



## Meses Temáticos

### **Prevención de Riesgos en el Sector Agrario**

Según la mayor parte de los datos y estudios, en trabajo en la agricultura es peligroso. Los índices de accidentes y de accidentes mortales son elevados.

En este sentido, hay algunos factores que influyen, por las particularidades del sector, como son:

- ☞ *En el mismo sector se emplean múltiples tecnologías en entornos muy distintos, que varían desde agricultura comercial altamente mecanizados, hasta agricultura de subsistencia en pequeñas explotaciones.*
- ☞ *Un mismo trabajador utiliza máquinas y equipos distintos y realizan gran cantidad de tareas.*
- ☞ *Trabajo en factores ambientales adversos, por realizarse trabajos a aire libre en condiciones meteorológicas adversas.*
- ☞ *Aplicación menos eficaz de las técnicas de seguridad que en la industria*
- ☞ *Alta estacionalidad*

#### **¿De dónde provienen los riesgos?**

- ✘ De las **herramientas manuales**, especialmente de las cortantes.
- ✘ De la **maquinaria**. Más de la tercera parte de las muertes por accidentes de trabajo se relacionan con el uso de tractores.
- ✘ La exposición a **productos químicos**. Según la OMS, se producen en todo el mundo, del orden de 40.000 casos de muerte por el uso de pesticidas.



## Meses Temáticos

A continuación, y sin intención de ser exhaustivos, se resumen algunas de las medidas preventivas que se pueden adoptar para minimizar los riesgos en este sector:

- ☞ *Cortes y golpes*
- ☞ *Atrapamientos*
- ☞ *Otras áreas de riesgo*
- ☞ *Contacto con sustancias químicas*
- ☞ *Ruido y Vibraciones*
- ☞ *Condiciones climáticas*
- ☞ *Carga física*



## Meses Temáticos

### Cortes y golpes

En las labores del sector agrícola se utilizan herramientas con frecuencia, lo que conlleva una serie de riesgos que pueden evitarse con algunas medidas preventivas:

#### Medidas preventivas

- *La herramienta deba ser adecuada en forma y tamaño a las operaciones a realizar*
- *Realizar el mantenimiento adecuado de las herramientas*
- *Las herramientas se deben almacenar en lugares adecuados*
- *Las herramientas nuevas deben tener marcado CE, la declaración CE de conformidad y el manual de instrucciones en castellano*
- *En el caso de herramientas antiguas, instalar resguardos que impidan el contacto con la herramienta de corte.*
- *Los trabajadores deben recibir información y formación sobre la utilización de las herramientas de corte y cómo mantenerlas en buenas condiciones y el tipo de protección individual más adecuada*
- *Evitar el uso de anillos, pulseras, corbatas, cabello suelto, etc., que puedan engancharse en los elementos móviles de la maquinaria*
- *Todas las operaciones de mantenimiento, ajuste, desbloqueo, reparación o revisión, deben realizarse con los equipos completamente detenidos.*



## Meses Temáticos

### Atrapamientos

El tractor es la maquinaria agrícola más frecuentemente implicada en los accidentes que se producen en el sector, siendo el vuelco el riesgo más importante por las lesiones que puede provocar y por lo que se le dedicará un Mes Temático específico.

Además, se pueden producir atrapamientos de las extremidades superiores en engranajes, que pueden darse en la manipulación de partes móviles de segadoras, equipos de riego, etc.

#### Medidas preventivas

- *Los elementos móviles de las máquinas deben estar aislados o proteger con resguardos*
- *Las operaciones de mantenimiento, reparación o limpieza, se deben efectuar con los motores, transmisiones y máquinas completamente detenidos.*
- *Para el transporte de carga, utilizar medios mecánicos como traspaleas o carretillas.*
- *Las zonas de trabajo deben estar correctamente iluminadas*
- *Conducir con prudencia, respetando el código de la circulación*
- *Realizar mantenimiento periódico de los vehículos y maquinaria*
- *Los medios de transporte automotores que no dispongan de cabina para el conductor, deberán tener pórtico de seguridad*
- *La carga en los vehículos debe repartirse de manera uniforme y estar bien sujeta*
- *Los vehículos destinados al transporte de carga, no deben usarse para el transporte de personas*



## Meses Temáticos

### *Accionamiento accidental o fortuito de la maquinaria*

Las causas pueden ser:

- ✘ Interrupción accidental del funcionamiento de la maquinaria, pudiendo reiniciarla tan repentinamente como cuando se había detenido.
- ✘ accionamiento fortuito del órgano de mando, a causa de una distracción o un resbalón, que puede accionar la puesta en marcha la maquinaria.

