MANUAL DEL CURSO · PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Manual de prevención de riesgos laborales en el sector agrario

Maquinaria, productos fitosanitarios, animales, cargas y riesgos del trabajo en el campo



Lee este manual online, gratis y sin registro

academia-formacion.com/manual-curso-prevencion-agrario/

Cuando termines, haz el examen y obtén tu certificado en academia-formacion.com

Índice

Toca un título para saltar directamente a esa parte del manual.

MÓDULO I **Introducción y sector agrario** 2

Unidad I. Introducción 2

Unidad II. El sector agrario 2

Unidad III. Cómo está organizado este manual 3

MÓDULO II **Riesgos de seguridad: tráfico, vuelco y caídas** 4

Unidad I. Accidente de tráfico 4

Unidad II. Atropello o aplastamiento 4

Unidad III. Vuelco 4

Unidad IV. Caída de personas 5

Unidad V. Golpes y choques 6

MÓDULO III **Riesgos de seguridad: máquinas, corte y electricidad** 7

Unidad I. Atrapamiento 7

Unidad II. Proyección de partículas 7

Unidad III. Corte 8

Unidad IV. Caída de objetos 8

Unidad V. Riesgo eléctrico 8

MÓDULO IV **Incendio, explosión, asfixia, animales y contactos** 10

Unidad I. Incendio 10

Unidad II. Explosión 10

Unidad III. Asfixia 10

Unidad IV. Mordedura de animales 11

Unidad V. Contacto con sustancias y contacto térmico 11

MÓDULO V **Riesgos higiénicos, ergonómicos y psicosociales** 13

Unidad I. Riesgos higiénicos 13

Unidad II. Riesgos ergonómicos 14

Unidad III. Riesgos psicosociales 15

MÓDULO VI **Normativa** 16

Unidad I. Normativa de referencia 16

REPASO **Cifras clave para el examen de prevención agraria** 18

MÓDULO I

Introducción y sector agrario

UNIDAD I

Introducción

Integrar la seguridad y la salud en el trabajo en la educación es una necesidad prioritaria para asentar una auténtica **cultura preventiva**. La prevención no empieza en el ámbito laboral, sino en las etapas anteriores, en particular en el sistema educativo.

La formación en prevención de riesgos en las distintas etapas educativas, y en especial en la formación profesional reglada, es clave. Hace falta apoyo y asistencia especial para conseguir profesionales cuya formación, además de garantizar la calidad de su trabajo, les permita realizarlo con las máximas garantías de seguridad.

Para sensibilizar y garantizar una aplicación adecuada de la prevención en las empresas es importante mejorar la calidad de la formación, actualizando y adaptando los programas y contenidos a la realidad del entorno.

UNIDAD II

El sector agrario

En el sector agrario el trabajador realiza tareas muy diversas que pueden suponer riesgos importantes para su salud. Además, esos riesgos se ven agravados por la **temporalidad laboral** del sector y por el uso de diferentes máquinas, herramientas y productos.

> **! LOS RIESGOS MÁS COMUNES**
>
> Son el **vuelco y atropello** con los vehículos agrícolas y los **atrapamientos o cortes** con las partes móviles de los equipos de trabajo. Las partes del cuerpo más lesionadas son los **brazos y las manos**.

1 Actividades

En este sector se agrupan los trabajadores de empresas dedicadas a:

- Explotaciones agrarias.
- Explotaciones ganaderas.
- Explotaciones agropecuarias.
- Trabajos forestales y silvícolas.
- Jardinería.

2 Trabajadores expuestos

Entre otros: agricultores, ganaderos, horticultores, fruticultores, aplicadores de productos fitosanitarios, tractoristas, jardineros y motoserristas.

3 Principales equipos con riesgos asociados

VEHÍCULOS

Vehículos agrícolas y remolques: tractores, cosechadoras, etc.

AGRÍCOLAS

Máquinas y equipos agrícolas: segadoras, remolques, azadas, palas, picos, etc.

GANADEROS

Máquinas y equipos ganaderos: picadoras de paja, volteadoras de compost, etc.

