



ANÁLISIS DE LA SINIESTRALIDAD LABORAL DERIVADA DE LA CARGA FÍSICA

**Servicio de Higiene Industrial y Salud Laboral
Área de Ergonomía y Psicosociología**

MN 27

**M^a Belén Lara Guillén
Rosario Verdú Nicolás
Diciembre 2008**

1.- INTRODUCCIÓN.

2. ANEXOS.

Anexo I. Evolución de la siniestralidad laboral por carga física desde el año 2003 hasta el 2007.

1. Siniestralidad laboral del año 2007 por sectores económicos de actividad y evolución porcentual de éstos.
2. Evolución del índice de incidencia de Siniestralidad por Carga Física (SCF), Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME) y Accidentes por Sobreesfuerzo (AS).
3. Evolución del índice de incidencia de siniestralidad por Carga Física, Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME) y Accidentes por Sobreesfuerzo(AS), por sectores de actividad.
4. Evolución del porcentaje de SCF, TME y AS.
5. Evolución del porcentaje de SCF, por sectores de actividad.

Anexo II. Siniestralidad por carga física del año 2007.

1. Índice de incidencia de Siniestralidad Total (ST) y Siniestralidad por Carga Física (SCF).
2. Distribución porcentual de SCF respecto del total de Siniestralidad.
3. Distribución porcentual de TME respecto del total de enfermedades profesionales, y de AS respecto del total de accidentes laborales.
4. Distribución anual del número de TME y AS por sectores actividad.
5. Índice de incidencia de SCF, TME, y AS por sectores de actividad.
6. Distribución porcentual de TME según diagnostico.
7. Distribución porcentual de AS y TME según la parte del cuerpo afectada.
8. Distribución porcentual de AS según el agente material.

9. Distribución semanal del número de AS.
10. Distribución de la frecuencia de AS, según la hora de la jornada laboral en la que se producen.
11. Distribución porcentual de TME y AS según la edad.
12. Distribución porcentual de TME y AS según el sexo.
13. Distribución de AS y TME por sectores y sexo.
14. Distribución de TME y AS por sector de actividad.
15. Distribución semanal y sexo del número de AS.

Anexo III. Análisis de la siniestralidad laboral en el sector de la Industria.

1. Distribución porcentual de SCF, TME y AS según subsectores.
2. Distribución porcentual de TME, según diagnóstico.
3. Distribución porcentual de TME, según la edad.
4. Distribución porcentual de TME, según el sexo.
5. Distribución porcentual de AS según el subsector y el sexo.
6. Distribución porcentual de AS, según parte del cuerpo afectada.
7. Distribución porcentual de AS, según el agente material.
8. Distribución porcentual de AS, según el agente material y el sexo.
9. Distribución semanal del número de AS.
10. Distribución de la frecuencia de AS, según la hora de la jornada laboral en la que se producen.
11. Distribución porcentual de AS según el sexo.
12. Distribución porcentual de AS, según la edad.
13. Distribución porcentual de AS, según el sexo y la edad.

Anexo IV. Análisis de la siniestralidad laboral en el sector Servicios.

1. Distribución porcentual de SCF, TME y AS, según subsectores.
2. Distribución porcentual de TME, según diagnóstico.
3. Distribución porcentual de TME, según la edad.
4. Distribución porcentual de TME según el sexo.
5. Distribución porcentual de AS, según la parte del cuerpo afectada.
6. Distribución porcentual de los AS, según agente material.
7. Distribución semanal del número de AS.
8. Distribución de la frecuencia de AS, según la hora de la jornada laboral en la que se producen.
9. Distribución porcentual de AS, según edad.
10. Distribución porcentual de AS, según sexo.
11. Distribución de AS según edad y sexo.
12. Distribución de AS según agente material y sexo.
13. Distribución de AS según el subsector y el sexo.

Anexo V. Análisis de la siniestralidad laboral en el sector Construcción

1. Distribución porcentual de TME, según diagnóstico.
2. Distribución porcentual de TME, según edad.
3. Distribución porcentual de TME, según el sexo.
4. Distribución porcentual de AS, según parte del cuerpo afectada.
5. Distribución porcentual de AS, según agente material.
6. Distribución semanal del número de AS.

7. Distribución de la frecuencia de AS, según la hora de la jornada laboral en la que se producen.
8. Distribución porcentual de AS, según la edad.
9. Distribución porcentual de AS, según el sexo.

Anexo VI. Análisis de la siniestralidad laboral en el sector Agricultura.

1. Distribución porcentual de TME, según diagnóstico.
2. Distribución porcentual de TME, según la edad.
3. Distribución porcentual de TME, según el sexo.
4. Distribución porcentual de AS, según la parte del cuerpo afectada.
5. Distribución porcentual de AS, según el agente material.
6. Distribución semanal del número de AS.
7. Distribución de la frecuencia de AS, según la hora de la jornada laboral en la que se producen.
8. Distribución porcentual de AS, según la edad.
9. Distribución porcentual de AS, según el sexo.
10. Distribución porcentual de AS según edad y sexo.
11. Distribución porcentual según parte de cuerpo afectada y sexo.
12. Distribución de AS según agente material y sexo.

3. CONCLUSIONES.

1.- INTRODUCCIÓN.

El proyecto "Análisis de la siniestralidad derivada de la carga física" tiene por objeto el estudio de los daños para la salud producidos como consecuencia de los accidentes de trabajo por sobreesfuerzos y de las enfermedades profesionales músculo-esqueléticas, es decir aquellas incluidas en los códigos 2B a 2G (RD 1299/2006 de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social).

Para la elaboración de esta monografía se han utilizado los datos contenidos en los partes de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales notificados por las empresas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, correspondientes a los años 2003 a 2007, efectuándose un análisis estadístico de la evolución de la siniestralidad para dicho periodo y representándose por medio de gráficos.

El contenido de la misma se estructura en seis anexos en los que los datos se clasifican por sectores de actividad, y dentro de los mismos se efectúa la comparativa, por criterios como la edad, el sexo, el agente material, el diagnóstico, el subsector, la parte del cuerpo afectada, y la distribución de la frecuencia semanal y anual.

**ANEXO I. EVOLUCIÓN DE LA SINIESTRALIDAD LABORAL
POR CARGA FÍSICA DESDE EL AÑO 2003 HASTA EL 2007**

1.- Siniestralidad laboral del año 2007 por sectores económicos de actividad, y evolución porcentual de éstos.

TABLA I SINIESTRALIDAD LABORAL-Nº DE AT Y TME							
SECTORES DE ACTIVIDAD 2007	SINIESTRALIDAD		TOTAL	CARGA FISICA		TOTAL	% C.F.
	ENFERMEDADES	ACCIDENTES		T. MUSCULO ESQUELETICOS	SOBRESFUERZOS		
AGRICULTURA	22	2103	2125	18	825	843	39,67
INDUSTRIA	221	7267	7488	182	2729	2911	38,88
CONSTRUCCION	60	8084	8144	53	2681	2734	33,57
SERVICIOS	160	9948	10108	117	3575	3692	36,53
TOTAL	463	27402	27865	370	9810	10180	36,53

TABLA II SINIESTRALIDAD LABORAL-INDICE DE INCIDENCIA							
SECTORES DE ACTIVIDAD 2007	Nº DE TRABAJADORES	T. MUSCULO-ESQUELETICOS	INDICE DE INCIDENCIA TME	SOBRESFUERZOS	INDICE DE INCIDENCIA DE AS	CARGA FISICA	INDICE DE INCIDENCIA DE CARGA FISICA
AGRICULTURA	66660	18	27	825	1238	843	1265
INDUSTRIA	75193	182	242	2729	3629	2911	3871
CONSTRUCCION	75098	53	71	2681	3570	2734	3641
SERVICIOS	276576	117	42	3575	1293	3692	1335
TOTAL	493527	370	75	9810	1988	10180	2063

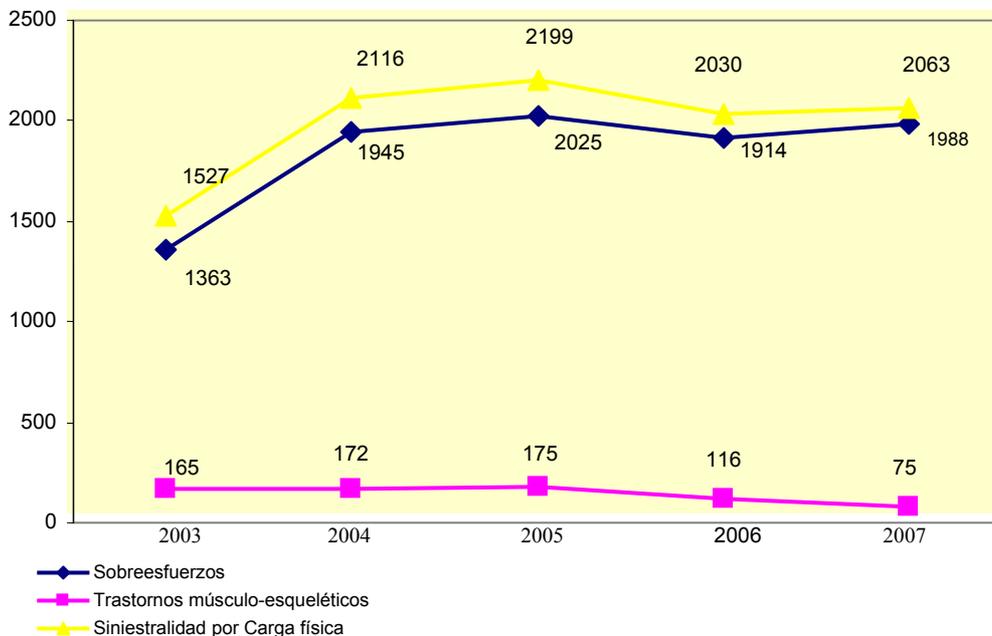
TABLA III INCREMENTO ANUAL EN % DE LA SINIESTRALIDAD LABORAL						
AÑOS 2003>2007	SINIESTRALIDAD		TOTAL	CARGA FISICA		TOTAL
	Enfermedades	Accidentes		TME	Sobreesfuerzos	
AGRICULTURA	-82,8	-18,2	-21,3	-83,6	15,7	2,4
INDUSTRIA	-39,3	56,5	49,6	-42,8	53,1	38,6
CONSTRUCCION	-42,3	24,5	23,4	-31,2	157,0	144,1
SERVICIOS	-20,4	26,1	25,0	-27,3	81,1	72,9
TOTAL	-42,0	26,9	24,4	-44,4	78,0	64,8

Como se observa en la tabla III, la variación interanual es negativa en la siniestralidad de las enfermedades profesionales (-42,0%), y los trastornos músculo esqueléticos (-44,4%). Por el contrario es positiva en el caso de los accidentes (26,95%), los accidentes por sobreesfuerzo (78%), y el total de siniestralidad por carga física (64,8%).

