

## SECCION A – NECESIDADES CORRIENTES DE LA VIDA

### A01 AGRICULTURA; SILVICULTURA; CRIA; CAZA; CAPTURA; PESCA

**A01B TRABAJO DE LA TIERRA EN AGRICULTURA O EN SILVICULTURA; PARTES CONSTITUTIVAS O ACCESORIOS DE MAQUINAS O INSTRUMENTOS AGRICOLAS, EN GENERAL** (apertura o recubrimiento de surcos o de hoyos para la siembra, plantación o abonadoA01C 5/00; máquinas para la recogida de raíces o tubérculosA01D; segadoras convertibles en aparatos para trabajo de la tierra o capaces de trabajar la tierraA01D 42/04; segadoras combinadas con instrumentos para trabajo de la tierraA01D 43/12; trabajo de la tierra para obras públicas o explotaciones minerasE01,E02,E21)

#### Esquema general

HERRAMIENTAS MANUALES .....	1/00	INSTRUMENTOS UTILIZABLES COMO	
ARADOS		ARADOS O RASTRILLOS O SIMILARES .....	7/00
Estructuras generales .....	3/00,5/00, 9/00,11/00	OTRAS MAQUINAS.....	27/00 Hasta 45/00,49/00,77/00
Adaptaciones especiales .....	13/00,17/00	PIEZAS O PARTES DE MAQUINAS O	
Partes constitutivas .....	15/00	INSTRUMENTOS .....	59/00 Hasta 71/00
RASTRILLOS		TRANSPORTE EN AGRICULTURA .....	51/00,73/00, 75/00
Estructuras generales .....	19/00,21/00	OTRAS PARTES, DETALLES O	
Aplicaciones especiales .....	25/00	ACCESORIOS DE MÁQUINAS O	
Partes constitutivas .....	23/00	HERRAMIENTAS AGRÍCOLAS .....	76/00
		MÉTODOS ESPECIALES PARA EL	
		TRABAJO DEL SUELO.....	47/00,79/00

<b>1/00</b>	<b>Herramientas manuales</b> (corta bordes para céspedA01G 3/06)	<b>3/20</b>	. . . Arados basculantes
<b>1/02</b>	. Layas; Palas	<b>3/22</b>	. . . con elementos de laboreo paralelos que trabajan alternativamente (arados “tilburg” dobles)
<b>1/04</b>	. . con dientes	<b>3/24</b>	. Arados tirados por tractor (A01B 3/04tiene prioridad)
<b>1/06</b>	. Azadas; Excavadoras manuales (binadoras)	<b>3/26</b>	. . no reversibles
<b>1/08</b>	. . con hoja única	<b>3/28</b>	. . Arados reversibles
<b>1/10</b>	. . con dos o varias hojas	<b>3/30</b>	. . . Arados de torsión
<b>1/12</b>	. . con hojas dentadas	<b>3/32</b>	. . . Arados basculantes
<b>1/14</b>	. . sólo con dientes	<b>3/34</b>	. . . Arados con elementos de laboreo paralelos que trabajan alternativamente (arados “tilburg” dobles)
<b>1/16</b>	. Escardillos (amocafres)	<b>3/36</b>	. Arados transportados
<b>1/18</b>	. . Herramientas en forma de pinzas	<b>3/38</b>	. . Arados no reversibles
<b>1/20</b>	. Combinaciones de diferentes clases de herramientas manuales	<b>3/40</b>	. . Arados reversibles
<b>1/22</b>	. Fijación a los mangos de las hojas o similares (mangos para herramientas o su fijación, en generalB25G); Hojas intercambiables o ajustables	<b>3/42</b>	. . . Arados de torsión
<b>1/24</b>	. para el tratamiento de praderas o céspedes [2]	<b>3/421</b>	. . . . con soporte de enganche de una pieza [2]
		<b>3/426</b>	. . . . con soporte de enganche de varias partes [2]
		<b>3/44</b>	. . . con elementos de laboreo paralelos que trabajan alternativamente (arados “tilburg” dobles)
<b>Arados</b>		<b>3/46</b>	. Arados semitransportados
<b>3/00</b>	<b>Arados de reja fija</b>	<b>3/50</b>	. Arados automotrices
<b>3/02</b>	. Arados de tracción humana	<b>3/52</b>	. . con tres ruedas o más, o con cadenas
<b>3/04</b>	. Arados de tracción animal	<b>3/54</b>	. . . no reversibles
<b>3/06</b>	. . no reversibles, es decir, incapaces de hacer un surco adyacente en el viaje de retorno (labor en plancha)	<b>3/56</b>	. . . Arados reversibles
<b>3/08</b>	. . . Arados	<b>3/58</b>	. . con dos ruedas
<b>3/10</b>	. . . Arados con juego delantero; Arados de rueda única	<b>3/60</b>	. . . Arados reversibles
<b>3/12</b>	. . . Arados de dos ruedas	<b>3/62</b>	. . . . Arados basculantes
<b>3/14</b>	. . . Arados de soporte	<b>3/64</b>	. Arados de cable; Dispositivos indicadores o de señales para sistemas de arados de cable
<b>3/16</b>	. . Arados reversibles, es decir, capaces de hacer un surco adyacente en el trayecto de retorno (labor en plano)	<b>3/66</b>	. . con sistema mecánico de enrollamiento montado sobre el arado
<b>3/18</b>	. . . Arados de torsión	<b>3/68</b>	. . Sistemas de cable con uno o dos motores
		<b>3/70</b>	. . . Sistemas con motor único para trabajar sobre pendientes