FORESTALES

Máquinas y equipos de trabajos forestales: motosierras, etc.

JARDINERÍA

Equipos auxiliares: desbrozadoras, cortacéspedes, tijeras de poda, etc.

UNIDAD III

Cómo está organizado este manual

A continuación verás los riesgos y las medidas preventivas, generales y específicas, más relevantes del sector. Son **orientativas**: siempre debes seguir las medidas previstas en la planificación preventiva de tu empresa y las instrucciones del empresario. El objetivo es ayudarte a trabajar de forma segura frente a cuatro tipos de riesgos:

SEGURIDAD

Tráfico, atropello, vuelco, caídas, golpes, atrapamiento, cortes, incendio, explosión, asfixia, mordeduras y contactos.

HIGIÉNICOS

Sustancias tóxicas, agentes biológicos, ruido, vibraciones y condiciones ambientales.

ERGONÓMICOS

Manipulación manual de cargas y movimientos repetitivos.

PSICOSOCIALES

Estrés, burnout, acoso y violencia.

MÓDULO II

Riesgos de seguridad: tráfico, vuelco y caídas

UNIDAD I

Accidente de tráfico

Para evitar accidentes al desplazarte de unas fincas a otras, respeta unas normas básicas de circulación:

- Al conducir tractores agrícolas, **traba ambos pedales de freno** para que su movimiento sea solidario y frenen los dos laterales del vehículo por igual.
- Ten todos los espejos y retrovisores colocados de forma reglamentaria.
- Haz un mantenimiento exhaustivo del vehículo agrícola.
- Conduce con prudencia y utiliza el cinturón de seguridad.
- Evita las vías con tráfico abundante.

UNIDAD II

Atropello o aplastamiento

Este riesgo con vehículos o maquinaria agrícola puede resultar **mortal**. Hay medidas para ti como conductor y como persona que va a pie.

- **No te sitúes detrás de la maquinaria.** Colócate siempre delante, de forma oblicua y visible.
- Conduce con prudencia, con el cinturón puesto y las puertas del vehículo cerradas, para evitar salir despedido del habitáculo y ser atropellado por el propio vehículo.
- Verifica las luces y las indicaciones de los vehículos, como el sonido de marcha atrás y el rotativo.
- Señaliza el remolque con luces indicadoras y señales reflectantes.
- Revisa periódicamente los órganos fundamentales del vehículo: dirección, frenos, embrague, etc.
- Señaliza adecuadamente antes de iniciar cualquier maniobra.
- Con el vehículo parado, comprueba que no haya nadie en la zona donde vas a trabajar.

UNIDAD III

Vuelco

Si no se usan bien los tractores, las cosechadoras u otras máquinas agrícolas, aumenta la probabilidad de vuelco.

- Utiliza la **máxima anchura de vía** posible entre ruedas.
- **Baja el centro de gravedad:** contrapesos y enganches de aperos lo más bajos posible.
- Adapta la velocidad al tipo y al estado de la vía, y utiliza la velocidad más corta en los descensos.

Con tractores, cosechadoras, etc.:

- Circula por terrenos con pequeñas pendientes.
- Extrema la precaución al acoplar aperos: usa el punto de enganche del apero lo más bajo posible y lastra el eje delantero.
- Los vehículos deben llevar instalada la **protección antivuelco (ROPS)**.

UNIDAD IV

Caída de personas

Las caídas pueden producirse al mismo o a distinto nivel. Presta especial atención al subir y bajar de los vehículos agrícolas.

1 Caída al mismo nivel

- Para evitar tropiezos, mantén el orden y la limpieza en las zonas de trabajo.
- Limpia de inmediato los derrames o goteos de líquidos.
- Retira herramientas, aperos y otros elementos que no uses y que impidan el paso.
- Procura no tapar la visión al transportar cargas de un sitio a otro.
- No corras: camina despacio.
- Usa calzado con suela antideslizante.
- Presta especial atención en terrenos irregulares.