En cuanto a los sectores de actividad destaca, por un lado, el acusado incremento de los accidentes en todos los sectores salvo en agricultura. Dentro de éstos un destacable incremento de los sobreesfuerzos en los sectores de construcción y servicios.

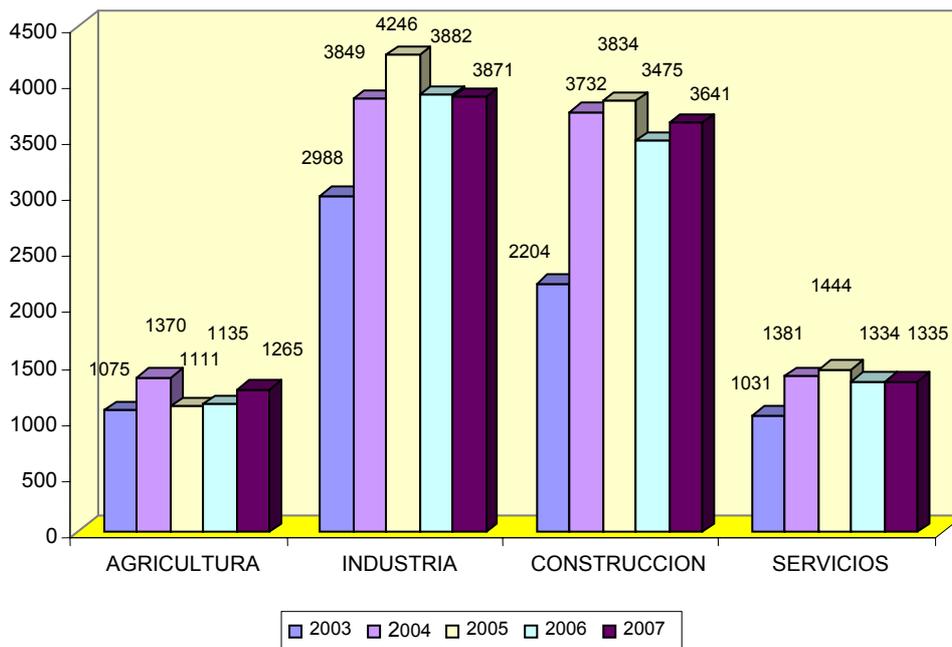
En sentido contrario hay que resaltar la disminución de las enfermedades profesionales y la de los trastornos músculo esqueléticos, en todos los sectores de actividad, en especial en el agrícola, el cual también experimenta el descenso porcentual más importante en los trastornos músculo esqueléticos.

2. Evolución del índice de incidencia de siniestralidad por carga física, trastornos músculo-esqueléticos y accidentes por sobreesfuerzo.

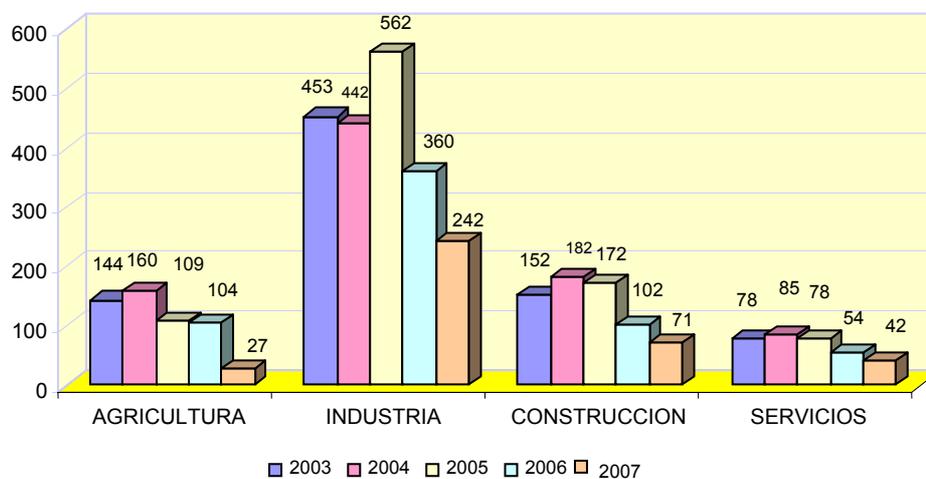


3.-Evolución del índice de incidencia de siniestralidad por carga física, trastornos músculo-esqueléticos y accidentes por sobreesfuerzo, por sectores económicos de actividad.

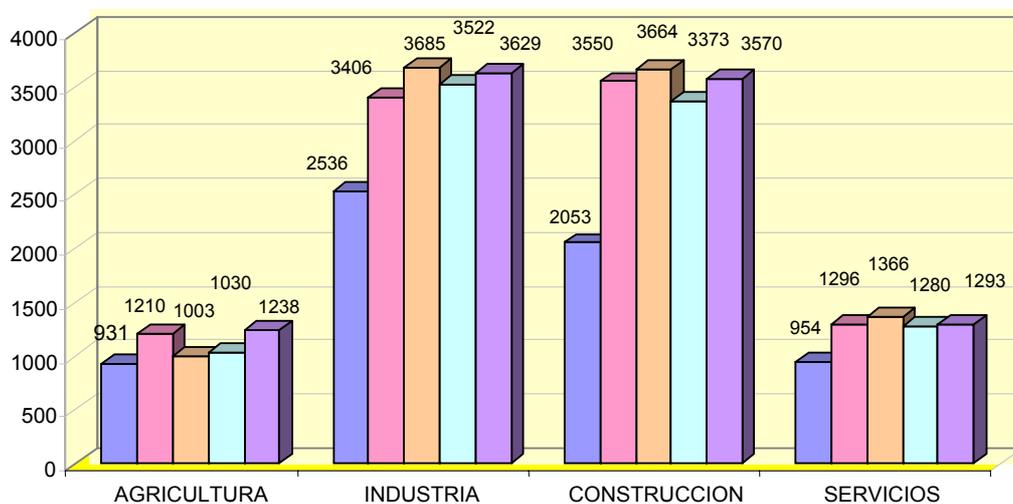
Evolución del índice de incidencia de SCF por sectores de actividad



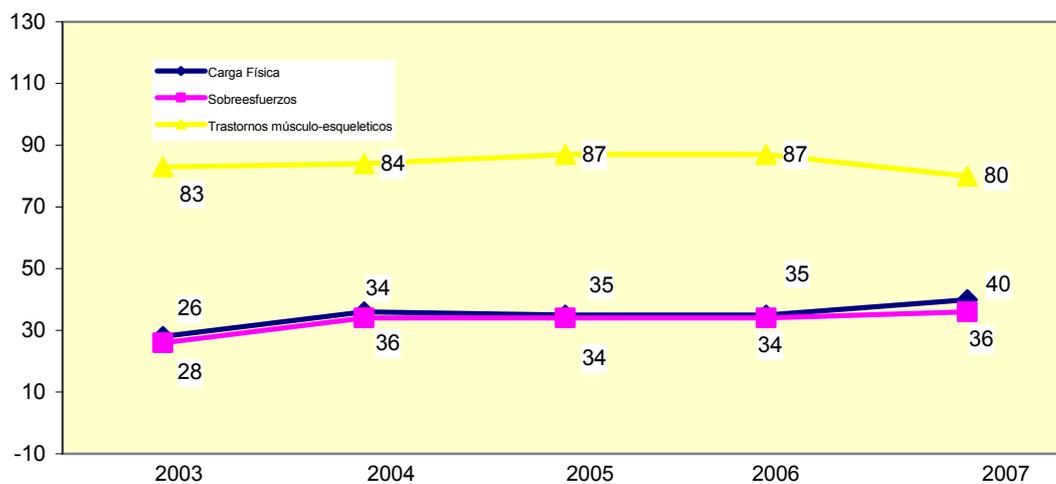
Evolución del índice de incidencia de TME por sectores de actividad



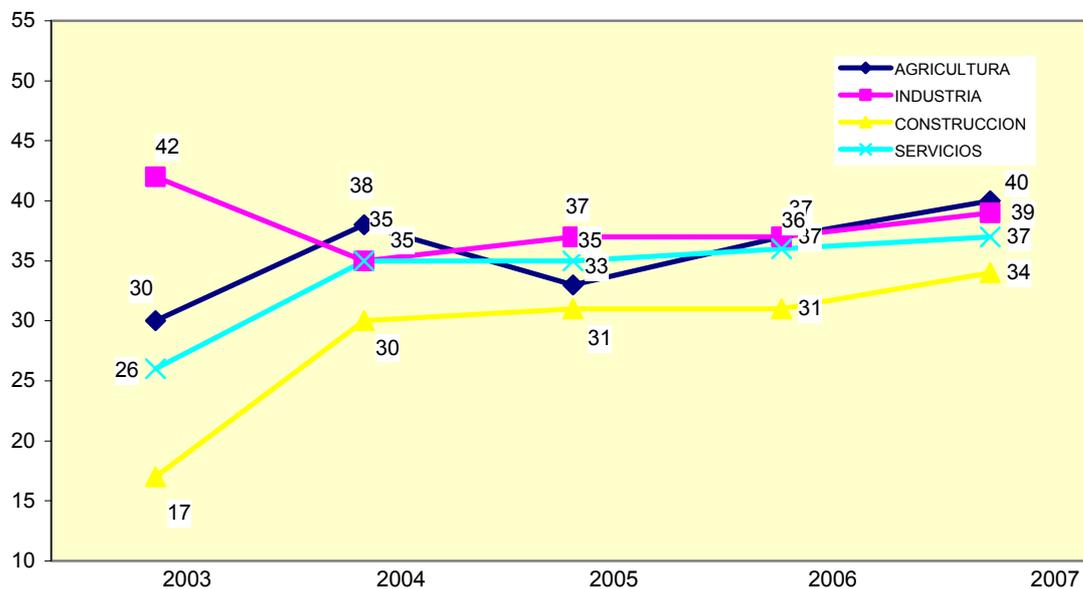
Evolución de índice de incidencia de AS por sectores de actividad



4.-Evolución del porcentaje de Carga Física, Trastornos Músculo Esqueléticos y Accidentes por Sobreesfuerzo.