Por lo que las medidas preventivas serán:

- ☞ Los órganos de accionamiento deben ser claramente visibles y con señalización adecuada
- ☞ Estar situados fuera de zonas peligrosas y ubicados dónde no sea posible su manipulación de forma involuntaria
- ☞ Debe existir un accionamiento que permita la parada total en condiciones de seguridad del equipo y que la orden de parada tenga prioridad sobre la de puesta en marcha.
- ☞ El trabajador debe, desde su puesto, poder cerciorarse de la ausencia de personas en zonas peligrosas antes de la puesta en marcha de la máquina.

### *Áreas de riesgo común*

En las actividades relacionadas con el uso de aperos, equipos y maquinaria, existen unos riesgos, que provienen de:

- Engranajes
- Puntos de arrollamiento
- Aristas de corte y áreas de cizallamiento
- Áreas de aplastamiento
- Puntos de arrastre
- Elementos con inercia
- Proyecciones
- Puntos con energía acumulada
- Electrocución
- Resbalones y caídas



## Meses Temáticos

### **Engranajes**

El accidente más habitual en este caso es el atrapamiento de extremidades superiores (mano o brazo) en el engranaje. Ver el punto anterior

### **Puntos de arrollamiento**

Los ejes y elementos rotatorios son los principales elementos mecánicos responsables de estos accidentes.

### **Aristas de corte y áreas de cizallamiento**

Las medidas preventivas que se deben tomar.

- ☞ Las zonas de corte de la maquinaria deben estar protegidas
- ☞ Es importante conocer qué máquinas y cuales de sus partes entrañan riesgo
- ☞ Nunca colocarse en el área de acción de ninguna máquina o herramienta cuya función sea cortar o cizallar.
- ☞ Utilizar siempre equipos de protección individual, tanto el trabajador que la manipule como otros que compartan área de trabajo
- ☞ En caso de que sea necesario intervenir en este tipo de máquina (averías, mantenimiento, ...): detenerla siempre en lugar llano y despejado, detener el motor y colocar el freno de mano y esperar a que todos los dispositivos móviles estén detenidos, antes de actuar.

### **Áreas de aplastamiento**

Son áreas de contacto entre dos elementos en movimiento o uno en movimiento y otro parado, en el que el objeto en movimiento se caracteriza por ser macizo y poseer una inercia significativa. La velocidad del objeto en movimiento puede ser moderada, pero no así su masa.

Puede suceder en las siguientes situaciones:

- Posicionamiento de trabajadores bajo apilamiento de pacas o pacones
- Posicionamiento de trabajadores bajo objetos suspendidos, por ejemplo, carga de madera sobre la caja de un camión forestal.



## Meses Temáticos

- Acciones de acoplamiento y desenganche de aperos
- Traslado de objetos pesados entre varios trabajadores
- Operaciones de mantenimiento bajo aperos insuficientemente sujetos
- Manipulaciones bajo cargas basculantes en posición elevada

Se deben adoptar las siguientes medidas:

- ☞ *Antes de iniciar un trabajo, reconocer detenidamente la zona y estimar las posibilidades de riesgo*
- ☞ *Trasmitir las indicaciones pertinentes a toda las personas que vayan a participar en el trabajo*
- ☞ *Alejarse de las zonas de apilamiento y evitar efectuar acción alguna en el área contigua*
- ☞ *Cuando sea necesario realizar una tarea en un área de peligro por la presencia de objetos a nivel superior, asegurarse de que dichos objetos son estables y seguros*
- ☞ Cuando haya que trabajar sobre vehículos o aperos dotados de ruedas, se debe tener la certeza de que están detenidos y frenados, bloqueando las ruedas con calzos.
- ☞ Extremar las precauciones en el acoplamiento de aperos, si estos carecen del sistema de acople directo.

### **Puntos de arrastre**

Son puntos de arrastre las partes de la maquinaria que están diseñadas para trasladar el producto hacia otras partes de la maquinaria.

