

# ACCIDENTES EN EL SECTOR AGRARIO: 2006-2010

A los tractores agrícolas de nueva matriculación se les exige una normativa de seguridad muy estricta, que incluye la necesidad de incorporar una estructura de protección frente al vuelco, pero se tolera la utilización de muchos modelos antiguos que no disponen de la protección mínima aconsejable. Estas son las consecuencias.



Tractor volcado en Mariv (Juan Miret - Heraldo de Aragón).

**C. JARÉN, S. ARAZURI,  
J. MANGADO Y P. ARNAL**  
DPTO. DE PROYECTOS E INGENIERÍA  
RURAL. ETSI AGRÓNOMOS.  
UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA

El Grupo de Investigación 'Mecatrónica Agraria' de la Universidad Pública de Navarra lleva siete años recopilando informaciones aparecidas en la prensa, tanto escrita como digital, sobre accidentes ocurridos en el sector agrario en nuestro país.

En el presente artículo se van a analizar los correspondientes al quinquenio 2006-2010, en el que han sido 500 las noticias recogidas. Estas noticias se obtienen mediante su busca en periódicos locales y nacionales por los miembros del Grupo, con la ayuda de un grupo de voluntarios. Además, se realiza una búsqueda

por internet utilizando los principales buscadores (google, yahoo, etc.) con las palabras clave, entre otras, accidente mortal agrícola, muerte en accidente de tractor, agricultor muerto, choques de tractor, etc. Una vez encontrado el accidente se estudian sus características y las principales causas posibles del mismo.

Es seguro que se habrán producido más accidentes de los recogidos, pero al no haberse publicado, o no haberlos encontrado, no disponemos de sus reseñas y no pueden ser analizados.

Debido a la fuente de las noticias recogidas, que muchas veces consiste en una pequeña reseña del accidente, es difícil realizar un análisis en profundidad, por lo que nos limitaremos a estudiar las características que conocemos y a analizar los posibles factores que han intervenido en ellos.

## Características de los accidentes

Por lo que respecta a la gravedad de los daños producidos, en la gran mayoría de los accidentes recogidos, 96%, el resultado es la muerte del accidentado, en un 3% se produce un herido grave, y no llega al 1% el porcentaje de accidentes en los que se produce un herido leve. Estos datos no nos han de extrañar, ya que los accidentes con heridos leves, en muchos casos no se declaran y, por otro lado, los medios de comunicación se interesan más por los accidentes graves y, sobre todo, por los mortales.

En cuanto al sexo de los accidentados, en la gran mayoría de los casos, 97%, son hombres y solo el 3% son mujeres.

Por lo que se refiere al tipo de accidente, en la Tabla 1 se muestran los tipos encontrados en las informaciones de prensa:

TABLA 1.- TIPO DE ACCIDENTE

Tipo de accidente	%
Vuelco	66.0
Aplastamiento	5.2
Atropello	4.8
Autoatropello	4.2
Choque	3.6
Caída	3.6
Otros atrapamientos	2.4
Quemaduras	1.4
Atrapamiento toma de fuerza	1.2
Corte	0.8
Golpe	0.8
Pérdida de consciencia	0.6
Electrocución	0.6
Salida de vía	0.2
Otros	4.6

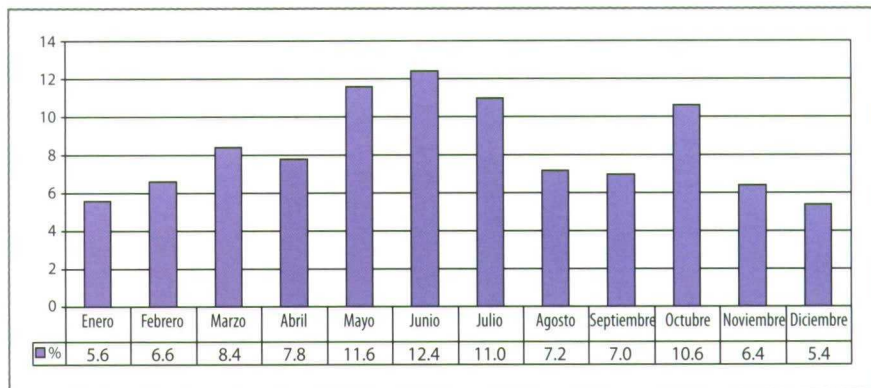
Se puede ver que los más abundantes, con mucha diferencia, son los accidentes por vuelco del tractor que representan por sí solos el 66% de los casos. Además de los aplastamientos que casi siempre acompañan a los vuelcos, encontramos más de un 5% de aplastamientos debidos a otras causas. Otro factor con bastante presencia son los atropellos y también los auto-atropellos. Los accidentes por quemadura se producen en su gran mayoría durante la quema de rastrojos.