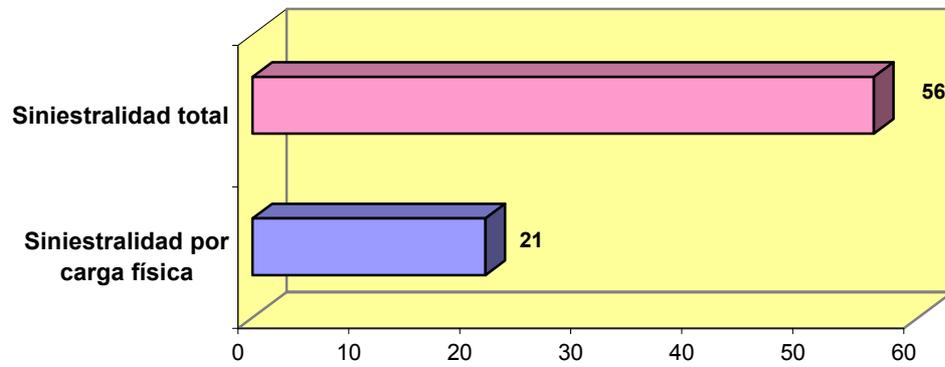


5.-Evolución del porcentaje de SCF, por sectores de actividad.

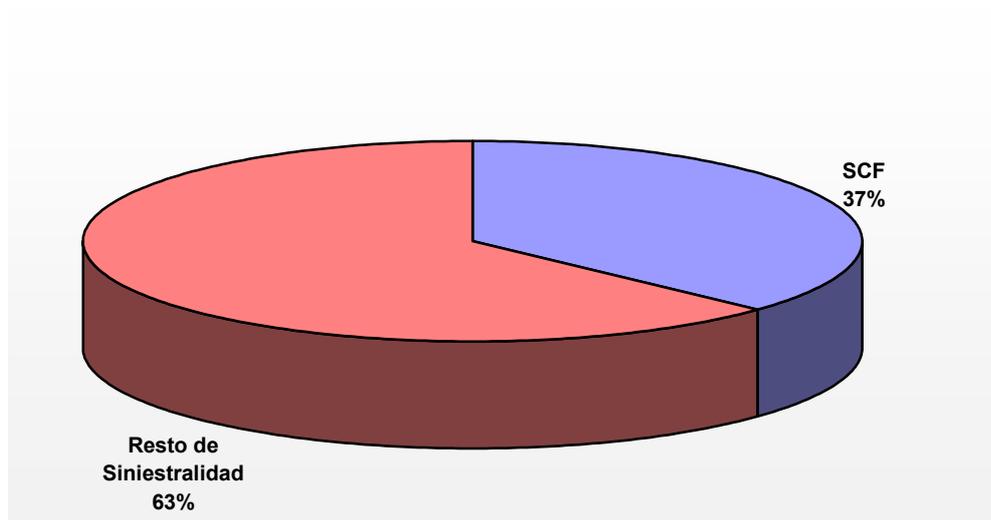


**ANEXO II. ANÁLISIS DE LA SINIESTRALIDAD LABORAL
POR CARGA FÍSICA. AÑO 2007**

1.-Índice de incidencia de siniestralidad total y por carga física.

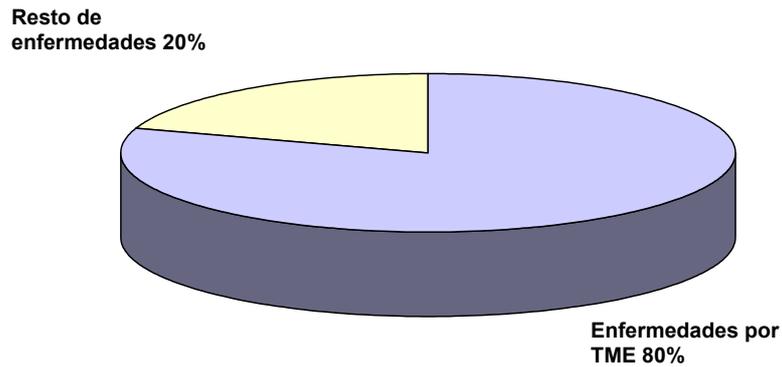


2.- Distribución de la siniestralidad por carga física respecto del total de siniestralidad.

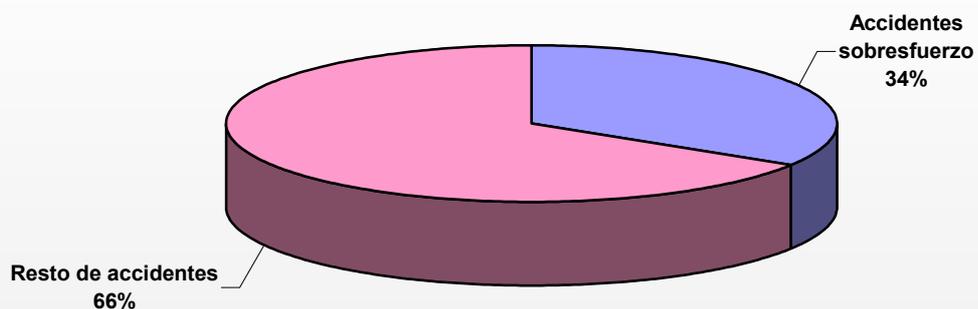


3.-Distribución porcentual de TME respecto al resto de enfermedades profesionales, y de los AS respecto a los accidentes laborales.

Distribución porcentual de los TME respecto del total de enfermedades profesionales

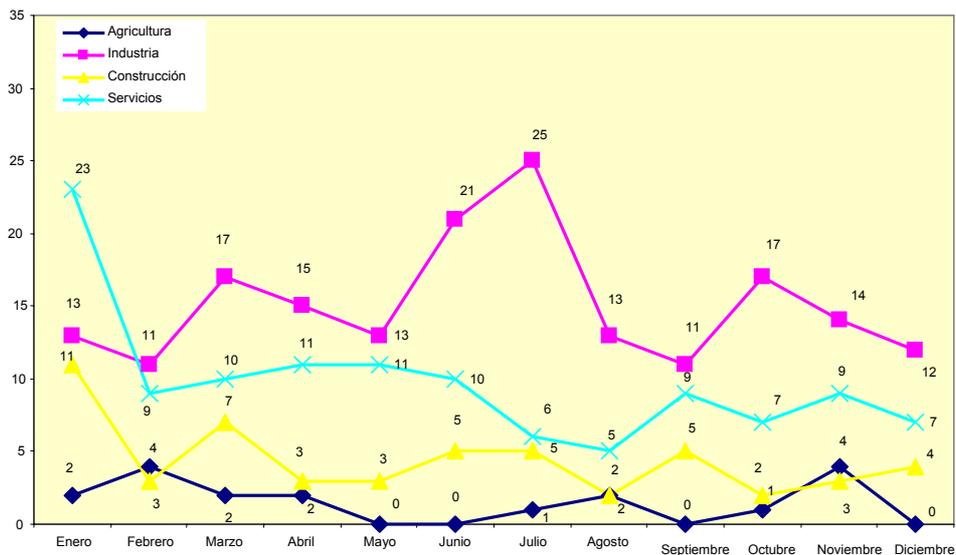


Distribución porcentual AS respecto del total de accidentes

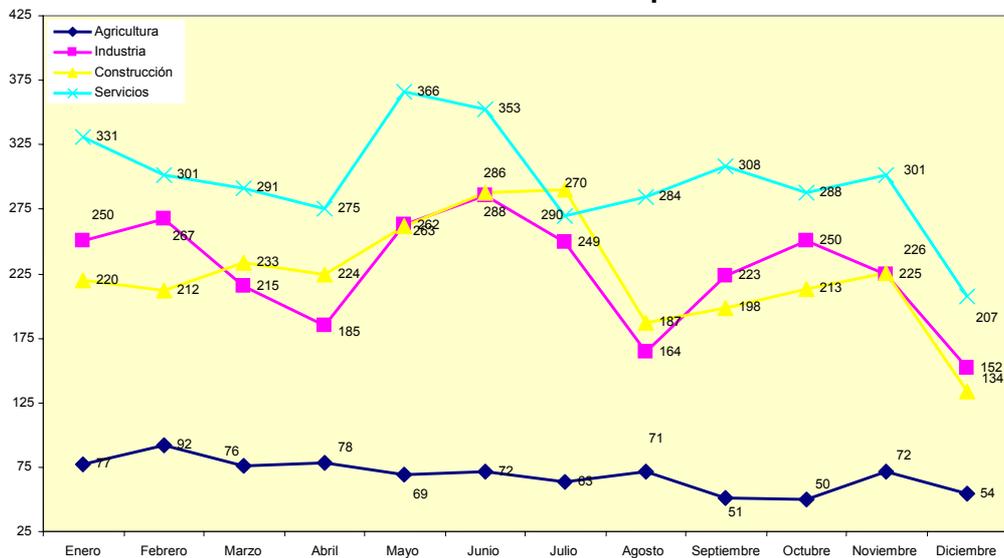


4.-Distribución anual del número de TME, AS, y por sectores de actividad.

