



## GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN MANEJO Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

**Abancalado:** Desmontar un terreno y formar bancales en él.

**Abonado de cobertera:** Abonado que se aplica al suelo con el cultivo ya establecido.

**Abonado de fondo:** Abonado que se aplica al suelo previamente a la implantación del cultivo.

**Abonado mineral:** Abono químico sintético que no contiene carbono.

**Abonado orgánico:** Material de origen vegetal o animal, producto de un proceso de transformación por acción de los microorganismos destinados a suplir las necesidades nutricionales de las plantas.

**Abonadora centrífuga:** Los abonos son lanzados repartiéndolos uniformemente sobre la superficie del terreno y, a continuación, se entierran con aperos de labranza.

**Abonadora de gravedad:** Se sitúa el abono en volúmenes determinados de suelo en los que, con el transcurso del tiempo, aparece un fuerte desarrollo radicular.

**Abonar:** Corregir las características de un terreno con la finalidad de mejorar su composición y proporcionar nutrientes a las plantas.

**Acolchado:** Técnica de cultivo por la que ciertas especies de porte herbáceo, en una etapa inicial de desarrollo, se protegen mediante una película de plástico.

**Aditivo:** Sustancia que se agrega a otras para darles cualidades de que carecen o para mejorar las que poseen.

**Agricultura de precisión:** Es un concepto agronómico de gestión de parcelas agrícolas, basado en la existencia de variabilidad en campo. Requiere el uso de tecnologías de Sistemas de Posicionamiento Global (GPS), sensores, satélites e imágenes aéreas junto con Sistemas de Información Geográfica (SIG) para estimar, evaluar y entender dichas variaciones. La información recogida puede ser usada para evaluar con mayor precisión la densidad óptima de siembra, estimar fertilizantes y otras entradas necesarias, y predecir con más exactitud la producción de los cultivos.

**Aireación:** Ventilación. Penetrar el aire o hacerlo correr en algún sitio.

**Altura de corte:** En una máquina de recolección de forrajes u hortícola, distancia entre el suelo y el corte de la planta.



**Aperos:** Conjunto de instrumentos y demás cosas necesarias para la labranza.

**Aporcadores:** Equipo para amontonar tierra sobre las plantas, o sobre sus troncos, en determinados periodos del año. Actuando en sentido contrario cuando se estime.

**Aporcar:** Enterrar o cubrir la planta para que no desarrolle clorofila. Cubrir con tierra ciertas plantas, para que se pongan más tiernas y blancas. Remover la tierra para amontonarla en torno a los troncos o los tallos de cualquier planta.

**Arado de discos:** Equipo, con discos en forma de casquete esférico que giran alrededor de unos ejes unidos al bastidor, para el arado de los suelos fuertes, secos y duros, con piedras y ramas, así como para trabajar sobre suelos “orgánicos”.

**Arado:** La labor del arado es primordial en la preparación del terreno. Su característica principal es la separación y el volteo de la tierra.

**Árbol de transmisión:** Es un eje que transmite un esfuerzo motriz y está sometido a sollicitaciones de torsión debido a la transmisión de un par de fuerzas.

**Atomizadores:** Técnicamente denominados pulverizadores hidroneumático de chorro transportado o pulverizadores hidroneumáticos, son equipos que, como su propio nombre indica, realizan la división del líquido en gotas gracias a la presión conferida por una bomba, a su paso por las boquillas y al transporte hasta el objetivo, por una corriente de aire.

**Avisador acústico:** Dispositivo, generalmente automático, que emite sonidos intermitentes, para avisar del movimiento de una máquina o de una situación de emergencia.

**Barra de tiro:** Dispositivo de enganche a los brazos del tractor, para arrastrar un equipo.

**Bina:** Segunda labor o vuelta que se da a las tierras de labor con el arado.

**Boquillas de pulverización:** Elementos de básicos de los pulverizadores por las salen las gotas de producto dirigidas al cultivo.

