

# TRACTORES

Una amplia gama de posibilidades.

## DISTINTOS TIPOS

Si bien existe una extensa gama de tractores, aquí realizaremos una clasificación teniendo en cuenta el tipo de tracción y su uso agrícola, describiendo en cada caso las características sobresalientes.

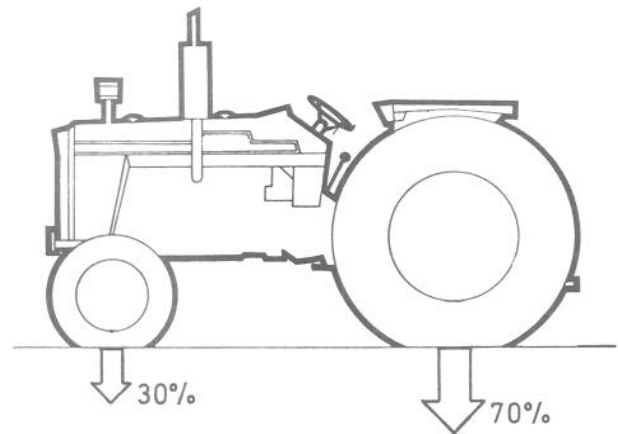
### SEGUN EL TIPO DE TRACCION

#### Tractor de tracción simple

Estas unidades poseen tracción únicamente en el eje posterior, reservando la función directriz al eje delantero.

El peso adherente sobre el tren motriz, que influye directamente en la capacidad de tracción es aproximadamente el 70% del peso total.

Este tipo de tracción desarrolla en la barra de tiro aproximadamente el 60% de la potencia que posee en la toma de potencia.



5

Fig. 2 - Perfil distribución de peso en tractores de tracción simple.



Fig. 1 - Tractor de tracción simple.

### Tractor de tracción asistida

Estas unidades poseen tracción en los dos ejes y la dirección en el delantero. Tiene ruedas con neumáticos de tracción, siendo las delanteras de menor diámetro que las traseras.

El peso se reparte aproximadamente, un 40% sobre el eje anterior y 60% sobre el posterior. Esto hace que el peso total de la unidad se aproveche en la tracción.

Dada esta configuración entre la transmisión y el reparto de peso, el tren delantero asiste al tren trasero en la tracción, lo que permite desarrollar, en la barra de tiro entre el 65 y 68% de la potencia que posee la toma de potencia.

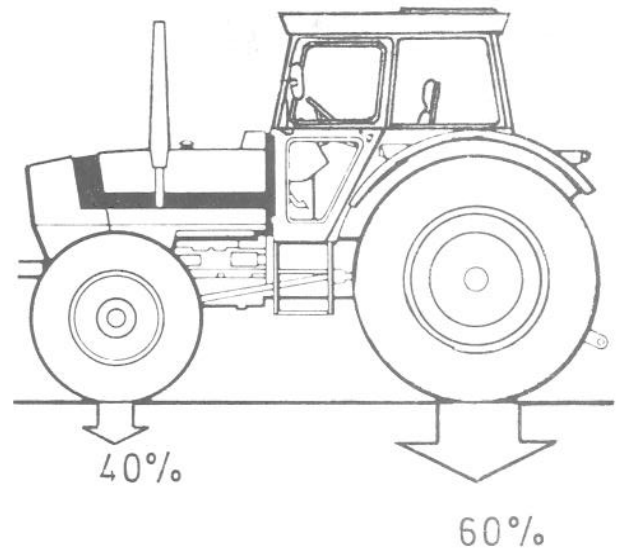


Fig. 4 - Perfil distribución de peso. En tractores de doble tracción asistida.