- 3/72 . . Medios de enganche de los cables
- 3/74 . Utilización de la energía eléctrica para la tracción de arados (colectores de corriente eléctricaB60L 5/00)
- 5/00 Arados con herramientas rotativas no accionados, p. ej. discos** (con herramientas giratorias arrastradasA01B 9/00)
  - 5/02 . de tracción animal
  - 5/04 . de tracción mecánica
  - 5/06 . . no reversibles
  - 5/08 . . Arados reversibles
  - 5/10 . transportados o semitransportados
  - 5/12 . . no reversibles
  - 5/14 . . Arados reversibles
  - 5/16 . Arados automotrices con discos o similares
- 7/00 Instrumentos de discos o similares, para el trabajo de la tierra, utilizables ya sea como arados, ya sea como rastrillos, ya sea como instrumentos similares**
- 9/00 Arados con herramientas giratorias accionadas** (instrumentos para mullir la tierra con herramientas giratorias arrastradasA01B 33/00)
- 11/00 Arados dotados de herramientas capaces de oscilar, excavar u horadar**
- 13/00 Arados o máquinas similares para trabajos especiales** (para drenajeE02B 11/02)
  - 13/02 . para aporcar, es decir, dotados de vertederas simétricas (aporcadoras)
  - 13/04 . para el laboreo de viñas, huertos o similares (viñedos)
  - 13/06 . . Dispositivos para prevenir el dañado de las cepas o de troncos similares
  - 13/08 . para el trabajo del subsuelo
  - 13/10 . . Instrumentos especiales para la rotura de las capas del subsuelo
  - 13/12 . . . Dispositivos para esparcir las capas del subsuelo sobre la superficie
  - 13/14 . para el trabajo de la tierra en dos o más capas
  - 13/16 . Máquinas para evitar la erosión, p. ej. para excavar zanjas, para construir fosas
- 15/00 Elementos, herramientas o partes constitutivas de los arados**
  - 15/02 . Hojas de arados; Su fijación
  - 15/04 . . Rejas
  - 15/06 . . . Rejas intercambiables o regulables
  - 15/08 . . Vertederas
  - 15/10 . . . Vertederas intercambiables o regulables
  - 15/12 . Camas de arados; Esteras o manceras del arado (empuñaduras para herramientas o su fijación en generalB25G)
  - 15/14 . Bastidores (medios o disposiciones para facilitar el transporteA01B 73/00) [4]
  - 15/16 . Discos (sus rodamientosA01B 71/04); Raspadores para la limpieza de los discos; Piezas accesorias para el afilado (afilado en síB24)
  - 15/18 . Rejas de arado
  - 15/20 . Dispositivos particulares de regulación para herramientas de arados remolcados o montados sobre tractores, para el trabajo sobre pendientes y laderas
- 17/00 Arados dotados de dispositivos accesorios especiales, p. ej. para enterrar el estiércol o romper los terrones de tierra** (A01B 49/00tiene prioridad; arados para trabajar el subsueloA01B 13/08) [2]