**Botas de siembra:** Dispositivo abridor del suelo para la colocación de las semillas. Están constituidos por una cuchilla de sección triangular de borde curvado y que se prolonga hacia atrás por medio de dos chapas estampadas que alojan el extremo del tubo de caída de la semilla.

**Brazo del tercer punto:** Brazo extensible acabado en dos rótulas que sirve para el enganche de aperos suspendidos al tractor.

**Brazos borrahuellas:** Dispositivo mecánico que se encarga de allanar el surco y las huellas de los neumáticos mejorando el enterrado de la semilla.

**Brazos elevadores:** Elementos que permiten elevar, suspendiéndolos en el aire, o descender posándolos en el suelo, los aperos acoplados al tractor, para facilitar las maniobras de éste.

**Broza:** Conjunto de hojas, ramas, cortezas y otros despojos de las plantas.

**Bulón:** Tornillo grande de cabeza redondeada, con pasador o no.



**Caja de cambios:** Mecanismo que permite el cambio de velocidad de una máquina.

**Caja de velocidades:** Conjunto de ejes y engranajes mediante los cuales se consigue adecuar la velocidad de avance y el esfuerzo de tracción del tractor a las necesidades de cada máquina, apero, o situación.

**Calibre:** Aparato de medida de elementos (diámetro, longitud, peso, grosor, etc.). En el caso que nos ocupa en estas Guías, se refiere al conocido como nonius o pie de rey.

**Cañón:** Atomizador adecuado para el tratamiento fitosanitario, dotado de amplio conducto dirigitible, con boquillas en su interior, que transporta las gotas a gran distancia. Utilizado en cultivos bajos.

**Cepellón:** Pella de tierra que se deja adherida a las raíces de los vegetales para transplantarlos.

**Chisel:** Para la preparación del lecho de siembra, combinado con rulo o con rulo y rastra, asegura una magnífica porosidad y una buena compactación antes de la siembra.

**Clavijas de enclavamiento:** Elementos para la paralización de determinadas partes de la máquina o para mantener cerradas zonas cuyo acceso puede representar un riesgo.

**Conexiones hidráulicas:** Enchufes y conectores que aprovechan la energía hidráulica del tractor para dar movimiento a otras máquinas.

**Contrapesas para lastrado:** Accesorio que se aporta al tractor para aumentar su peso, adherencia al suelo o equilibrar el peso ejercido por máquinas o aperos situados en la parte delantera o trasera. Pueden presentarse como discos adheridos a las propias llantas de las ruedas o elementos metálicos situados en el frontal o trasera del tractor.

**Contrapesos:** Diversos elementos (fundición, agua, etc.) que se colocan por lo general en las ruedas traseras con objetivos varios. También se pueden encontrar en la parte delantera y trasera del tractor.

**Cosechadoras integrales:** Se trata de un término amplio que recoge a todo tipo de cosechadoras que realiza el trabajo de cosecha en su totalidad.

**Cubas de purines:** Máquina con dispositivos para extraer, almacenar y distribuir purines de las explotaciones ganaderas.

**Cuchilla:** Realiza un corte vertical separando el prisma de tierra del surco de la que no está labrada.

**Cuerpo:** Se aplica al conjunto completo de piezas de trabajo para un surco. Pueden ser de utilidad general, para labores profundas, etc.

**Culturales:** Pertenciente o relativo a los cultivos.

**Deflectores:** Elementos que sirven para marcar la dirección de la corriente de aire, en un atomizador, para llegar hasta la zona a tratar.



**Desbrozar:** Quitar, limpiar conjunto de hojas, ramas, cortezas y otros despojos de las plantas.

**Disco de siembra:** La apertura del surco de siembra se lleva a cabo mediante el corte que ejercen sobre el terreno uno o varios discos. Puede haber dos tipos: Doble disco y disco simple con reja lateral.