2 Caída a distinto nivel

- Usa estribos, escaleras y asideros para subir y bajar de tractores, cosechadoras, sembradoras y demás maquinaria agrícola.
- No transportes personas en los vehículos agrícolas ni en los remolques, salvo en los puestos diseñados para ello por el fabricante.
- No subas sobre arados, escardadores o gradas para darles más peso.

! ACCESO A VEHÍCULOS AGRÍCOLAS

- Sube y baja con el vehículo **completamente detenido**.
- Baja con **tres extremidades** firmemente apoyadas.
- Limpia de barro, o de cualquier otro elemento que pueda causar una caída, los peldaños y las suelas del calzado.

UNIDAD V

Golpes y choques

En el campo este riesgo aparece en zonas con material almacenado, cerca de máquinas o equipos de trabajo, con objetos desprendidos como ramas o incluso con los animales del entorno.

- Mantén las zonas de paso despejadas y bien iluminadas.
- Mantén el centro de trabajo limpio y ordenado.
- Evita distracciones y prisas, sobre todo cerca de máquinas.
- Cerca de animales, haz movimientos suaves que no los asusten, para evitar patadas o coces.

MÓDULO III

Riesgos de seguridad: máquinas, corte y electricidad

UNIDAD I

Atrapamiento

En tractores, cosechadoras, sembradoras, etc., hay multitud de elementos móviles: poleas, engranajes, transmisiones...

- Sigue las normas de seguridad del fabricante de cada máquina.
- **No manipules los resguardos** ni los dispositivos de seguridad.
- Comprueba que existe dispositivo de **parada de emergencia** para detener la máquina si hace falta.
- No hagas mantenimiento sin tener la máquina parada.
- Usa los equipos de protección individual (EPI) con marcado CE necesarios en cada operación.
- Lleva ropa de trabajo ajustada al cuerpo y evita pulseras, cadenas u otros objetos que puedan engancharse en las máquinas.

! TRACTORES, COSECHADORAS, SEMBRADORAS...

- ✕ No te acerques a poleas, engranajes y transmisiones al descubierto sin extremar la precaución.
- ✕ No pases por encima del eje de transmisión del tractor cuando funciona.
- ✕ No desatasques las distribuidoras de abono o de grano mientras funcionan.
- ✕ Al enganchar aperos, no te sitúes entre el tractor y el apero: el tractor debe estar parado y con el freno echado.
- ✕ Con la toma de fuerza conectada, que no haya nadie cerca de esa zona. Mantén sus protecciones en buen estado.

UNIDAD II

Proyección de partículas

Los ojos son muy sensibles a la proyección de partículas y las consecuencias son importantes. Extrema las precauciones cerca de máquinas y durante el uso de equipos agrícolas.

- No retires las protecciones de los equipos.
- Utiliza EPI con marcado CE, como gafas de seguridad.
- No te coloques en la parte trasera de las máquinas agrícolas.
- Evita trabajar los días de viento.

UNIDAD III

Corte

Usa con precaución, y sin distracciones, cualquier máquina de corte: fresadoras, recolectoras, sembradoras, etc.

- Usa las máquinas según las instrucciones del fabricante y solo para los trabajos para los que fueron diseñadas.
- Usa los EPI con marcado CE necesarios en cada operación.
- No hagas regulaciones, mantenimiento ni reparaciones con los equipos en marcha, ni cuando el fabricante no lo prevea.

> **! FRESADORAS, RECOLECTORAS, SEMBRADORAS...**
>
> No metas las manos en las máquinas en funcionamiento para intentar desatascarlas.

UNIDAD IV

Caída de objetos

Los objetos que pueden caer son, sobre todo, aperos y materiales almacenados.

- No amontones material pesado de forma insegura.
- No te sitúes junto a remolques cargados.
- Evita que se desplomen aperos y máquinas en reparación usando calzos, soportes o elementos de sujeción adecuados.

UNIDAD V

Riesgo eléctrico

El riesgo eléctrico puede presentarse de muchas formas. Extrema las precauciones durante el mantenimiento de vehículos agrícolas y en trabajos cerca de líneas eléctricas.