Los accidentes suceden siempre con la maquinaria en funcionamiento, porque un trabajador está en un lugar que no le corresponde en ese momento.

Entre las medidas preventivas:

- ☞ No interferir con el ciclo de trabajo de la máquina
- ☞ En caso de atascos, no improvisar sino seguir un protocolo de actuación
- ☞ Alimentación, lubricación o limpieza, se deben realizar siempre con la máquina detenida y parada.



## Meses Temáticos

### **Elementos con inercia**

Las herramientas agrícolas en las que los elementos de inercia son parte fundamental, son las siguientes:

- Segadoras-desgranadoras: batidores.
- Ensiladoras: tambores.
- Segadoras giratorias: platos y tambores
- Empacadoras volantes: volantes y émbolos.
- Desbrozadoras tractoimpulsadas: martillos y discos.

Existen dos situaciones en las que los elementos de inercia son especialmente peligrosos:

- Interrupciones súbitas en el trabajo, en las que aunque la máquina se detiene, parte de los mecanismos están aún en movimiento
- Comprobaciones sobre máquina parada, en la que parte de los elementos con inercia puedan hallarse en situación de equilibrio inestable.

Es imprescindible:

- ☞ las zonas de las máquinas con masas inerciales deben disponer de los correspondientes resguardos de seguridad
- ☞ los trabajadores deben conocer qué partes de las máquinas cuentan con dispositivos inerciales
- ☞ no se manipulará ninguna zona solidaria o accionada por dispositivos inerciales
- ☞ nunca se intentará ayudar a la detención de una parte móvil de la maquinaria

### **Proyecciones**

Son lanzamientos de partes sólidas por parte de las máquinas en movimiento. la velocidad que se les trasmite al elemento móvil, los convierte en proyectiles.

- ☞ Mantener las máquinas adecuadamente protegidas
- ☞ Revisar periódicamente las protecciones, comprobando que estén en buen estado
- ☞ Siempre que se efectúe una reparación u operación de mantenimiento, volver a colocar las protecciones de la maquinaria
- ☞ Utilizar el equipo de protección individual adecuado





## Meses Temáticos

- ☞ Mantener la distancia de seguridad de acuerdo a la distancia máxima de proyección.

### **Puntos con energía acumulada**

Estos elementos carecen de peligrosidad en condiciones normales de trabajo, pero no cuando liberan la energía de forma imprevista y súbita.

**Muelles:** Pueden ser peligrosos por rotura accidental o manipulación en labores de reparación o mantenimiento

**Sistemas hidráulicos:** Es importante vigilar los acoples y fijaciones a las carcasas y si se deben manipular, poner los elementos hidráulicos en posición de descanso

**Aire comprimido:** En este sector, la utilización más habitual del aire comprimido es el inflado de neumáticos, debiendo respetarse las presiones límite de trabajo indicadas por el fabricante

### **Electrocución**

Cualquier contacto con partes que se hallen a una tensión superior a 24 voltios puede generar lesiones e incluso la muerte, por que es importante disponer de un procedimiento de seguridad para conectar y desconectar la zona en tensión.



## Meses Temáticos

### **Resbalones y caídas**

Son accidentes frecuentes y fáciles de evitar. Pueden producirse:

- ✘ Al subir o bajar de tractores y maquinaria, por lo que debe observarse:
  - No saltar de la cabina, ni bajar del vehículo en marcha.
  - Subir y bajar siempre de cara al vehículo.
  - Mantener los escalones limpios y en buen estado.
  
- ✘ En lugares comunes de trabajo, que deben mantenerse tan limpios y ordenados como sea posible, para evitar tropiezos con cualquier objeto abandonado.
  
- ✘ En el desempeño de trabajos en lugares de tránsito inhabitual
  - Son lugares más peligrosos que los frecuentes, por lo que se debe extremar la precaución
  - No usar nunca la pala o púas de un tractor para levantar a nadie
  - Si se debe transitar por un tejado de fibrocemento, tener en cuenta lo frágiles que son, así como las cubiertas de tejas de instalaciones viejas con entramado de madera o de cañizo.
  