**Rastrillos**

- 19/00 Rastrillos dotados de herramientas no giratorias (rastrillos de tiro)**
  - 19/02 . con herramientas fijadas rígida o elásticamente a un bastidor portaherramientas
  - 19/04 . . con dos o más portaherramientas
  - 19/06 . . con herramientas o bastidor portaherramientas movidos mecánicamente en vaivén
  - 19/08 . constituidos por una red de cadenas portadoras de dientes o elementos similares
  - 19/10 . Dispositivos para la recogida o la limpieza
- 21/00 Rastrillos con herramientas giratorias no accionadas** (instrumentos para mullir la tierra con herramientas rotativas accionadasA01B 33/00)
  - 21/02 . con dientes o herramientas similares
  - 21/04 . . con ejes horizontales
  - 21/06 . . con ejes verticales
  - 21/08 . con discos o herramientas similares (pulverizadores)
- 23/00 Elementos, herramientas o partes constitutivas de los rastrillos**
  - 23/02 . Dientes; Su fijación
  - 23/04 . Bastidores (medios o disposiciones para facilitar el transporteA01B 73/00); Dispositivos de tracción [4]
  - 23/06 . Discos (A01B 15/16tiene prioridad; sus rodamientosA01B 71/04); Raspadores de limpieza de discos; Piezas accesorias para el afilado (afilado en síB24) [2]
- 25/00 Rastrillos dotados de dispositivos accesorios especiales, p. ej. distribuidores de fertilizantes; Rastrillos para trabajos especiales** (A01B 39/00tiene prioridad)

**Otras máquinas para el trabajo de la tierra**

- 27/00 Desterronadoras**
- 29/00 Rodillos**
  - 29/02 . de superficie lisa
  - 29/04 . de superficie no lisa constituida a base de anillos o discos rotativos libres, o con resaltes o nervios insertados en el cuerpo del rodillo; Rodillos para apisonar
  - 29/06 . dotados de dispositivos accesorios especiales
- 31/00 Planchas arrastradas (niveladoras)**
- 33/00 Instrumentos dotados de herramientas rotativas accionadas para mullir la tierra**
  - 33/02 . con las herramientas montadas sobre un árbol horizontal, perpendicular al sentido de la marcha
  - 33/04 . con las herramientas montadas sobre un árbol horizontal paralelo al sentido de la marcha
  - 33/06 . con las herramientas montadas sobre un árbol vertical o casi vertical
  - 33/08 . Herramientas; Detalles, p. ej. adaptación de los órganos de enganche
  - 33/10 . . Características estructurales o de funcionamiento de las herramientas
  - 33/12 . . Colocación de las herramientas; Pantallas de protección de las herramientas
  - 33/14 . . Fijación de las herramientas al árbol de arrastre, p. ej. adaptación elástica de las herramientas
  - 33/16 . con dispositivos especiales suplementarios (A01B 49/00tiene prioridad; para sembrar o esparcir fertilizantesA01B 49/06) [2]

**35/00 Otras máquinas para el trabajo de la tierra**  
(A01B 37/00,A01B 39/00,A01B 77/00tienen prioridad)

- 35/02 . con herramientas no giratorias
- 35/04 . . con tracción animal o mecánica
- 35/06 . . . con herramientas flexibles
- 35/08 . . . con herramientas rígidas
- 35/10 . . montados sobre tractores
- 35/12 . . . con herramientas flexibles
- 35/14 . . . con herramientas rígidas
- 35/16 . con herramientas giratorias o rodantes no accionadas
- 35/18 . dotadas de herramientas giratorias y de herramientas no giratorias
- 35/20 . Herramientas; Detalles
- 35/22 . . Herramientas no giratorias; Su montaje
- 35/24 . . . Herramientas flexibles
- 35/26 . . . Herramientas rígidas
- 35/28 . . Herramientas giratorias; Su montaje
- 35/30 . . Chasis (A01B 23/04tiene prioridad) [2]
- 35/32 . con dispositivos especiales suplementarios

**37/00 Dispositivos para mullir el suelo endurecido por ruedas o causas similares**

**39/00 Otras máquinas especialmente destinadas al trabajo de tierras cultivadas**

- 39/02 . con herramientas no giratorias
- 39/04 . . con tracción animal o mecánica
- 39/06 . . Máquinas automotrices
- 39/08 . con herramientas giratorias
- 39/10 . con herramientas oscilantes
- 39/12 . con función especial
- 39/14 . . para aporcar
- 39/16 . . para el trabajo en viñedos, huertos o similares
- 39/18 . . para escardar
- 39/19 . . . Escardadoras de vástago, es decir, escardadoras con vástagos rotativos arrastrados bajo la superficie del suelo
- 39/20 . Herramientas; Detalles
- 39/22 . . Herramientas; Su montaje
- 39/24 . . Chasis (A01B 23/04tiene prioridad) [2]
- 39/26 . . Disposición para proteger las plantas
- 39/28 . con dispositivos especiales suplementarios (A01B 49/00tiene prioridad) [2]