- Evita usar ladrones (regletas multiplicadoras) en los enchufes.
- No circules con el tractor durante una tormenta ni te protejas bajo árboles aislados o cerca del tendido eléctrico.
- Mantén las distancias de seguridad a las líneas eléctricas al circular con maquinaria o al manipular objetos largos, como las tuberías de riego.

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS AGRÍCOLAS

- Sustituye las baterías **con el vehículo parado**: desconecta primero el borne negativo y conéctalo el último.
- Revisa que los vehículos agrícolas tienen dispositivo de descarga a tierra de la electricidad estática.

MÓDULO IV

Incendio, explosión, asfixia, animales y contactos

UNIDAD I

Incendio

Hay que tener en cuenta varias medidas al usar los vehículos agrícolas, mantener los equipos, quemar restos vegetales y manipular productos inflamables.

- No dejes el tractor cerca de materiales inflamables.
- Al terminar la jornada, retira la máquina a zonas labradas.
- Llena siempre el depósito de combustible **con el motor parado**.
- Evita el vertido accidental de combustible y lubricantes sobre las partes calientes de las máquinas.
- Mantén los motores y los tubos de escape limpios de grasa y de derrames de aceite y combustible.
- Limpia periódicamente de polvo, hierba y restos vegetales las partes de fricción de las máquinas.
- Haz las quemas siguiendo las precauciones establecidas, y no quemes restos de poda fuera de los lugares adecuados.
- Coloca extintores adecuados a la clase de fuego, mantén correctamente los equipos contra incendios y haz ejercicios periódicos de evacuación simulada.
- Durante el repostaje, mantén apagadas las luces y la radio, no fumes y no uses el teléfono móvil ni dispositivos electrónicos similares.

UNIDAD II

Explosión

Puede haber zonas con riesgo de explosión en el interior de los silos de pienso, donde el polvo de cereal genera atmósferas explosivas, y en las zonas de manipulación o almacenamiento de los productos químicos utilizados.

- No entres en locales o zonas clasificadas si no estás autorizado.
- Respeta las medidas de almacenamiento y manipulación de las **fichas de datos de seguridad** y las etiquetas de los productos.
- Si detectas alguna anomalía, comunícala.

UNIDAD III

Asfixia

El riesgo de asfixia se da sobre todo en el interior de los depósitos de estiércol o purines. Extrema las precauciones.

DEPÓSITOS DE ESTIÉRCOL O PURINES

- **Nunca accedas solo** al interior.
- Asegúrate de que el depósito está vacío y de que se ha ventilado al menos durante **24 horas** antes.
- Cuenta con vigilancia constante desde el exterior.
- Haz controles rigurosos de ventilación y análisis continuo de la atmósfera interior con equipos específicos de medición.
- Usa EPI con marcado CE y alumbrado portátil de seguridad.
- Usa equipo autónomo de respiración si es necesario.

UNIDAD IV

Mordedura de animales

Es un riesgo difícil de controlar, pero estas recomendaciones reducen la probabilidad de que ocurra:

- Maneja los animales con prudencia: su comportamiento es impredecible. Extrema la precaución tras periodos de aislamiento, enfermedades o heridas, y en periodos de celo o posparto.
- Acércate a los animales de frente, para que ni se sorprendan ni se sientan amenazados y evitar patadas o coces.

UNIDAD V

Contacto con sustancias y contacto térmico

Hay riesgo de contacto con sustancias químicas, como desinfectantes, o al manipular vacunas, y de contacto térmico (quemaduras) con fertilizantes secos.

1 Contacto con sustancias químicas

- Dispón y utiliza los EPI con marcado CE según sus instrucciones de uso y la ficha de datos de seguridad del producto.
- Cubre los cortes y heridas con vendajes impermeables.
- No manipules productos fitosanitarios sin el **carné de manipulador** expedido por la autoridad competente de tu comunidad autónoma.

DESINFECTANTES, VACUNAS, ETC.

