

# ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA?

RETROEXCAVADORAS CARGADORAS SERIE F2: TIER 3



**10**

RAZONES PARA ELEGIR LA SERIE F2 DE CAT® POR ENCIMA DE LA COMPETENCIA

**BUILT FOR IT.™**

**CAT®**

# 1 RENDIMIENTO: CONTROL DE BOMBA



¿Por qué consumir su combustible cuando no es necesario? Consumir menos combustible es un punto crítico en el manejo de sus costos de propiedad y operación. Caterpillar coloca bombas de pistones con desplazamiento variable y detección de carga como **ESTÁNDAR** en todas sus Retroexcavadoras Cargadoras Cat®. Este sistema permite que el operador utilice menos potencia obteniendo, aun así, un alto rendimiento.

En las máquinas con bombas de engranajes, se requiere una aceleración total para la mayoría de las aplicaciones. Como resultado, el consumo de combustible es mayor y esto se traduce en menos dinero para su bolsillo.



## SERIE F2 DE CAT

Bomba de pistones de desplazamiento variable y con detección de carga = ¡ahorro de combustible!

**Caterpillar: Todos los modelos**



## Competencia

La competencia solo ofrece bombas hidráulicas con detección de carga en sus máquinas grandes.

**John Deere: 310SL HL, 410L, 710L**  
**Case: 580 SN, 580 SN WT, 590 SN**

# 2 RENDIMIENTO: INTERRUPTOR SELECTOR MODO FRENO – 4X4

La Retroexcavadora Cargadora F2 cuenta con un interruptor selector de modo freno de tres posiciones en todos sus modelos 4x4.

- 4x2 con frenos en dos ruedas
- 4x2 con frenos en cuatro ruedas
- 4x4 con frenos en cuatro ruedas

El modo 4x2 con freno en las cuatro ruedas permite que el operador maniobre en el área de trabajo en 4x2. Así el tren de impulsión se desgasta menos y disminuye el radio de giro. Cabe mencionar que el operador cuenta con todos los beneficios de los frenos 4x4 en cuanto presiona el pedal del freno.

La competencia en general solo ofrece un interruptor de dos posiciones que no incluye la posibilidad de usar tracción 4x2 con freno 4x4.



## SERIE F2 DE CAT

La tracción 4x4 se desconecta automáticamente cuando avanza a mayor velocidad.



## Competencia

El modo 4x4 de John Deere se desactiva automáticamente cuando avanza en 4x4 a mayor velocidad.

El modo 4x4 de Case solo puede activarse en 1ra y 2da marcha.

# 3 RENDIMIENTO: TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA

Los modelos 420F2 y 430F2 cuentan con dos transmisiones automáticas: la transmisión estándar con 6 marchas hacia adelante/6 en reversa y la Autoshift con Convertidor de Torque con Traba. La transmisión automática minimiza el esfuerzo del operador ya que permite cambiar de marcha con precisión y suavidad. La sexta marcha permite que la máquina alcance su máxima velocidad de 25 mph (40 km/h) más rápidamente consumiendo menos combustible. La transmisión Autoshift con Convertidor de Torque con Traba elimina el deslizamiento con lo cual se mantiene la velocidad que es crítica para subir pendientes.

Los competidores no ofrecen opciones con 6 marchas o convertidor de torque con traba.



## SERIE F2 DE CAT

La transmisión automática viene con un interruptor para que el operador elija entre transmisión Automática o Manual.



## Competencia

John Deere presentó una transmisión automática con 5 velocidades en sus máquinas de la Serie L.

Case sólo ofrece la transmisión con inversor Power Shuttle y la transmisión Powershift.

# 4 RENDIMIENTO: MODO ECONÓMICO

Un modo económico inteligente se introdujo con los modelos 420F2 y 430F2. Cuando el operador activa el modo económico o ECO Mode y baja las revoluciones a 1850 RPM, la máquina envía una señal a la bomba para que trabaje más. Como resultado, el operador y la máquina ofrecen el mismo rendimiento en términos de velocidad y potencia, ahorrando más combustible al mismo tiempo.

La competencia ofrece un modo económico que solo reduce la potencia del motor, pero no optimiza el rendimiento de la bomba hidráulica. Aun si la competencia ofreciera una bomba de pistones con el mismo levantamiento y fuerza de desprendimiento a baja potencia, su máquina igual perdería el flujo del sistema hidráulico.

Igual Material	420F2	430F2
Carguío de camión	14% menos combustible	14 % menos combustible
Excavación de zanjas	18% menos combustible	15% menos combustible



## SERIE F2 DE CAT

Las estadísticas anteriores representan el ahorro cuando se activa el Modo Económico.

Nota: No hay pérdida de flujo debido a la reducción de la potencia del motor. Al contrario, la bomba se optimiza cuando se reduce la potencia del motor.



## Competencia

John Deere y Case ofrecen el modo económico en todos sus modelos. Sin embargo, en los modelos con bomba de engranajes, el rendimiento baja cuando bajan los rpm del motor.