- ✘ Trabajando al aire libre:
  - Como se realizan sobre un medio heterogéneo, no suponer que es seguro
  - Tener prudencia al atravesar zanjas y acequias
  - Utilizar calzado cómodo y sólido
  - Comunicar siempre dónde se va a estar y llevar teléfono móvil o dispositivo análogo



## Meses Temáticos

### Ruido

El ruido es habitual en los trabajos con herramientas de corte, como motosierras, tractores, segadoras, cosechadoras, etc.

#### Medidas preventivas

- ☞ *La más importante es utilizar los equipos de protección individual, orejeras, tapones, etc.*
- ☞ *La maquinaria debe tener el marcado CE y bajo nivel de ruido.*
- ☞ *Realizar las revisiones periódicas que establezca el fabricante*
- ☞ *Planificar los trabajos, intentando reducir al máximo el tiempo de exposición al ruido, realizando descansos en zonas aisladas de éste.*
- ☞ *Realizar controles médicos periódicos*
- ☞ *Aislar, en la medida de lo posible, las fuentes que generen ruido y las partes vibratorias de la maquinaria*
- ☞ *Limitar el acceso a las zonas ruidosas, señalizándola e indicando el equipo de protección que se debe utilizar*

### Vibraciones

Pueden afectar a todo el cuerpo o a la mano y al brazo, en función de su origen.

#### Medidas preventivas

- ☞ *Utilizar los equipos de protección individual recomendados, como fajas antivibratorias o guantes*
- ☞ *La maquinaria nueva debe tener Marcado CE y bajo nivel de vibración*
- ☞ *Formar a los trabajadores en la manipulación de equipos que producen vibraciones y los riesgos que generan*
- ☞ *Planificar los trabajos, intentando reducir al máximo el tiempo de exposición a las vibraciones, realizando descansos*
- ☞ *Realizar controles médicos específicos*



## Meses Temáticos

### Condiciones climáticas

La mayoría de las tareas en este sector se realizan al aire libre, dónde los trabajadores están expuestos a estrés térmico, exposición directa a la luz del sol, etc.

Esto, puede producir desde agotamiento por calor, calambres, quemaduras y la exposición continuada a la luz solar sin la adecuada protección, puede dar lugar a cánceres de piel.

Se puede consultar el Mes Temático “Trabajar con calor”, en el que se dan consejos y medidas preventivas concretas, aunque se exponen a continuación algunas de manera sucinta:

#### Medidas preventivas

- ☞ *Informar a los trabajadores sobre los **síntomas** de los trastornos por calor y cómo actuar en caso necesario: sudoración, cansancio, desmayos, náuseas o vómitos, palidez, dolor de cabeza, respiración rápida y superficial, mareos, calambres musculares, debilidad, pulso débil y rápido.*
- ☞ *Evitar en la medida de lo posible realizar las faenas en las horas de más calor y, también, **organizar el trabajo** para que las tareas que requieran más esfuerzo físico. Tratar de adaptar el ritmo de trabajo a la tolerancia al calor.*
- ☞ *Realizar **pausas** en lugares sombreados y aireados*
- ☞ *Beber **agua** frecuentemente*
- ☞ *Utilizar la **ropa** más adecuada a la climatología del momento*
- ☞ *Utilizar equipos de **protección**, como cremas protectoras, sombreros, gafas si es posible, ...*
- ☞ *Evitar **comidas copiosas** antes y durante la realización de la actividad, no consumir **bebidas** alcohólicas, cafeína, bebidas muy azucaradas o drogas durante la jornada laboral.*



## Meses Temáticos

### *Carga física*

Al igual que en el caso del riesgo debido al calor, se puede consultar el Mes Temático publicado sobre “manipulación Manual de Cargas”, en el que se detallan las consecuencias de los sobreesfuerzos y las medidas preventivas que se deben tomar para evitarlas, pues en este sector, es muy frecuente la manipulación de cargas en muchas de las faenas que se realizan.