Por lo que respecta al mes en que se han producido, los datos se recogen en la Figura 1. Los meses de mayor siniestrali-



Cabina deformada después de caer por un terraplén y dar varias vueltas de campana, aunque protegió al tractorista.

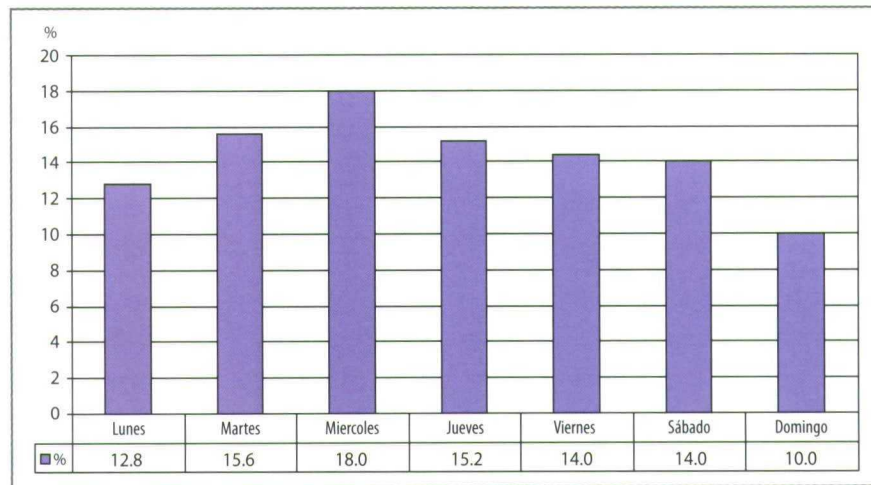
FIGURA 1.- DISTRIBUCIÓN DE LOS ACCIDENTES 2006-2010 POR EL MES EN QUE HAN OCURRIDO



dad son los de mayo, junio y julio, meses de recolección de los cultivos de invierno y de los cultivos forrajeros, siembra de los cultivos de verano y trabajos en los cultivos hortícolas, seguidos de octubre, preparación y siembra de cereales, así como, con menor proporción, marzo y abril,

el jueves. El día que menos es el domingo, seguido del lunes. Pudiera parecer que el nivel de accidentes del sábado fuera similar al del domingo, sin embargo es más parecido al del viernes. La explicación puede ser que los fines de semana los aprovechan los agricultores a

FIGURA 2.- DISTRIBUCIÓN DE LOS ACCIDENTES 2006-2010 POR EL DÍA DE LA SEMANA EN QUE HAN OCURRIDO



trabajos en forrajes y en preparación para cultivos de verano. Los meses que menos accidentes se producen son diciembre y enero, que coinciden con los más fríos y de menor actividad en el sector agrario.

En la Figura 2 se muestra la distribución de los accidentes según el día de la semana en que se han producido. El día en que más accidentes se producen es el miércoles, seguido a cierta distancia por el martes y

tiempo parcial, que son aquellos que normalmente realizan su trabajo en otro sector, para realizar las labores agrícolas.

En la Figura 3 se muestra la distribución de los accidentados según la edad del accidentado. En contra de lo que muchas veces se dice de lo alocados que son los jóvenes, podemos ver que la mayoría de los accidentes se producen en las personas mayores de 65 años, es decir, en los jubilados. Cabe destacar



Tractor con estructura de seguridad deformada después de un vuelco lateral.

que en el 10% de los casos el accidentado tenía más de 80 años. Si a este grupo le sumamos el anterior en edad, tenemos que casi las dos terceras partes de los accidentados, el 63%, tienen más de 55 años. Hay dos circunstancias que pueden, de alguna manera, explicar esta situación. Normalmente los agricultores mayores conducen tractores de una cierta antigüedad que, muchos de ellos, carecen de estructuras de seguridad (cabina o bastidor). Además, la

en muchas ocasiones, en una mala práctica los padres o los abuelos llevan a los menores en el tractor y, cuando se produce el accidente los daños son para los dos, la persona mayor y el niño. En el resto de grupos de edad, el valor aumenta al aumentar la edad, con lo que los jóvenes son los que menos accidentes tienen debido, en general,

a que están mejor preparados técnicamente, tienen sus reflejos más despiertos, sus reacciones son más rápidas, y los equipos que manejan son más modernos y disponen de sistemas de seguridad más avanzados.