**41/00 Máquinas para entresacar las plantas**

- 41/02 . con herramientas oscilantes
- 41/04 . con herramientas giratorias
- 41/06 . de mando eléctrico, p. ej. con control fotoeléctrico, de las operaciones de entresacado

**43/00 Máquinas para recoger del suelo piedras, raíces indeseables o residuos similares, p. ej. rastrillos tirados por tractor [4]**

**45/00 Máquinas para el mantenimiento de praderas o de zonas de césped**

- 45/02 . para airear
- 45/04 . para cortar o levantar el césped

**47/00 Trabajo de la tierra por aplicación de una diferencia de potencial eléctrico entre las herramientas y el suelo**

**49/00 Máquinas combinadas** (dispositivos auxiliares incorporados a máquinas de otro género, p. ej. rastrillos incorporados a arados,verlos grupos relativos a estas máquinas)

- 49/02 . con dos o más herramientas de trabajo de la tierra de naturaleza diferente
- 49/04 . Combinaciones de herramientas de trabajo de la tierra y de herramientas no destinadas al trabajo de la tierra, tales como herramientas de plantación
- 49/06 . . para sembrar o esparcir fertilizantes

**Partes constitutivas o accesorios de máquinas o instrumentos agrícolas, en general [3]**

**51/00 Chasis especialmente preparados para el montaje en ellos de diferentes clases de herramientas o máquinas agrícolas** (bajo los aspectos generales de vehículo,verlas subclases apropiadas de las clasesB60oB62)

- 51/02 . arrastrados por motor
- 51/04 . a tracción animal o mecánica

**59/00 Dispositivos especiales para el enganche de animales o de tractores a las máquinas o instrumentos agrícolas** (A01B 63/00tiene prioridad; enganche de vehículos, en generalB60D; enganches de vehículos de tracción animal, en generalB62C 5/00) [3]

- 59/02 . para máquinas de tracción animal
- 59/04 . para máquinas tiradas o empujadas por tractores
- 59/041 . . con prevención o limitación de la holgura de los instrumentos (prevención del exceso de tensiónA01B 61/00) [2]
- 59/042 . . con los medios de tracción colocados en la parte trasera del tractor
- 59/043 . . . con tres puntos de fijación, p. ej. por acoplamiento con desarticulación rápida (A01B 59/06tiene prioridad)
- 59/044 . . con los sistemas de tracción colocados en la parte central del tractor
- 59/046 . . con los sistemas de tracción o de empuje situados sobre el costado del tractor
- 59/048 . . con los sistemas de tracción o de empuje colocados en la delantera del tractor
- 59/06 . para máquinas montadas sobre tractores

**61/00 Dispositivos o piezas de máquinas o instrumentos agrícolas para evitar un esfuerzo excesivo** (limitador de esfuerzo para enganche de vehículos, en generalB60D; limitadores de esfuerzo de acoplamientoen sí F16D) [3]

- 61/02 . sistemas de acoplamiento de tractores a las máquinas
- 61/04 . puntos de fijación de las herramientas de trabajo a las lengüetas o soportes

**63/00 Dispositivos o disposiciones de elevación o reglaje para máquinas o instrumentos agrícolas** (mecanismos de elevación de la barra de corte de una segadoraA01D 34/24; dispositivos de reglaje de la barra de corte de una segadoraA01D 34/28; características estructurales de los dispositivos de elevaciónen sí B66F) [3]

- 63/02 . para instrumentos montados sobre tractores
- 63/04 . . Dispositivos manuales; Dispositivos con compensadores mecánicos, p. ej. muelles
- 63/06 . . maniobrados mecánicamente por el motor del tractor
- 63/08 . . maniobrados por el desplazamiento del tractor
- 63/10 . . maniobrados por medios hidráulicos o neumáticos
- 63/102 . . . caracterizado por la posición del montaje sobre el tractor, p. ej. sobre la parte trasera