## 5 **VERSATILIDAD:** **PORTAHERRAMIENTAS INTEGRADO (CARGADORA IT)**

El cargador IT, disponible en los modelos 430F2 IT y 430F2 IT brinda un levantamiento paralelo y un rápido cambio de herramientas de trabajo. Junto con el acoplador frontal hidráulico, el cargador IT ofrece mayor capacidad de levantamiento y fuerza de desprendimiento.

La competencia requiere colocar un aditamento adicional que puede reducir el rendimiento del cargador en cuanto a su capacidad de levantamiento y fuerza de desprendimiento.



### **SERIE F2 DE CAT**

Caterpillar ofrece una amplia selección de herramientas de trabajo que están hechas para trabajar con las Retroexcavadoras Cargadoras de la Serie F2. El cargador frontal IT también tiene control de cargador con servomando.



### **Competencia**

Tanto John Deere como Case cuentan con acoplador de cargador frontal. Sin embargo, los brazos del cargador no cuentan con levantamiento paralelo, levantador y articulación con servomando, ni un sistema acoplador integrado.

## 6 **VERSATILIDAD:** **ACOPLADOR CON TRABA DUAL**

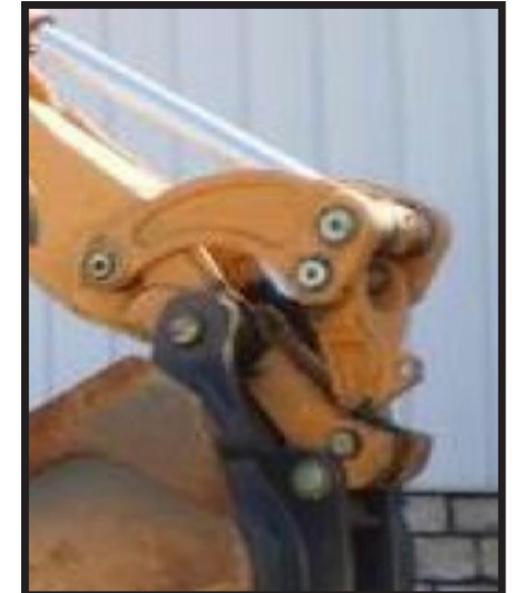
Los acopladores con traba dual mecánicos e hidráulicos están disponibles de fábrica. El acoplador con sujetador de pasador tiene un sistema de traba con cuña que se mantiene firme en todas las aplicaciones. También tiene un sistema de bloqueo secundario integrado que es visible para el operador, lo que brinda mayor seguridad de operación.



### **SERIE F2 DE CAT**

El acoplador mecánico requiere una llave ratchet reversible (que viene con el acoplador) para conectar y desconectar la herramienta de trabajo.

El acoplador hidráulico es completamente automático y operable desde la cabina.



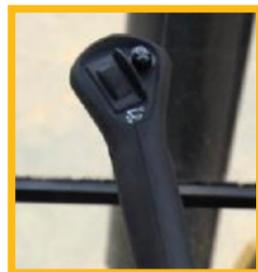
### **Competencia**

Los acopladores de John Deere y Case requieren un pasador de seguridad para su instalación. No hay sistema de bloqueo secundario como seguridad adicional.

# 7 COMODIDAD DEL OPERADOR: ESTACIONES DE CONTROL DE LA RETROEXCAVADORA

Los controles piloto de la Retroexcavadora Cargadora F2 pueden ajustarse infinitamente hacia adelante o atrás para mayor comodidad del operador. Case ofrece un sistema similar que necesita una perilla para ajuste adicional. Por otro lado, John Deere cuenta con dos posiciones hacia delante y hacia atrás.

Los controles auxiliares de los modelos 430F2 y 430F2 se accionan con ruedecillas de control. La competencia no cuenta con ruedecilla de control para los sistemas auxiliares o, en su defecto, solo la tienen las máquinas grandes. La mayoría de los controles auxiliares aún se operan con pedales o botones pulsadores proporcionales.



**SERIE F2 DE CAT**



**Competencia**

John Deere cuenta con ruedecillas de control en los modelos 310SL HL y 410L.

Case cuenta con un botón pulsador para las funciones auxiliares (foto de arriba) en los modelos 580 SN WT, 580 SN, WT, 590 SN.

# 8 COMODIDAD DEL OPERADOR: VENTANAS QUE SE ABREN COMPLEAMENTE

Las Retroexcavadoras Cargadoras F2 cuentan con una estación para el operador recién diseñada. La cabina Cat es conocida por sus ventanas que se abren completamente. Las ventanas laterales se abren por el frente y por detrás permitiendo una excelente ventilación. La ventana posterior inferior se puede guardar en la ventana superior y de ahí todo se puede guardar en la parte superior. Esto aumenta la visibilidad de la zanja y facilita la comunicación con los trabajadores que están en el terreno.

La competencia ofrece una ventilación limitada con ventanas que simplemente se pueden abrir. Nadie de la competencia ofrece ventanas posteriores que se abran completamente.