Guarda los productos en sus envases originales y ordenados en estanterías, y almacénalos en locales especiales.

2 Contacto térmico (quemaduras)

- Sigue las instrucciones del fabricante de la máquina para no tocar por error ninguna zona muy caliente.
- Evita el contacto con las partes calientes de las máquinas en funcionamiento.

! QUEMA DE RASTROJOS

- × No hagas quemas con vientos fuertes.

Sigue las precauciones establecidas en tu comunidad para una quema ordenada y autorizada.

MÓDULO V

Riesgos higiénicos, ergonómicos y psicosociales

UNIDAD I

Riesgos higiénicos

Puedes estar expuesto a agentes biológicos, como los abonos; a sustancias tóxicas o irritantes, como los pesticidas; al ruido o las vibraciones de máquinas y equipos agrícolas; y a temperaturas extremas, porque se trabaja al aire libre.

1 Sustancias tóxicas o irritantes

- Evita respirar los vapores orgánicos nocivos que se desprendan en el trabajo.
- No mezcles productos incompatibles que desprendan gases nocivos.

! PRODUCTOS FITOSANITARIOS

- Sigue las instrucciones del fabricante en el uso de pesticidas de cualquier tipo (herbicida, fungicida, insecticida u otras sustancias para controlar plagas).
- Utiliza protección respiratoria con marcado CE adecuada a cada operación.

2 Agentes biológicos

- Elimina adecuadamente los desechos.
- No trabajes con estiércoles situados cerca de pozos o cursos de agua potable.
- Usa ropa de trabajo adecuada y de uso exclusivo para la actividad.

ABONOS

- No abones si se esperan lluvias fuertes o periodos de lluvia importantes.
- Usa guantes y botas de caña alta, de goma u otro material impermeable al manipular abonos naturales.

INFECCIONES

- Respeta las campañas de vacunación de los animales.
- Mantén las instalaciones en condiciones óptimas de higiene y salubridad.

3 Ruido

- Reduce el tiempo de exposición con turnos de trabajo.
- Lleva contigo protectores auditivos y utilízalos si hace falta, aunque su uso no sea obligatorio.

4 Vibraciones

- Elige vehículos y medios de transporte con baja intensidad de vibración.
- Usa vehículos con asientos y neumáticos antivibratorios.
- Siempre que puedas, modifica el proceso para evitar herramientas vibratorias.
- Revisa periódicamente las piezas y ajústalas para evitar vibraciones.

5 Condiciones ambientales

- Bebe agua con frecuencia.
- Prevé lugares adecuados para descansar a la sombra.
- Evita la exposición al sol de las partes del cuerpo descubiertas.

UNIDAD II

Riesgos ergonómicos

Presta especial atención a los pasos de la manipulación manual de cargas y evita las posturas forzadas y las operaciones repetitivas. No hagas movimientos bruscos ni forzados del cuerpo y procura variar de tarea con frecuencia.

1 Manipulación manual de cargas

- Evita manipular cargas pesadas: más de **25 kg** en el caso de los hombres y más de **15 kg** en el de las mujeres.
- Usa medios auxiliares (carretillas, transpaletas) o ayuda de otras personas siempre que sea posible.
- Evita girar el tronco mientras manipulas cargas.
- Sitúa los objetos entre la altura de las rodillas y la de los hombros.

Para levantar una carga a mano, sigue estos pasos:

1. **Apoya los pies firmemente.**
2. **Sepáralos ligeramente.**
3. **Dobla la cadera y las rodillas** para coger la carga.
4. **Levanta la carga con la espalda recta.**
5. **Mantén la carga tan cerca del cuerpo como sea posible.**

2 Fuerzas y movimientos repetitivos

- Dedica un momento a observar los medios de trabajo para encontrar la posición más cómoda y útil.
- En operaciones repetitivas, haz pequeños descansos.

- Evita posturas forzadas que te supongan un esfuerzo extraordinario.