6



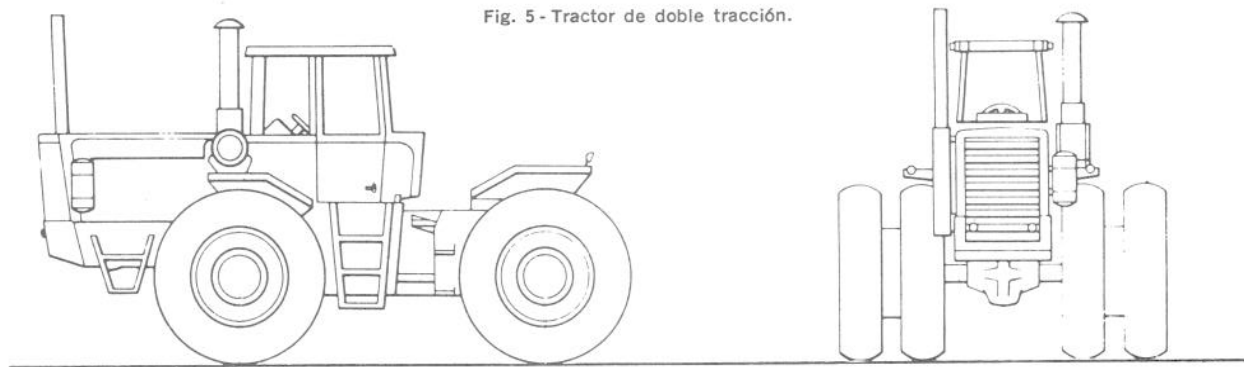
Fig. 3 - Tractor de tracción asistida.

### Tractor de doble tracción

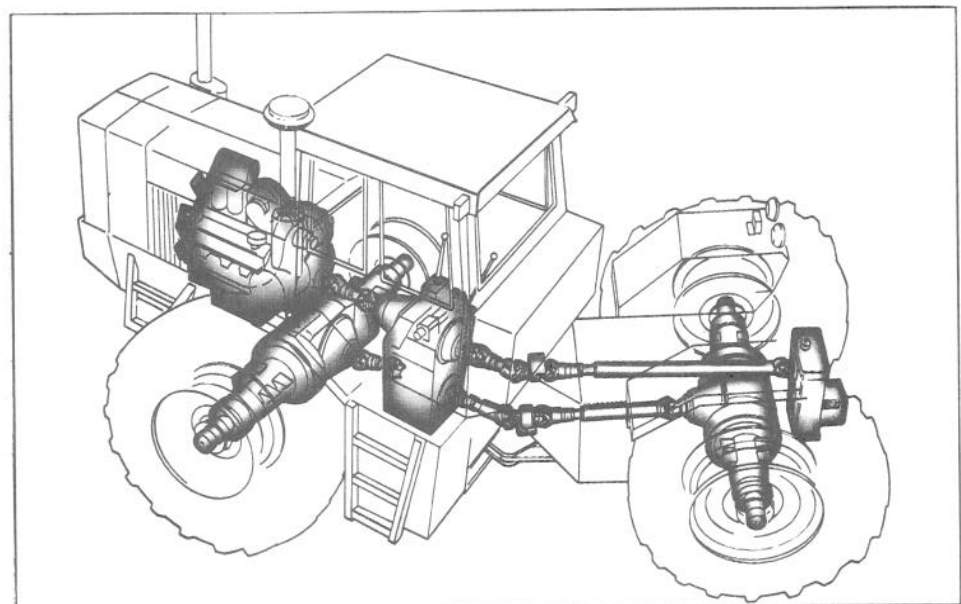
Son unidades diseñadas para obtener una alta eficiencia tractiva. La misma es aproximadamente el 75% de la potencia que posee en la toma de potencia. Los cuatro neumáticos son del mismo diámetro.

El peso estático (parado) se reparte aproximadamente el 55% adelante y el resto sobre el eje trasero con lo que se logra emparejar el peso adherente sobre las cuatro ruedas al realizarse la tracción.

En la mayoría de los modelos de esta configuración tractiva el mecanismo de la dirección se efectúa con la articulación del bastidor.