**Distribuidor neumático por depresión:** Los equipos neumáticos utilizan la corriente de aire que genera depresión o sobrepresión sobre las semillas a fin de que la alimentación del plato distribuidor sea rápida. Mediante un ventilador accionado mediante una transmisión por correas desde la toma de fuerza, se produce un flujo de aire a través de los orificios del plato distribuidor cuyo diámetro es inferior al de las semillas. Dicho flujo produce la aspiración correspondiente dando lugar a que sobre los orificios vacíos se adhieran una o varias semillas. Estas se mantienen unidas en la zona de aspiración que es un sector que más o menos abarca las 2/3 partes de la superficie del disco. Cuando el disco sobrepasa la zona de aspiración la semilla se desprende al igualarse las presiones a un lado y a otro del disco.

**Distribuidor neumático por presión (sobrepresión):** El fundamento es igual que el de depresión, la diferencia estriba en que las semillas son empujadas por la corriente de aire hacia los respectivos alojamientos. Aquí los discos se sustituyen por un único tambor en cuyo interior se encuentran las semillas. El aire circula de dentro a afuera de dicho tambor.

**Dosis de siembra:** Es la cantidad de semilla que se aplica en una superficie determinada.

**E.P.I.:** Equipo de protección individual utilizado en la actividad laboral.

**Eje cardánico:** Eje metálico que une la toma de fuerza del tractor con la máquina accionada, en cuya longitud dispone de, al menos, dos juntas tipo cardan.

**Elevador hidráulico:** Es el elemento que permiten elevar, suspendiéndolos en el aire, o descender posándolos en el suelo, los aperos acoplados al tractor, para facilitar las maniobras de éste.

**Embrague:** Es un sistema que permite tanto transmitir como interrumpir la transmisión de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria.

**Engrasador:** Es un dispositivo provisto de una válvula de bola, cuya misión es permitir la entrada de grasa consistente en el interior de una pieza impidiendo su salida.

**Enmienda:** Acción y efecto de enmendar.

**Equipos arrastrados:** Son aquellos equipos que se enganchan al tractor a través del enganche del remolque, generalmente. El tractor no soporta el peso del equipo enganchado.

**Equipos suspendidos:** Son aquellos equipos que se enganchan al tractor a través de los brazos elevadores y brazo del tercer punto. El tractor soporta el peso del equipo enganchado.



**Escarda:** Acción de quitar o arrancar las hierbas nocivas de los sembrados.

**Escardadores:** Contribuye a la eliminación de la maleza en un suelo.

**Escarificadores:** Máquina de remover la tierra para que se airee.

**Esparcidor de estiércol:** Remolque dota de mecanismos para transporte y distribución de estiércol sólido.

**Espolvoreador:** Aparato que permite distribuir un producto fitosanitario presentado en polvo mediante una corriente de aire provocada.

**Estado fenológico:** Cada una de las distintas fases de desarrollo por las que pasan las plantas durante su ciclo de vida anual.

**Fertilización:** Acción consistente en aportar abonos o fertilizantes a la tierra.

**Film plásticos:** Película de material plástico que se suele utilizar para acolchar el terreno después de sembrar y antes de plantar, para aprovecharse de algunas de las ventajas del microclima que se crea en el interior de lo acolchado.

**Filtro:** Materia porosa, como el fieltro, el papel, la esponja, el carbón, la piedra, etc., o masa de arena o piedras menudas a través de la cual se hace pasar un líquido para clarificarlo de los materiales que lleva en suspensión.

**Fitosanitario:** Pertenciente o relativo a la prevención y curación de las enfermedades de las plantas. Producto utilizado contra los enemigos de las plantas cultivadas.

**Fresadora:** Los rotocultores o motocultivadores. Equipo con un conjunto de brazos o azadas, que permiten la rotura y esponjamiento del suelo.

**Fusibles mecánicos:** En el caso que nos ocupa, entendemos como fusible mecánico a un tornillo o espárrago, de resistencia suficiente para transmitir la fuerza ejercida por la máquina durante su funcionamiento, pero que se partirá cuando se produzcan alteraciones de funcionamiento, como atascos, evitando la rotura de elementos fundamentales de la máquina.