**SERIE F2 DE CAT**



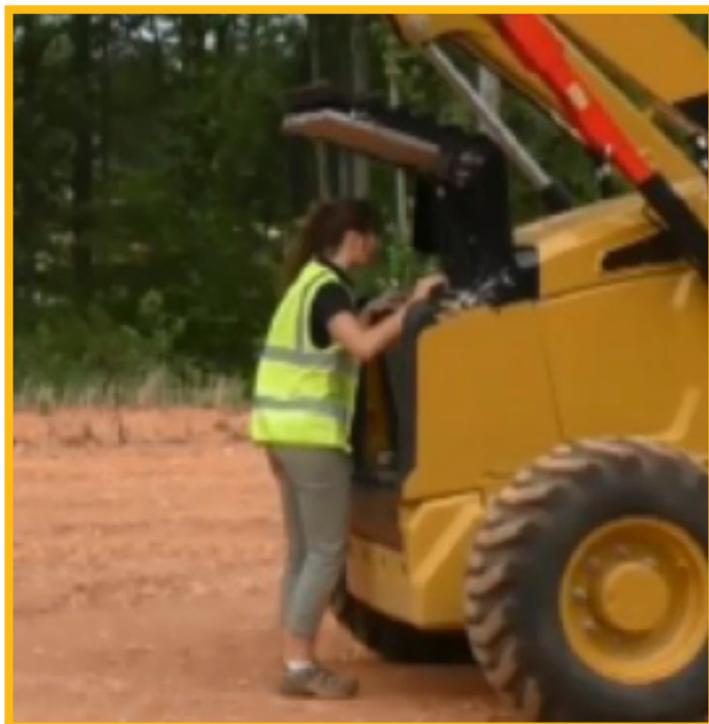
**Competencia**

Las ventanas laterales posteriores de John Deere son fijas y no se pueden abrir. Las ventanas laterales posteriores de Case se abren de manera muy similar a las Cat F2.

# 9 FACILIDAD DE SERVICIO: LIMPIEZA DE PAQUETE DE ENFRIAMIENTO

En las Retroexcavadoras Cargadoras F2, se puede acceder fácilmente al paquete de enfriamiento por la parte delantera de la máquina. Para acceder por el frente no se requiere herramientas de mano.

Tanto Caterpillar como la competencia recomiendan levantar los brazos de la cargadora para instalar el soporte de seguridad antes de dar servicio al paquete de enfriamiento. Todas las máquinas ofrecen también algún tipo de enfriador rebatible. En el caso de la competencia, hay que retirar una serie de pernos para poder acceder al paquete de enfriamiento. Con John Deere, el operador tiene que pararse bajo el capó para acceder a los enfriadores. Generalmente durante la limpieza, esta área está bastante caliente.



**SERIE F2 DE CAT**

Fácil, rápido y no requiere herramientas de mano.



**Competencia**

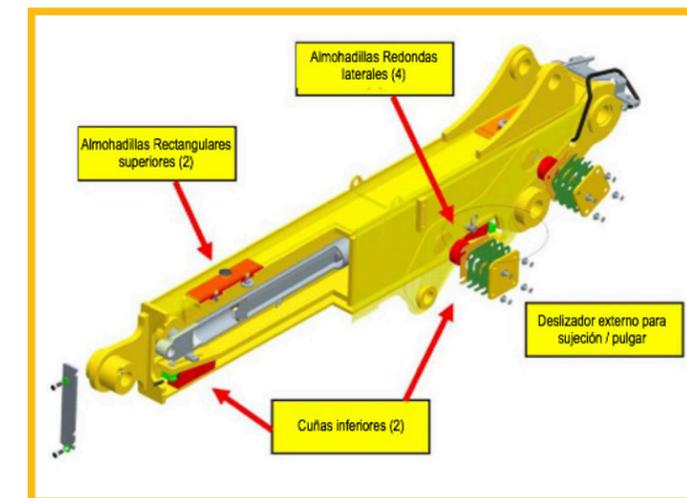
# 10 FACILIDAD DE SERVICIO: BRAZO EXTENSIBLE

Las Retroexcavadoras Cargadoras F2 siguen ofreciendo el brazo extensible con el servicio más sencillo en el campo.

El diseño de brazo extensible cuenta con una serie de almohadillas no metálicas sin grasa que pueden ajustarse en el campo con herramientas de mano comunes.

El brazo extensible de John Deere también cuenta con almohadillas de desgaste no metálicas, pero no se le puede dar servicio en el campo. Para poder ajustar el brazo, se tiene que desmontar en un taller.

El brazo extensible de Case tiene almohadillas de desgaste metálicas que requieren engrase. También requiere desmontarse para darle servicio.



**SERIE F2 DE CAT**



**Competencia**



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

ASXQ2402 Marzo de 2018

© 2018 Caterpillar. Todos los derechos reservados. CAT, CATERPILLAR, BUILT FOR IT, sus respectivos logotipos, la imagen comercial "Caterpillar Yellow", "Power Edge", así como la identidad corporativa y del producto utilizadas en este documento, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización. [www.cat.com](http://www.cat.com) [www.caterpillar.com](http://www.caterpillar.com)