7



# SEGUN LOS CULTIVOS O LABORES AGRICOLAS

Esta clasificación se realiza fundamentalmente sobre tractores de tracción simple.

## Tractor de uso general

Su versatilidad hacen que constituyan las unidades más comunes y difundidas. Poseen todas las características standard, tales como: trocha variable de ambos ejes, contrapesos delanteros y traseros, etc. También las opcionales como caja de válvulas para cilindro de control remoto y enganche de tres puntos.

Estas unidades permiten la incorporación de rodados duales para aumentar la flotación sobre suelos sueltos o barrocos.



Fig. 7 - Tractor de tracción simple y uso general.

## Tractor de cultivo en hileras

Son similares al tractor de uso general, que con la incorporación de rodados traseros angostos se adaptan para tareas de mantenimiento de los cultivos. Por lo general son unidades de relativamente baja potencia.

Dentro de esta categoría se encuentran los tractores triciclos, aunque han perdido vigencia.

Esto se debe, por un lado, a que copian las irregularidades del terreno en mayor medida, que un tren delantero con trocha convencional.

Por otro lado disminuye la base de sustentación aumentando la inestabilidad, especialmente en virajes cerrados.

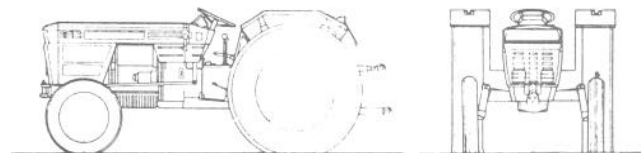


Fig. 8 - Tractor de cultivo en hilera.

## Tractor viñatero

Son unidades que oscilan entre 25 y 60 CV de potencia y están diseñados para realizar todas las labores en las viñas.

Los equipos se acoplan al tractor a través del enganche de tres puntos que es una característica standard en estos modelos.

Poseen trochas fijas; perfil bajo, no llevan contrapesos; el ancho máximo oscila en 1,25m. y el caño de escape está orientado, generalmente, con salida posterior ó inferior.

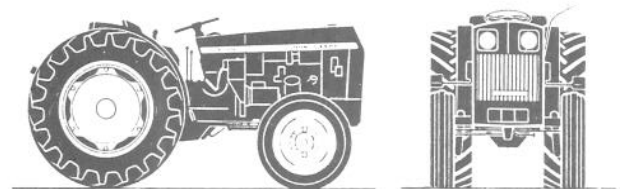


Fig. 9 - Tractor viñatero.

## Tractor para cultivos altos

Son unidades que poseen mayor despeje del suelo que un tractor de uso general.

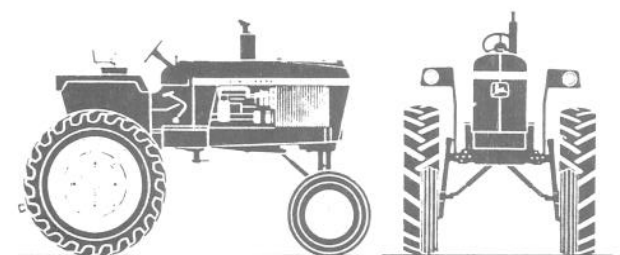


Fig. 10 - Tractor cultivos altos (cañero).

El incremento de altura en el tren motriz se logra con un sistema adicional en la transmisión que eleva el eje impulsor.

Esta versión de mayor altura está destinado principalmente al cultivo de la caña de azúcar, de allí que se los denomine **cañeros**.

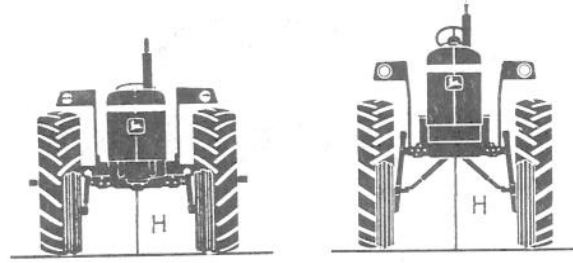


Fig. 11 - Comparación del despeje del suelo de un tractor standar y otro de cultivos altos.