**Fusibles:** Elemento que garantiza la protección eléctrica o mecánica, mediante la colocación de un intervalo sensible.

**Germinal:** Dicho de un vegetal: Comenzar a desarrollarse desde la semilla.

**Grada de discos:** Equipo más indicado para las operaciones posteriores al laboreo primario del suelo.

**Herbicida:** Dicho de un producto químico que destruye plantas herbáceas o impide su desarrollo.

**Hidráulico:** Que se mueve por medio del agua o de otro fluido.

**Hidroneumático:** Procedimiento que mantiene un suministro de agua constante y una presión uniforme en todas las salidas de agua.

**Horquillas de pala cargadora:** Barras metálicas, terminadas en punta, que se sujetan al frontal de la cuchara de la pala, para insertar en paca de paja o heno y facilitar su movimiento y transporte.



**Intercepas:** Es una máquina proyectada para laboreo bajo hileras y más concretamente, para hileras de cepas muy cercanas. Máquina con desplazamiento automático y con desplazamiento manual.

**Invernadero:** Recinto en el que se mantienen constantes la temperatura, la humedad y otros factores ambientales para favorecer el cultivo de plantas.

**Laboreo:** Cultivo de la tierra o del campo.

**Lecho de siembra:** Zona superficial del suelo donde debe situarse la semilla para una buena germinación.

**Llave dinamométrica:** Instrumentos para medir fuerzas, basado en la deformación elástica de un muelle calibrado.

**Manómetro:** Instrumento que mide la presión.

**Mantenimiento:** Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que instalaciones, edificios, industrias, etc., puedan seguir funcionando adecuadamente.

**Máquina de acolchado:** Equipo de colocación de diferentes tipos de plásticos utilizados en agricultura.

**Marcador de pasadas:** Es un brazo abatible, que lleva en su extremo un disco que va marcando sobre el suelo una huella por la que irá la rueda del tractor en la siguiente pasada.

**Marcha de avance:** Distancia recorrida en un determinado tiempo, por ejemplo km/h., m/seg.

**Marco de plantación:** Término usado en agricultura para hacer referencia al patrón geométrico, separación entre plantas, en el que se ubican en el terreno.

**Monitor de rendimiento:** Display o pantalla situada en el panel de control del tractor o máquina agrícola en el que se visualizan datos sobre rendimientos o características de la cosecha (humedad, kilos por lote, promedios, velocidad de avance,...).

**Par de apriete:** Sistema de dos fuerzas iguales paralelas, de sentidos contrarios y aplicadas en dos puntos distintos, que crean un movimiento de rotación.

**Patinamiento:** Dícese del efecto que causa una rueda en giro permanente pero sin desplazamiento longitudinal.

**Pernos de seguridad:** El perno o espárrago es una pieza metálica larga de sección constante cilíndrica, normalmente hecha de acero o hierro.

**Pie de rey:** Instrumento provisto de un nonius que mide calibres, diámetros y espesores.

**Pin:** Cada una de las patillas metálicas de un conector eléctrico multipolar.

**Pinzas de pala cargadora:** Dispositivo metálico que sustituye a la cuchara de la pala cargadora, con mecanismo de pinza, accionado hidráulicamente, utilizado para recoger paquetes, ramas de poda, etc.

**Plaguicida:** Elemento químico o biológico se destina a combatir plagas.



**Plántula:** Planta joven, al poco tiempo de brotar la semilla.

**Plataformas de corte:** Lugar en el que van situadas las cuchillas giratorias de corte, las sierras de corte o barra guadañadora, en las máquinas de recolección.

**Pratense:** Que se produce o vive en el prado.

**Presión:** Magnitud física que expresa la fuerza ejercida por un cuerpo sobre la unidad de superficie. Su unidad en el Sistema Internacional es el pascal.

**Pulverización neumática:** (Por corriente de aire) producida al caer el líquido sobre la corriente de aire de alta velocidad generada por un ventilador.