Distribución anual del número de TME por sectores de actividad

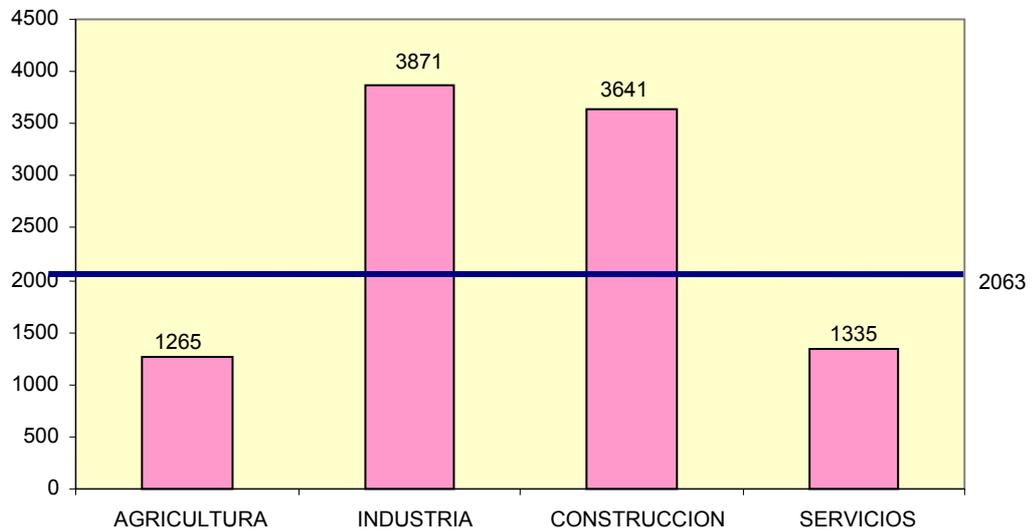


Distribución anual del número de AS por sectores de actividad



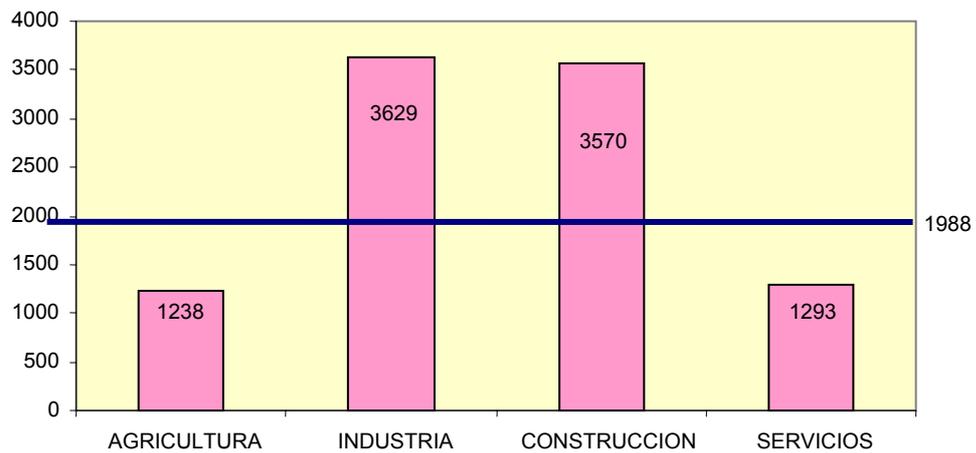
5.- Índices de incidencia de SCF, TME y AS por sectores de actividad.

Índice de incidencia de SCF por sectores de actividad.



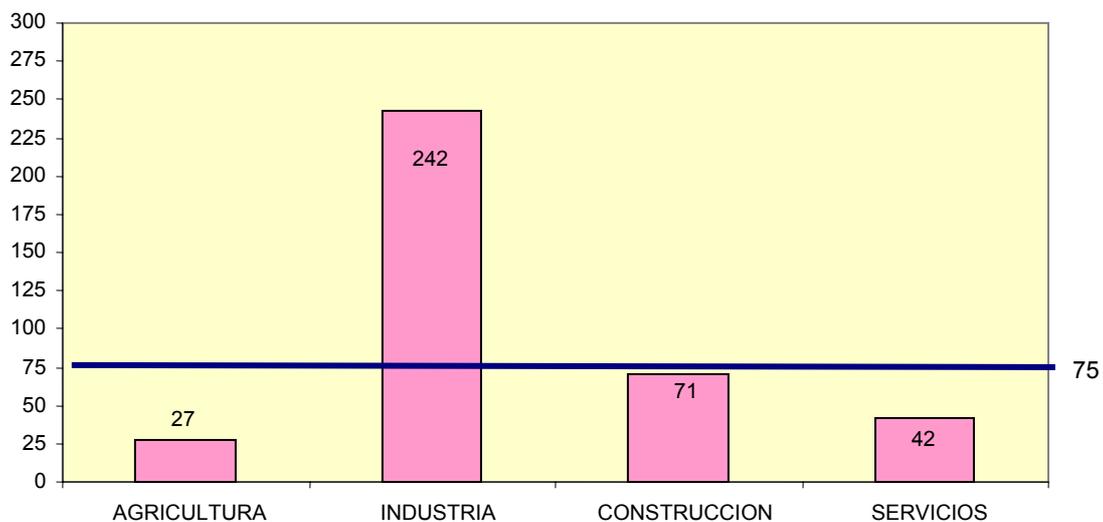
Índice de incidencia = N° de daños para la salud laboral con baja en jornada de trabajo por cada mil trabajadores .
La línea es el índice de incidencia SCF para el conjunto de los sectores con un valor de 2063

Índice de incidencia de AS, por sectores de actividad



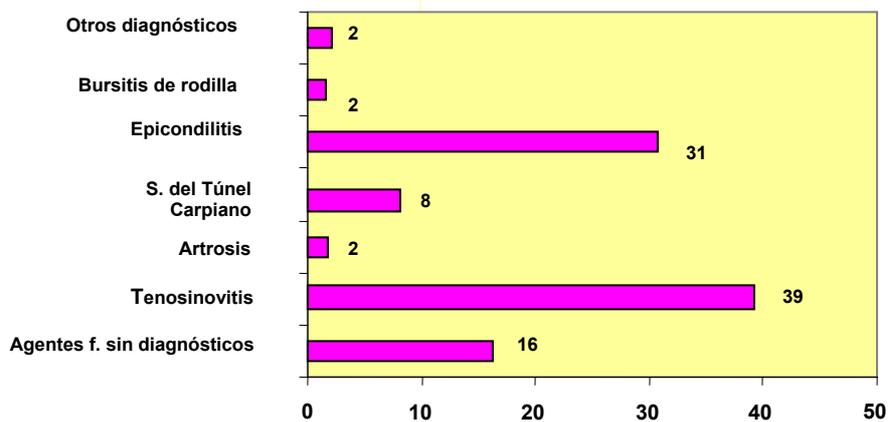
Índice de incidencia = N° de AS con baja en jornada de trabajo por cada cien mil trabajadores ocupados
La línea es el índice de incidencia de AS para el conjunto de los sectores con un valor de 1988

Índice de incidencia de TME por sectores de actividad



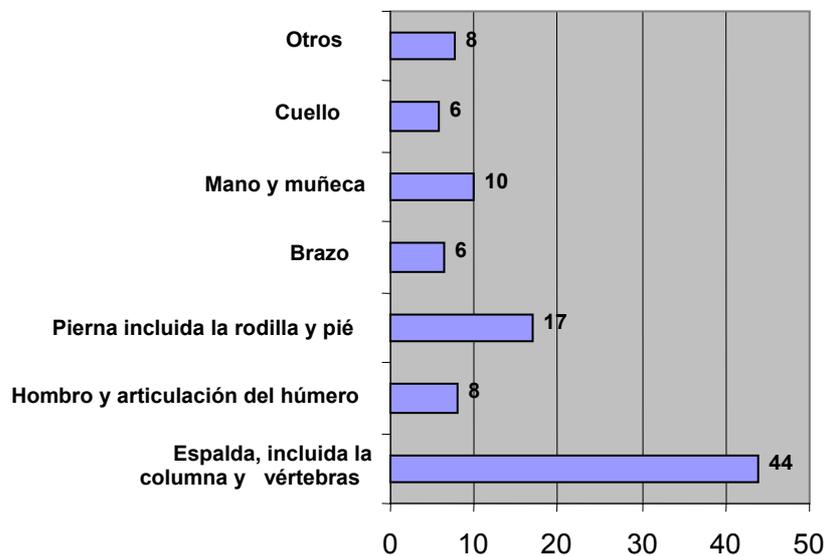
Índice de incidencia = N° de TME con baja en jornada de trabajo por cada cien mil trabajadores ocupados

6.- Distribución porcentual de TME por diagnóstico.

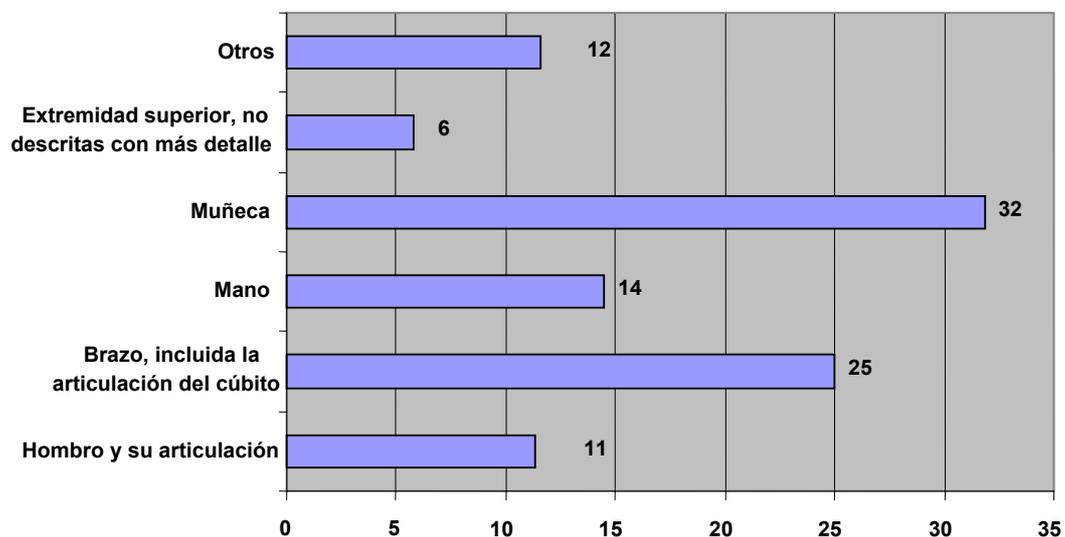


7.-Distribución porcentual de AS y TME según la parte del cuerpo afectada.