- 63/104 . . . sobre la parte central, es decir, entre las ruedas delanteras y traseras
- 63/106 . . . sobre el costado
- 63/108 . . . sobre la parte delantera
- 63/11 . . . reglaje de la repartición del peso entre los instrumentos y las ruedas del tractor [2]
- 63/111 . . . Reglaje de la profundidad de trabajo de los instrumentos
- 63/112 . . . por el control de la fuerza de tracción [2]
- 63/114 . . . Para obtener una profundidad de trabajo constante [2]
- 63/118 . . . Montaje de los instrumentos sobre los ensamblajes de elevación (A01B 59/043 tiene prioridad; prevención o limitación de la holgura de los instrumentos A01B 59/041; prevención del exceso de tensión A01B 61/00) [2]
- 63/12 . . con accionador eléctrico
- 63/14 . por instrumentos de tracción animal o mecánica
- 63/16 . . con ruedas regulables con relación al bastidor
- 63/18 . . . por embragado entre el eje a bayoneta y la rueda
- 63/20 . . . con engranajes de cremallera
- 63/22 . . . con mando hidráulico o neumático
- 63/24 . . Herramientas o soportes de herramientas regulables en posición con relación al bastidor
- 63/26 . . . manuales
- 63/28 . . . por acción de la máquina o del instrumento
- 63/30 . . . por la acción del motor transmitida mecánicamente
- 63/32 . . . por medios hidráulicos o neumáticos
- 67/00 Dispositivos para ajustar el motor del tractor a la resistencia de las herramientas de trabajo** (limitadores de esfuerzos A01B 61/00)
- 69/00 Dirección de máquinas o instrumentos agrícolas; Guía de máquinas o instrumentos agrícolas según un recorrido determinado [3]**
- 69/02 . Trazadores de surcos o dispositivos similares; Hilos de alineamiento; Accesorios con estos fines
- 69/04 . Adaptaciones especiales de la conducta automática del tractor, p. ej. sistemas eléctricos para el laboreo según las curvas de nivel
- 69/06 . Desplazamiento lateral de las máquinas por medio de un conductor auxiliar
- 69/08 . Desplazamiento lateral de las máquinas derivado del movimiento lateral del tractor
- 71/00 Estructura o disposición de los mecanismos de regulación o ajuste, del accionamiento o del desenganche de los instrumentos o herramientas; Protección de las piezas contra el polvo, o materia molesta similar; Adaptación de elementos de máquinas con o para fines agrícolas**
- 71/02 . Mecanismos de regulación o de ajuste
- 71/04 . Cojinetes de las piezas giratorias, p. ej. para discos de trabajo de la tierra (cojinetes en general F16C)
- 71/06 . Adaptaciones especiales de sistemas de acoplamiento entre la pieza de desenganche y el árbol de transmisión al instrumento o a la máquina (acoplamientos en general F16D)
- 71/08 . Medios de protección contra el polvo, o materia molesta similar, o medios para la limpieza de instrumentos de cultivo (A01B 15/16, A01B 19/10, A01B 23/06 tienen prioridad; pantallas de protección de las herramientas para mullir con accionamiento rotativo A01B 33/12; pantallas de protección para piezas rotativas en general F16P 1/00) [2]
- 73/00 Medios o disposiciones para facilitar el transporte de máquinas o instrumentos agrícolas, p. ej. bastidores plegables que reducen la anchura total** (disposiciones de elevación para instrumentos de trabajo de la tierra A01B 63/00; vehículos adaptados al transporte de cargas o para transportar, llevar o conducir cargas u objetos especiales B60P; vehículos a motor, remolques B62D) [4]
- 73/02 . Bastidores plegables [4]
- 73/04 . . plegables alrededor de un eje horizontal [4]
- 73/06 . . plegables alrededor de un eje vertical [4]
- 75/00 Transportadores de personas durante su trabajo en los campos, p. ej. durante el entresacado de la remolacha**
- 
- 76/00 Partes, detalles o accesorios de máquinas o herramientas agrícolas no previstas en los grupos A01B 51/00 Hasta A01B 75/00 [8]**
- 77/00 Máquinas para levantar y tratar la tierra** (biocidas, productos que atraen o rechazan los animales perjudiciales, reguladores del crecimiento de los vegetales A01N 25/00 Hasta A01N 65/00; abonado C05; composiciones para acondicionar o para estabilizar los suelos C09K 17/00)
- 79/00 Métodos para trabajar la tierra** (requiriendo esencialmente el empleo de máquinas particulares, ver los grupos relativos a estas máquinas)
- 79/02 . en combinación con otras operaciones agrícolas, p. ej. fertilización, plantación