**Pulverizador hidráulico:** Aparato que permite distribuir un producto fitosanitario en forma de líquido mediante presión, depositándose en los vegetales en forma de pequeñas gotas.

**Puntos de engrase:** Superficies de piezas susceptibles de ser engrasadas, así como allá donde haya un engrasador.

**Purín:** Residuo procedente de explotaciones porcinas, formado por la orina, estiércol, restos de alimentación, agua y otros elementos propios de esta ganadería.

**Rayadores:** Son unas paletas, y cuya función es despegar la tierra o barro que puedan adherirse al apero disco.

**Régimen del motor:** Estado de una máquina o dispositivo cuando funciona de un modo regular y permanente.

**Reja:** Elemento de la vertedera que realiza el corte horizontal para separar el prisma del suelo, está montada en la parte delantera del cuerpo del apero.

**Rodillos.** Máquina empleada en agricultura para compactar el terreno, tiene como función pensar la tierra y el desmenuzamiento y ocultamiento de las piedras.

**Rotovator:** Apero de labor, dotado de cuchillas que giran sobre un eje horizontal, protegido por una cubierta.

**Secuenciación:** Acción y efecto de secuenciar.

**Secuenciar:** Establecer una serie o sucesión de cosas que guardan entre sí cierta relación.

**Sembradora neumática:** Sembradora cuya misión consiste en transportar el grano por medio de una corriente de aire generada en una soplante.

**Siembra a voleo:** Es muy extendido su uso para semillas pequeñas y, especialmente, para semillas pratenses. Consiste en esparcir de forma aleatoria la semilla sobre el terreno.

**Siembra directa:** Es un sistema en el que la siembra se hace directamente sobre la superficie del suelo el rastrojo del cultivo anterior. No se realiza laboreo previo del terreno, excepto aquellas labores propias de la siembra (abrir el surco, enterrar la semilla, comprimir la semilla, etc.).

**Siembra en líneas:** Es una forma de realizar la siembra en el que las semillas quedan localizadas en una hilera, quedando entre dos hileras consecutivas un



espacio más o menos uniforme. Hay dos modalidades de practicar esta siembra: a chorrillo y a golpes.

**Siembra monograno:** En este tipo de siembra se deposita una sola semilla en cada punto de siembra.

**Siembra:** Acción y efecto de sembrar.

**Simiente:** Grano que en diversas formas produce las plantas y que al caer o ser sembrado produce nuevas plantas de la misma especie.

**Solape:** Superposición de dos o más pasadas del ancho de trabajo de la sembradora; de tal manera que se desperdicia más simiente, quedando la labor de siembra irregular y poco uniforme.

**Subsolador:** Apero agrícola para realizar labores profundas en el suelo (en torno a 50-70 cm) rompiendo capas compactadas sin que se produzca la inversión del perfil.

**Surco:** Hendidura que se hace a la tierra con el arado.

**Tabla de siembra:** Documento técnico que suele adjuntar el fabricante del equipo de siembra en el que quedan reflejadas las regulaciones óptimas del equipo en función del tipo de semilla a sembrar.

**Tambor de siembra:** Distribuidor neumático por presión.

**Toma de fuerza:** Es un eje, estriado en su extremo, accionado por el motor y destinado a dar movimiento a determinado tipo de máquinas acopladas al tractor.

**Tornillo fusible:** Es un tornillo calibrado de seguridad, que se rompe al superar una determinada fuerza o carga.

**Tracción:** Acción y efecto de tirar de algo para moverlo o arrastrarlo.

**Transmisión:** Conjunto de mecanismos que comunican el movimiento de un cuerpo a otro, alterando generalmente su velocidad, su sentido o su forma.

**Tripuntal:** Elemento accesorio del tractor, conectado a los brazos de tiro y tercer punto, que permite el enganche de determinadas máquinas o aperos suspendidos.

**Vertedera:** Arado, de labor mediana y profunda, destinado a voltear la tierra.