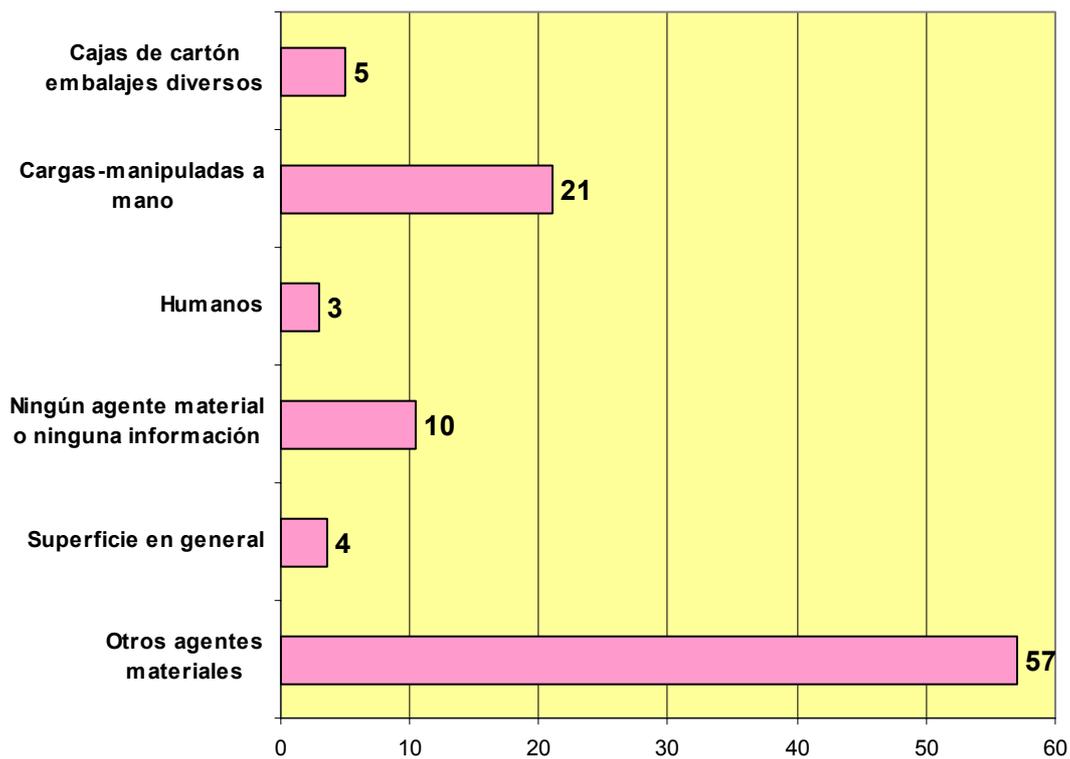
Distribución porcentual de AS según parte del cuerpo afectada



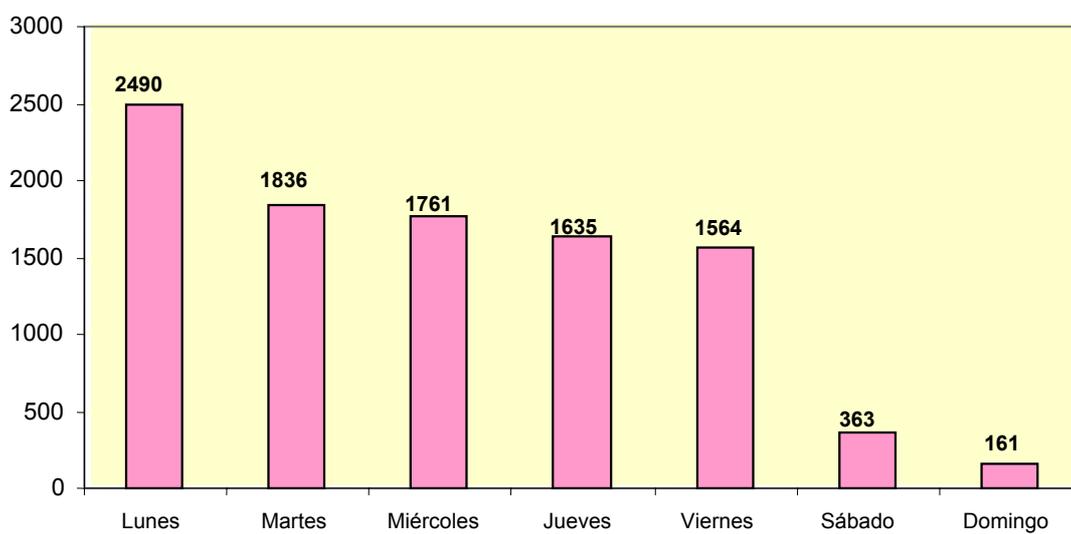
Distribución porcentual de TME según parte del cuerpo afectada



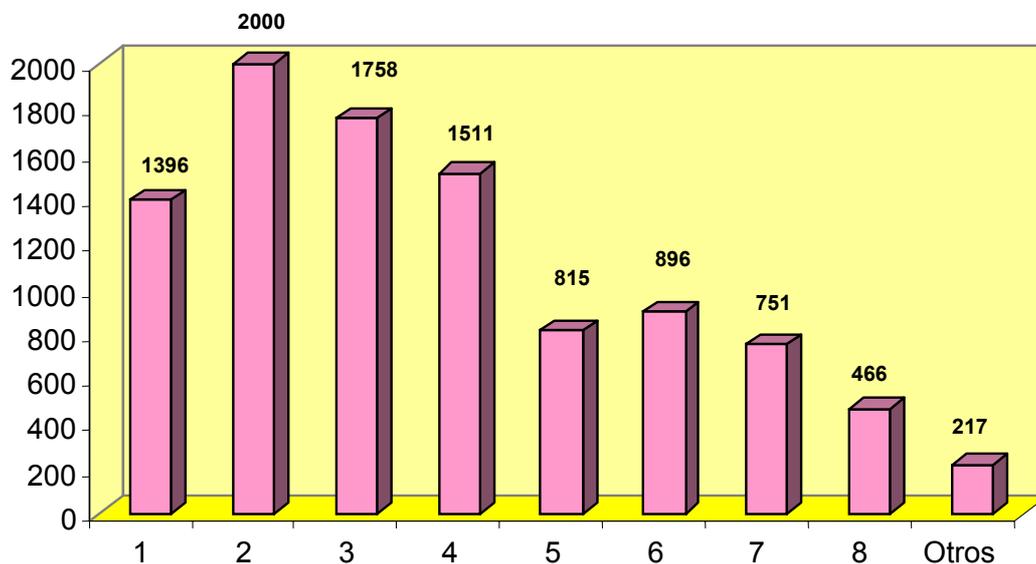
8.- Distribución porcentual de los AS, según agente material.



9.- Distribución semanal de los AS.

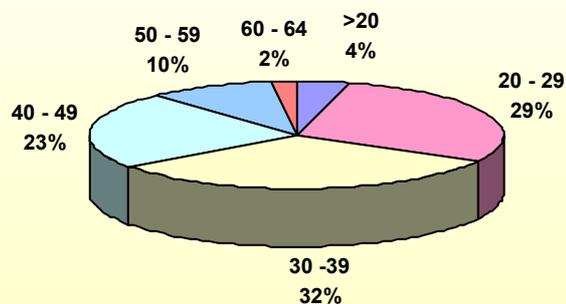


10.- Distribución de la frecuencia de los AS según la hora de la jornada laboral en la que se producen.

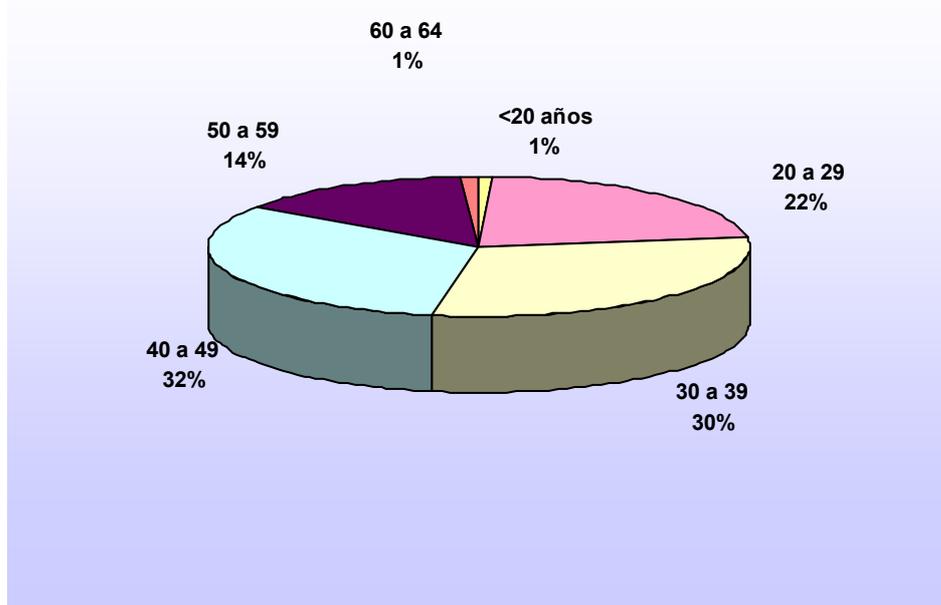


11. Distribución porcentual de TME y AS según la edad.

Distribución porcentual de AS por edad

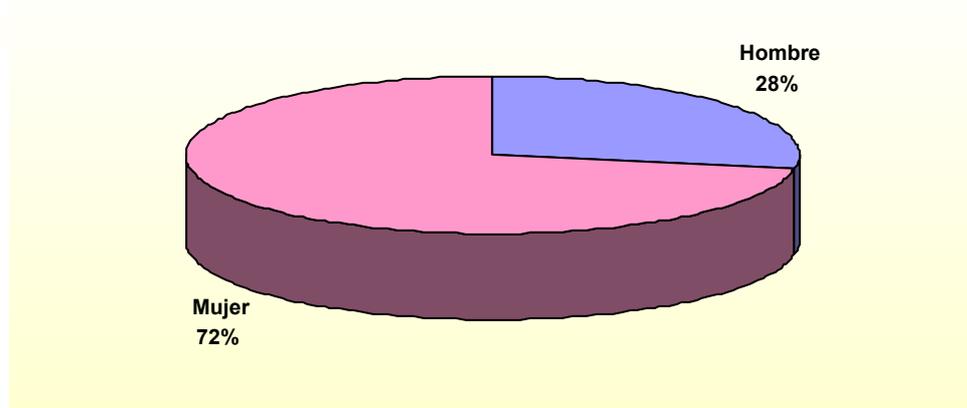


Distribucion porcentual de TME por edad.