UNIDAD III

Riesgos psicosociales

Una mala planificación de las tareas o la presión para cumplir los objetivos marcados son ejemplos de este riesgo. Si las condiciones son deficientes, pueden dar lugar a:

- Estrés.
- Burnout (síndrome del trabajador quemado).
- Acoso psicológico en el trabajo (APT).
- Violencia: acoso sexual, acoso discriminatorio y violencia ocupacional externa (VOE).

Evaluar y valorar las condiciones de trabajo permite implantar medidas preventivas adaptadas que eviten estos riesgos. Por tu parte:

- Planifica el tiempo y las tareas de forma ordenada e intenta cumplirlo estrictamente.
- Si no tienes claros los objetivos de tu puesto, habla con tu responsable para que te dirija hacia otros más concretos. Te ayudará a planificar, alcanzar objetivos y conseguir una promoción o valoración laboral.
- Pide información o formación cuando la necesites para desempeñar tus tareas.
- Relaciónate con tus compañeros y apóyate en ellos hablando de cualquier tema que te preocupe o te cause estrés o incomodidad, ya lo genere tu responsable, un cliente u otro compañero. Sobre todo si la situación es límite (acoso o violencia).
- No alargues de forma habitual la jornada y, si es inevitable, compénsalo con un descanso adicional: así conciliarás la vida familiar, personal y laboral.
- Haz pausas o cambia de tarea para evitar la monotonía.

MÓDULO VI

Normativa

UNIDAD I

Normativa de referencia

Esta es una relación no exhaustiva de normativa general y específica en materia de prevención de riesgos laborales, para consultar como complemento de este manual.

DATO ACTUALIZADO

El manual remite a la web del INSHT. Ese organismo se llama hoy **Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)**.

1 Normativa general

- **Ley 31/1995, de 8 de noviembre,** de Prevención de Riesgos Laborales.
- **Real Decreto 39/1997, de 17 de enero,** por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

2 Normativa específica

Norma	Materia
RD 485/1997, de 14 de abril	Señalización de seguridad y salud en el trabajo.
RD 486/1997, de 14 de abril	Seguridad y salud en los lugares de trabajo.
RD 487/1997, de 14 de abril	Manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares.
RD 488/1997, de 14 de abril	Trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización de datos.
RD 664/1997, de 12 de mayo	Exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
RD 665/1997, de 12 de mayo	Exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
RD 773/1997, de 30 de mayo	Utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
RD 1215/1997, de 18 de julio	Utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
RD 1627/1997, de 24 de octubre	Seguridad y salud en las obras de construcción.
RD 374/2001, de 6 de abril	Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
RD 614/2001, de 8 de junio	Protección frente al riesgo eléctrico.

Norma	Materia
RD 681/2003, de 12 de junio	Riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
RD 1311/2005, de 4 de noviembre	Exposición a vibraciones mecánicas.
RD 286/2006, de 10 de marzo	Exposición al ruido.
RD 396/2006, de 31 de marzo	Trabajos con riesgo de exposición al amianto.
RD 486/2010, de 23 de abril	Exposición a radiaciones ópticas artificiales.
RD 299/2016, de 22 de julio	Exposición a campos electromagnéticos.

Cifras clave para el examen de prevención agraria

Un repaso rápido de los datos del manual que más se preguntan:

25 / 15 kg

Carga máxima orientativa al manipular a mano: hombres / mujeres

ROPS

Protección antivuelco que deben llevar los tractores y cosechadoras

3 apoyos

Tres extremidades firmemente apoyadas al bajar de un vehículo agrícola

24 horas

Ventilación mínima de un depósito de purines antes de entrar (nunca solo)

Delante

Colócate delante de la maquinaria, en oblicuo y visible: nunca detrás

Borne negativo

Se desconecta el primero y se conecta el último al cambiar la batería

Rodillas – hombros

Altura a la que situar los objetos que vas a manipular

Motor parado

Condición para llenar el depósito de combustible y hacer mantenimiento

¿Has terminado el manual?

Haz ahora el examen y, si lo apruebas, podrás obtener tu certificado.

academia-formacion.com/examen-curso-prevencion-sector-agrario/