Son

Se acompañan algunas medidas preventivas de manera general:

- ☞ Utilizar **medios mecánicos** de transporte para manipular cargas.
- ☞ Seleccionar los **útiles de trabajo** más adecuados para evitar posturas forzadas
- ☞ Realizar **descansos** y pausas, con el fin de minimizar los movimientos muy repetitivos. Realizar ejercicios de relajación y estiramientos.
- ☞ Evitar manejar **cargas pesadas**, de más de 25Kg y, si es necesario, pedir ayuda o utilizar medios auxiliares como carretillas.
- ☞ **Informar** al trabajador, tanto de las medidas preventivas, como de las consecuencias de la inadecuada manipulación manual de cargas.
- ☞ Utilizar **ropa y calzado** adecuados



## Meses Temáticos

### *Manejo de sustancias químicas*

El riesgo de los plaguicidas estriba tratarse de sustancias químicas, durante la actividad laboral en la agricultura, el trabajador puede incorporar a su organismo. Al ser moléculas ajenas a las del mismo cuerpo, pueden desarrollar efectos indeseados en el mismo.

Actúan el organismo de forma sutil y cuyos efectos aparecen, frecuentemente, a medio y largo plazo, tras periodos prolongados de convivencia con las mismas.

Se estima que un agricultor o trabajador agrícola, puede emplear, al menos, una veintena de sustancias distintas durante el ciclo de cultivo anual, la mayoría de las cuales son nocivas o tóxicas. pese a su peligrosidad potencial, las prácticas de manejo son, en la mayoría de los casos, erróneas o insuficientes. Las medidas preventivas que debieran ser rutinas lógicas inexcusables brillan, en ocasiones, por su ausencia.

Las vías de entrada de los contaminantes al organismo, puede ser por las siguientes vías:

- Vía respiratoria
- Vía dérmica
- Vía digestiva
- Vía parenteral (heridas, llagas, etc.)

Los tipos de sustancias químicas que se utilizan en agricultura y entrañan riesgo, son:

#### **Plaguicidas**

*Sustancias químicas destinadas a combatir plagas. Pueden producir efectos negativos sobre la salud de forma inmediata (quemaduras, intoxicación aguda, etc), pero, también, ocasionan efectos a largo plazo tras exposiciones repetidas y frecuentes, como alteraciones en la reproducción, cáncer, malformaciones congénitas en el feto e intoxicación crónica.*



## Meses Temáticos

### Fertilizantes y abonos

*Sustancias de origen natural o sintético utilizadas en agricultura para mejorar la calidad del suelo y el crecimiento de los vegetales. Entre los efectos sobre la salud, se pueden dar: quemaduras en la piel y mucosas, asfixia, explosión, infecciones por presencia de agentes biológicos, mareos y dolor de cabeza.*

### Medidas preventivas para evitar los riesgos

Las medidas preventivas en el uso y manejo de fitosanitarios, se basan en el uso de **equipos de protección** para el cuerpo, las manos, los pies, las vías respiratorias y los ojos.

Existe el **carnet de manipulador de productos fitosanitarios**, cuya obtención es obligatoria para aquellas personas que manejen estas sustancias.

Además, se deben seguir estas recomendaciones:

- ☞ Consultar la **ficha de seguridad** de los productos antes de su utilización. Leer la **etiqueta** del producto que se vaya a usar.
- ☞ Mantener siempre el **envase original** del producto, puede ser útil en caso de emergencia.
- ☞ Reducir el **tiempo de exposición** en la medida de lo posible.
- ☞ Se recomienda trabajar siempre **acompañado**.
- ☞ Evitar realizar tratamientos con **temperaturas** extremas, lluvia o viento.
- ☞ **No soplar** para limpiar ni desatascar boquillas u otras partes de los equipos.
- ☞ Se debe disponer de **agua corriente** cerca del lugar de manipulación, para casos de emergencia.
- ☞ **Almacenar** estos productos únicamente en los lugares habilitados para ello.
- ☞ Mantener los recipientes **herméticamente cerrados**
- ☞ Realizar los trasvases siempre en lugares bien ventilados, preferentemente mediante sistemas de extracción localizada.
- ☞ Extremar las **medias de higiene personal**, en particular antes de las comidas.



## Meses Temáticos

- ☞ No volver a utilizar la ropa que se haya usado en un tratamiento, sin lavar previamente y no mezclar en estos casos, la **ropa de trabajo** con la de uso personal.
- ☞ Señalizar las **zonas tratadas** y respetar el periodo determinado por el fabricante antes de acceder a esas zonas.
- ☞ Realizar una gestión adecuada de los **envases y residuos de envases** de estos productos, considerados peligrosos.