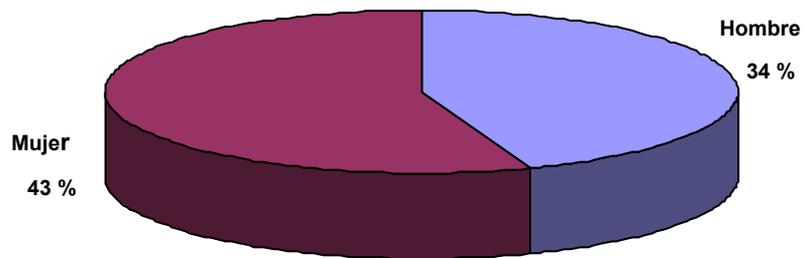


12. Distribución porcentual de TME y AS según el sexo.

Distribución del porcentaje de TME según sexo

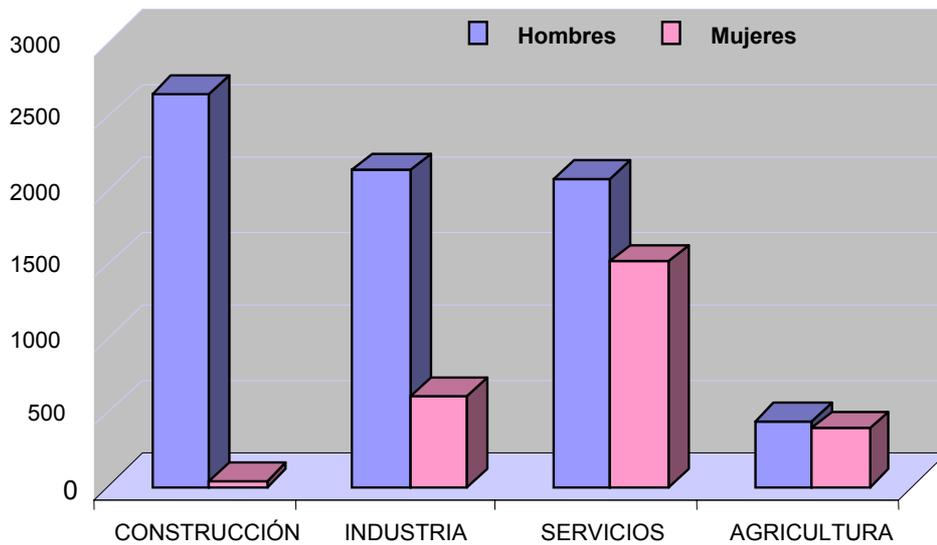


Distribución del porcentaje de AS según sexo

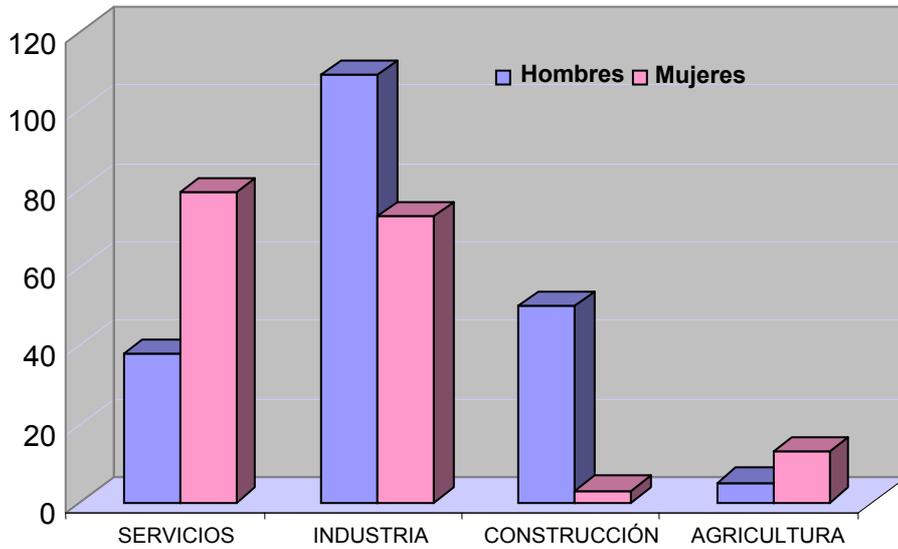


13.- Distribución de AS y TME por sectores y sexo.

Distribución de AS por sectores y sexo

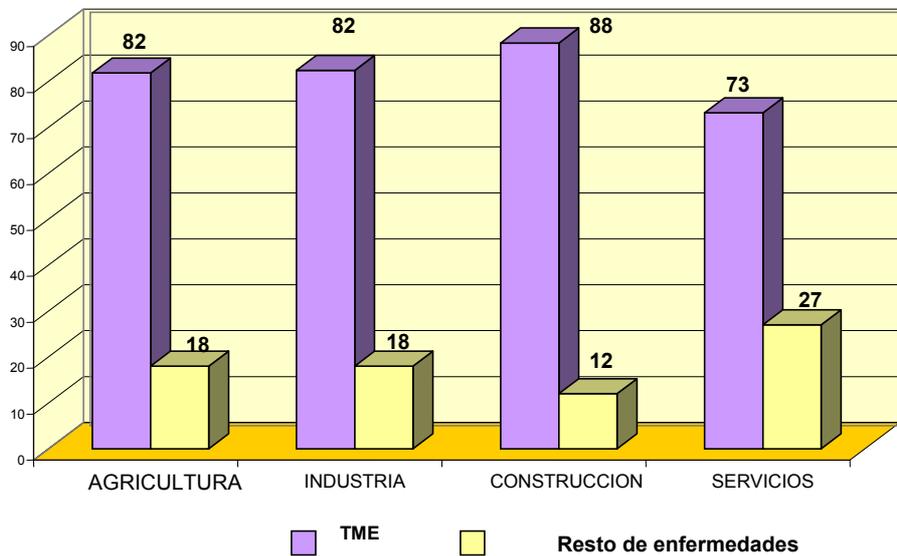


Distribución de TME por sectores y sexo

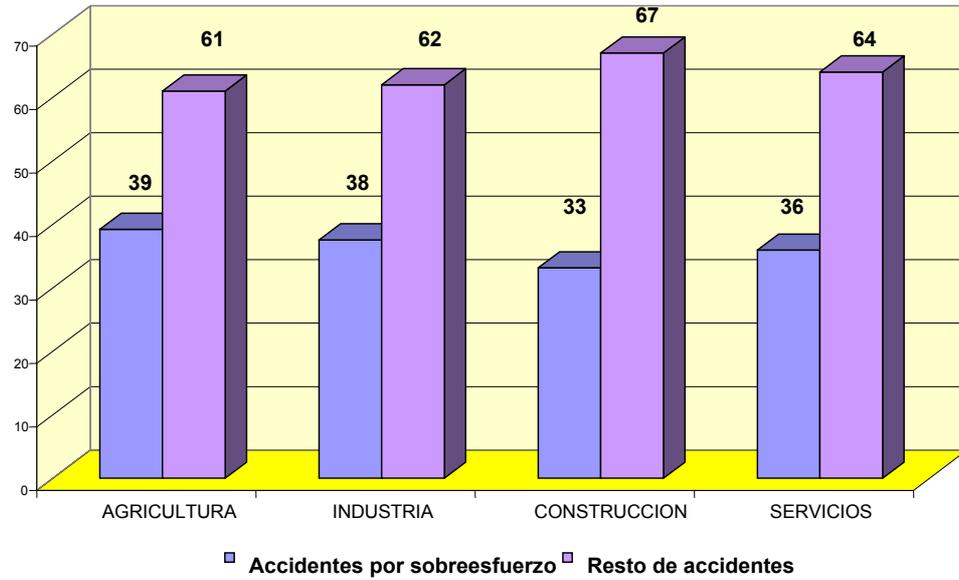


14. Distribución de TME y AS por sector de actividad.

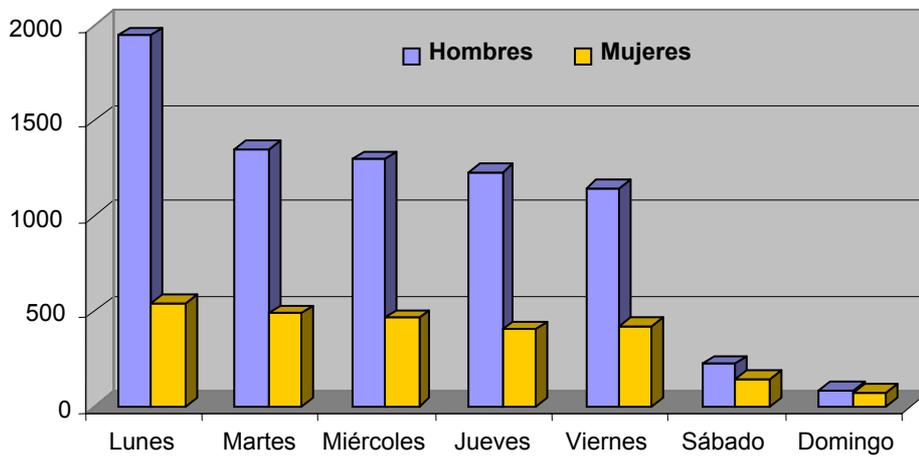
Distribución porcentual de TME por sectores de actividad