Ciñéndonos a los accidentes por vuelco del tractor, cabe indicar que el 97% de los recogidos tienen como consecuencia la muerte del accidentado, un 1.8% son accidentes graves y un 1.2% leves. En la Tabla 2 se muestra la causa por la que se

TABLA 2.- CAUSA DEL VUELCO

Causa del vuelco	%
Terraplén	17.3
Pendiente	9.1
Salida de vía	8.5
Bache	1.5
Deslizamiento ruedas	1.2
Despiste	0.6
Pérdida consciencia	0.6
Alcohol	0.6
Desconocida	60.6

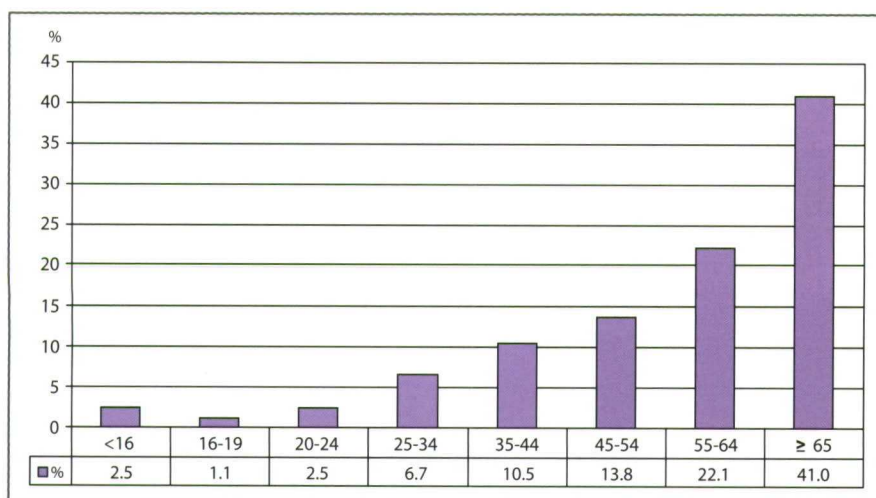
Entre los que ha sido posible, destaca la caída por terraplenes, seguida de la caída en pendientes. Sin duda, la inclinación del tractor es un factor que favorece el vuelco, y esto es lo que sucede en las dos situaciones citadas. Quizá la tercera causa, salida de vía, deba asociarse a un plano inclinado (terraplén, cuneta, acequia, u otros) aunque con la información de que disponemos no es posible afirmarlo con certeza.

## Conclusiones

De los datos recogidos podemos extraer las siguientes conclusiones:

- La mayor causa de accidentes es el vuelco del tractor. En el 97% de los casos recogidos el vuelco ha tenido como resultado la muerte del agricultor.
- Dentro de las causas de vuelco destaca la diferencia de nivel por donde circula el tractor, bien por la existencia de terraplenes o de desniveles.
- El mayor número de accidentes se produce en verano (mayo a julio), y el menor en invierno (diciembre y enero).
- Los días del fin de semana no baja la siniestralidad, de hecho los sábados es prácticamente igual que la de los viernes y superior a la de los lunes.
- Los agricultores de mayor edad presentan un mayor riesgo de sufrir accidentes. ■

FIGURA 3.- DISTRIBUCIÓN DE LOS ACCIDENTES 2006-2010 POR LA EDAD DEL ACCIDENTADO



edad del conductor hace que sus reacciones sean más lentas y sus reflejos disminuyan. Este binomio agricultor mayor – tractor antiguo, se da en muchos de los accidentes. Puede resultar extraño el elevado valor de los accidentados de menos de 16 años. Aquí hay que indicar que,

ha producido el vuelco, según la información recogida. En este sentido, cabe destacar el alto porcentaje de accidentes en los que no ha sido posible establecer con claridad la causa del vuelco, porque no aparece en la reseña realizada por los medios de comunicación.