## OTROS TIPOS

### Tractores con dirección en las 4 ruedas

Existe un diseño utilizado por la firma CASE, donde sobre un chasis rígido, la dirección tiene varias posibilidades de utilización tal como muestran los esquemas:

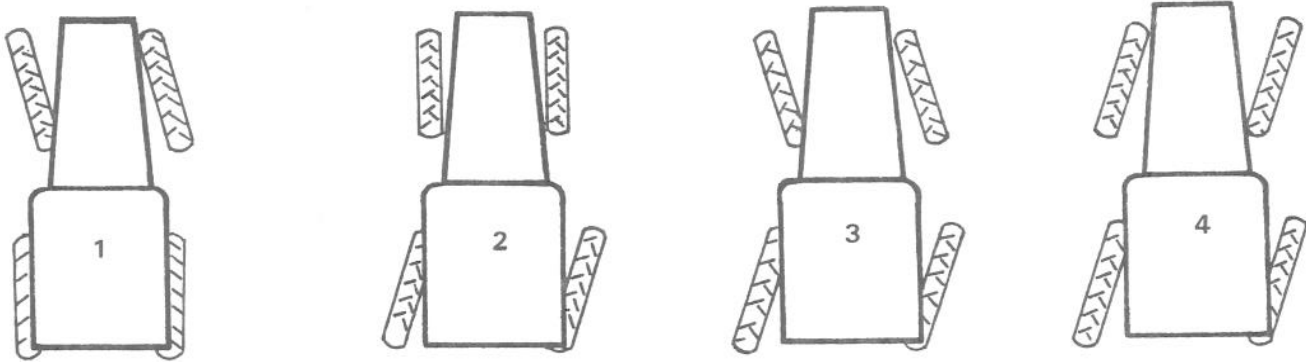


Fig. 12 - Esquema posición del sistema de dirección.

1. Tractor con tracción en la rueda delantera.
2. Tractor con tracción en la rueda trasera.
3. Tractor con tracción en las cuatro ruedas.
4. Tractor con tracción en las cuatro ruedas con igual sentido (tipo cangrejo).

9

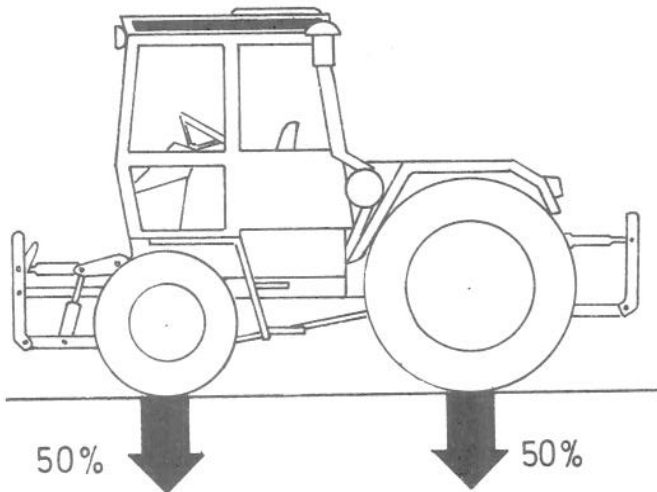


Fig. 13 - Disposición frontal del tractor y distribución de peso.

### Tractores con disposición frontal

Es un modelo desarrollado por la firma DEUTZ, bajo el nombre de "INTRAC".

Posee tracción en las cuatro ruedas; peso repartido de igual forma sobre los ejes; enganche de tres puntos y toma de potencia con ubicación anterior y posterior. Todo esto permite la utilización simultánea de más de una herramienta.

Por otra parte, la ubicación frontal de la cabina brinda ciertas ventajas operativas al conductor.