Distribución porcentual de accidentes por sobreesfuerzo por sector de actividad



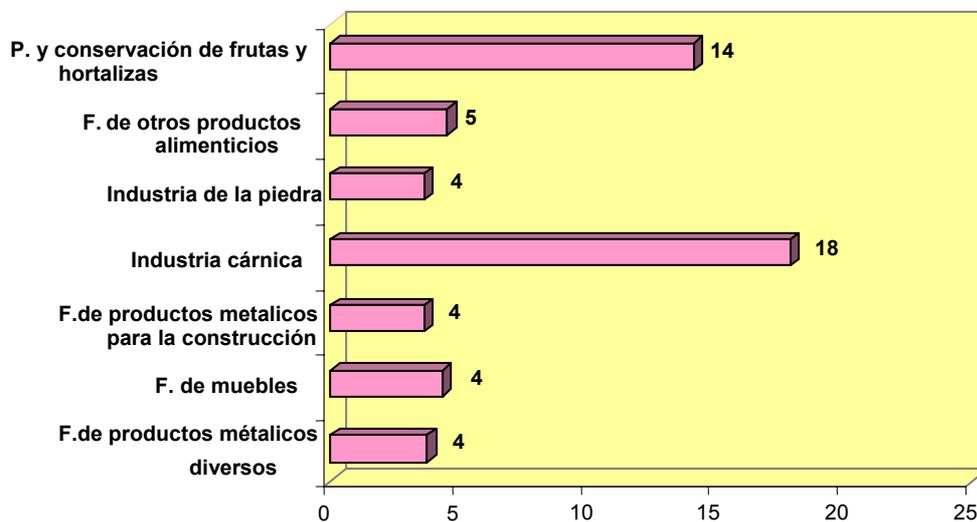
15. Distribución semanal y sexo del número de AS



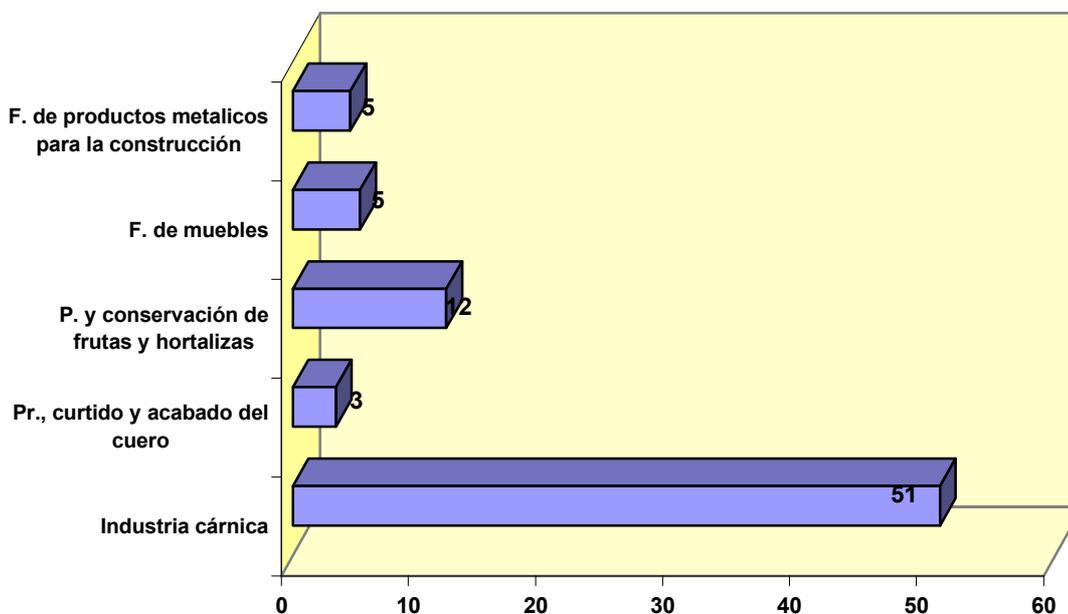
**III. ANALISIS DE LA SINIESTRALIDAD LABORAL POR
CARGA FÍSICA EN EL SECTOR DE LA INDUSTRIA.**

1.- Distribución porcentual de SCF, TME Y AS según subsectores de industria.

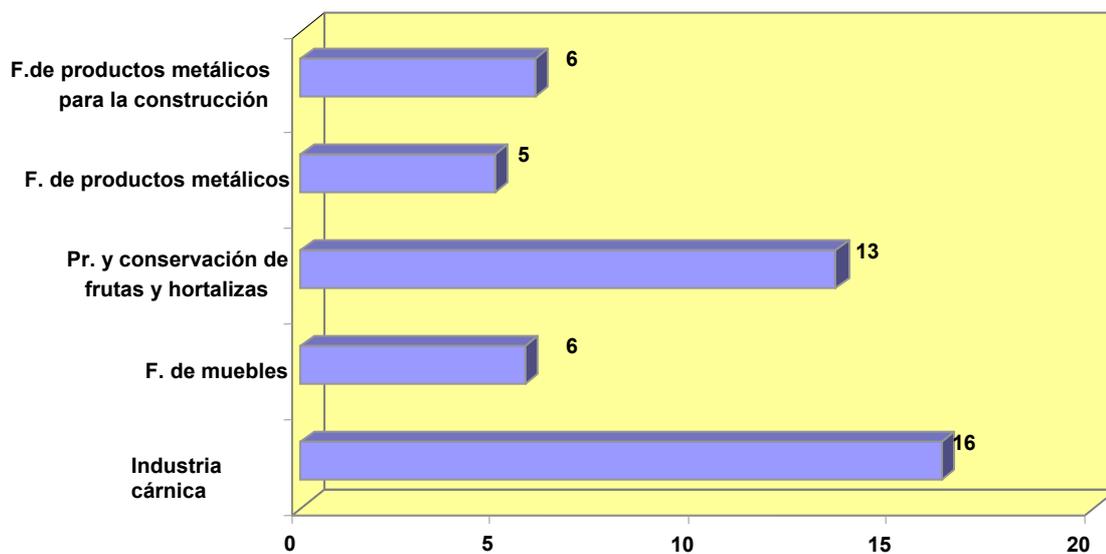
Distribución porcentual de SCF según subsectores



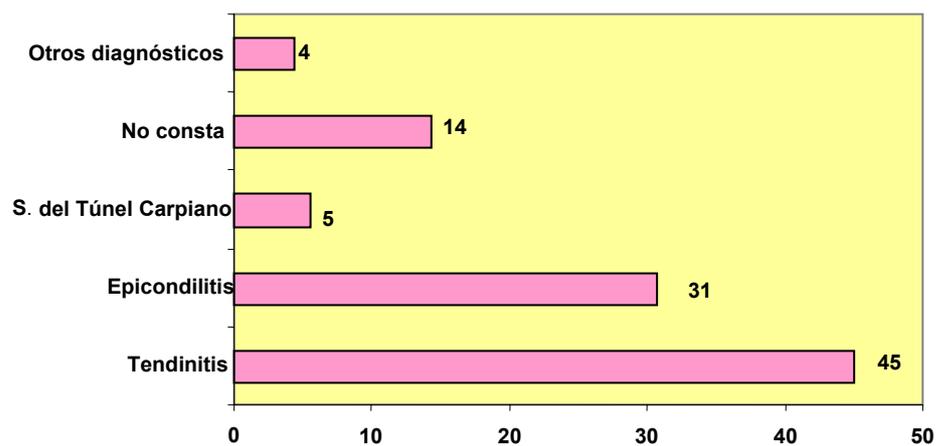
Distribución porcentual de TME según subsectores.



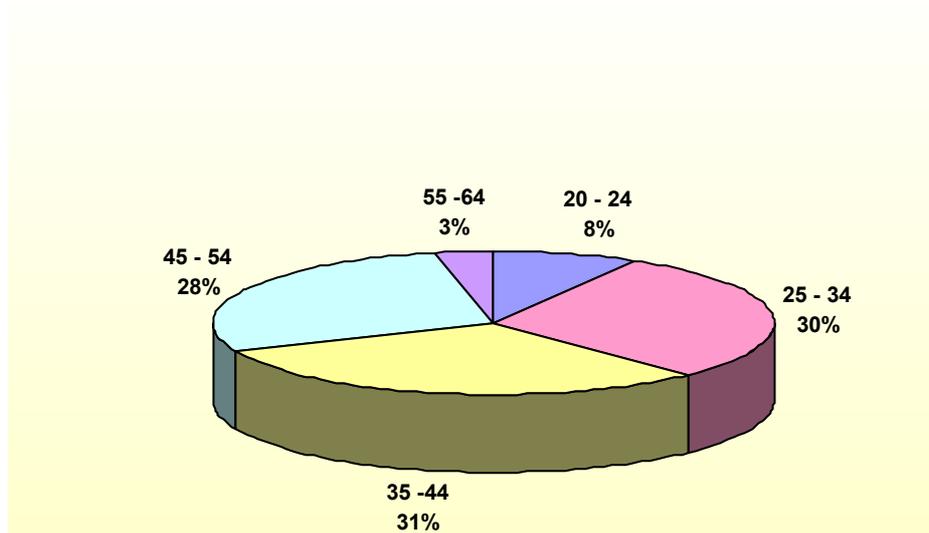
Distribución porcentual de los AS según subsectores.



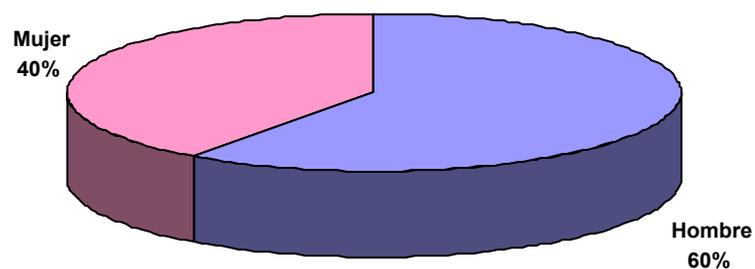
2. Distribución porcentual de TME según diagnóstico.



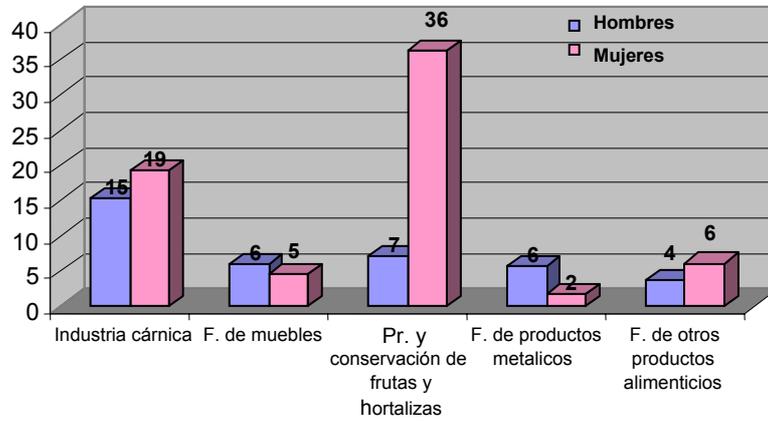
3. Distribución porcentual de TME según edad.



