y comercializa los equipos para la construcción Volvo. Somos una empresa Volvo con plantas de producción en cuatro continentes y presencia en 100 países.*

Para más información visite nuestra página en Internet: [www.volvo.com](http://www.volvo.com)

*No todos los productos están disponibles en todos los mercados. De acuerdo con nuestra política de mejorar continuamente nuestros productos, nos reservamos el derecho de variar, sin previo aviso, las especificaciones y diseños de las máquinas. Las ilustraciones no siempre muestran las máquinas en su versión estándar.*

# VOLVO

## Construction Equipment

Ref. No. 33 2 669 2671 Spanish  
Printed in Sweden 2004.06-3,0 GMC  
Volvo, Eskilstuna