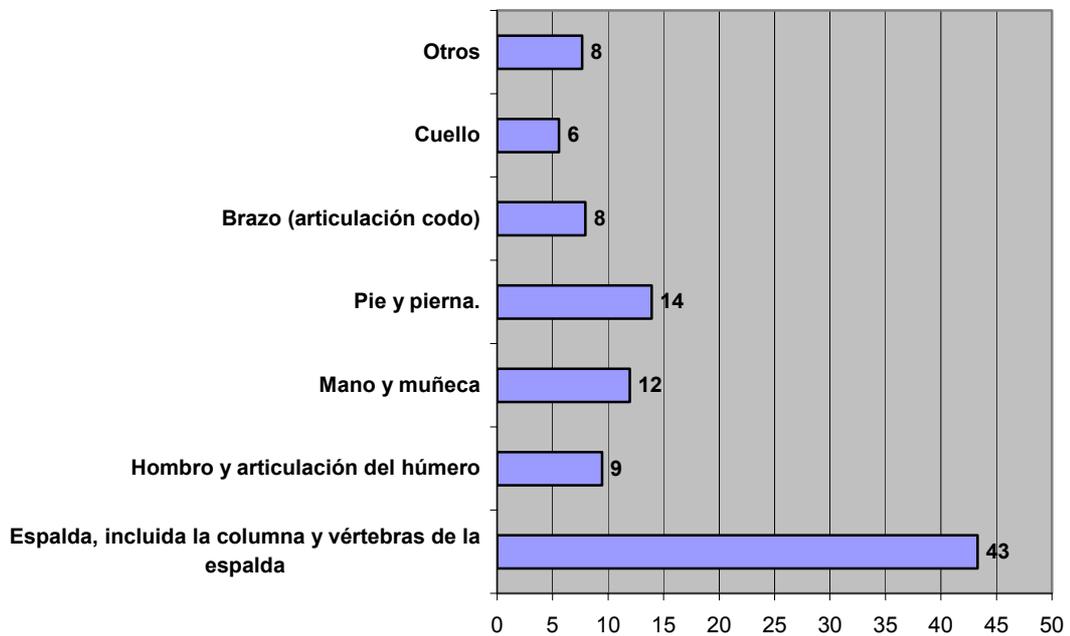
4. Distribución porcentual de los TME según el sexo.



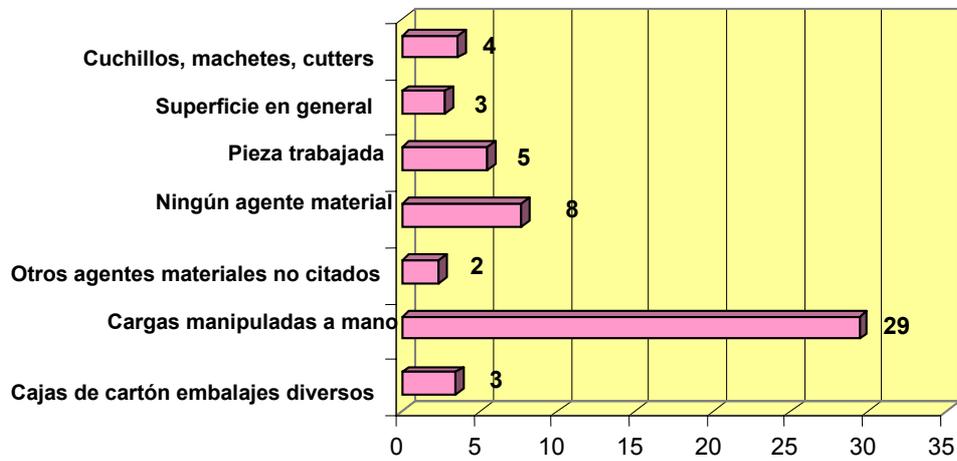
5. Porcentaje de AS, según el subsector de la industria y sexo.



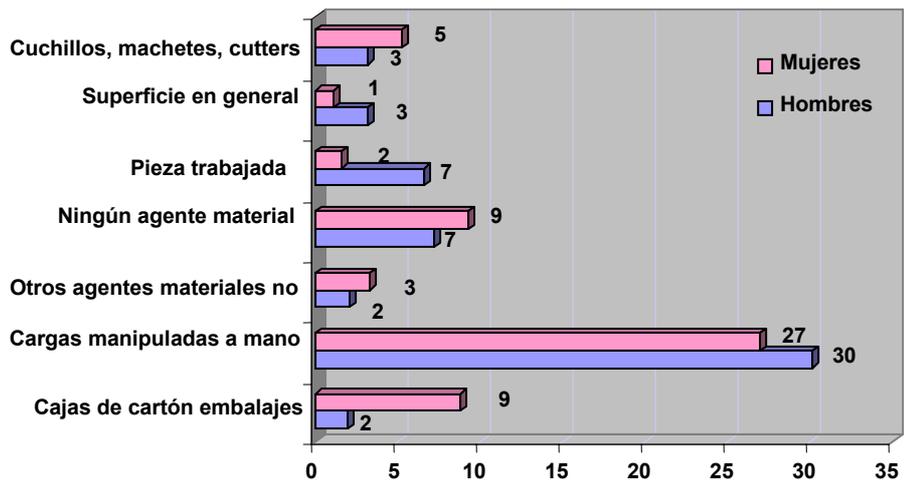
6. Distribución porcentual de AS según parte del cuerpo afectada.



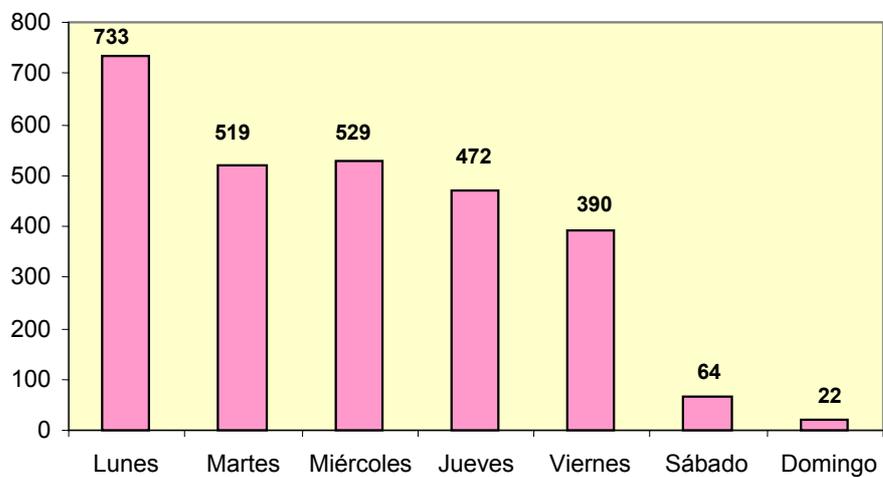
7. Distribución porcentual de AS según el agente material.



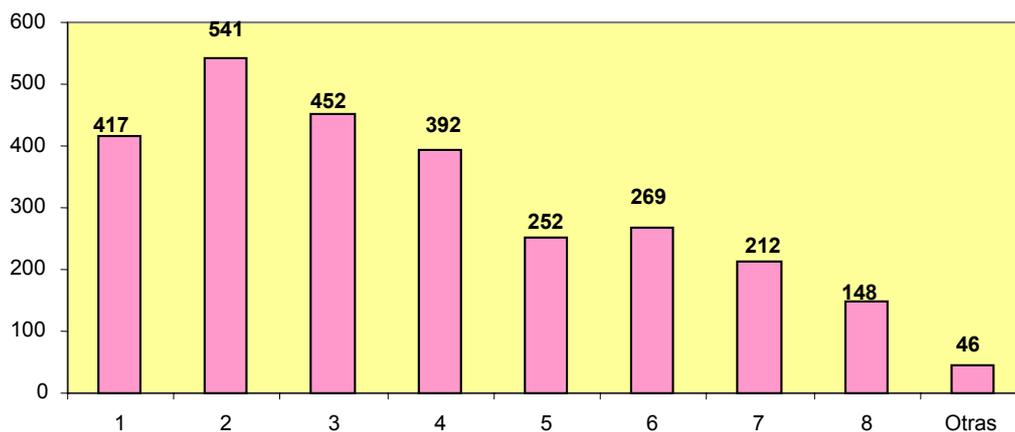
8. Distribución porcentual de AS, según el agente material y el sexo.



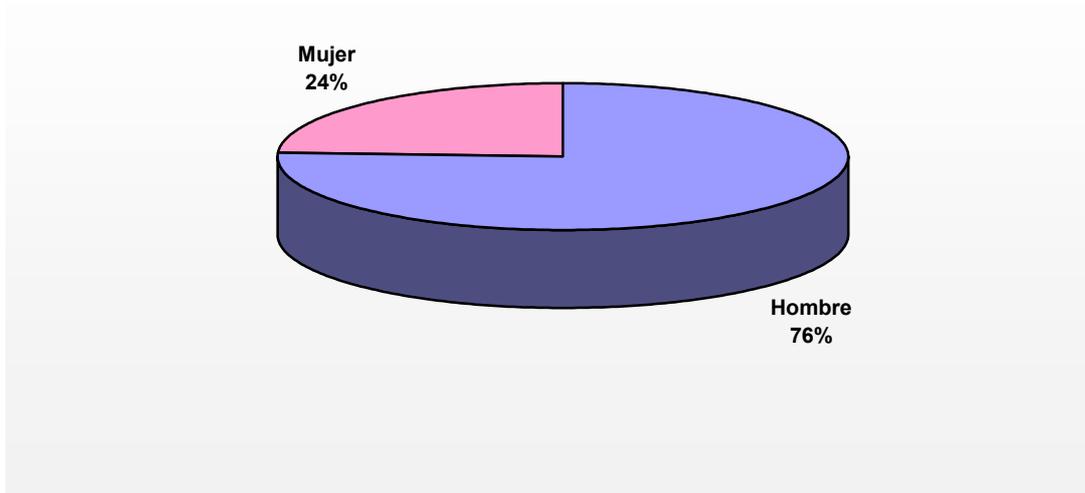
9. Distribución semanal de los AS.



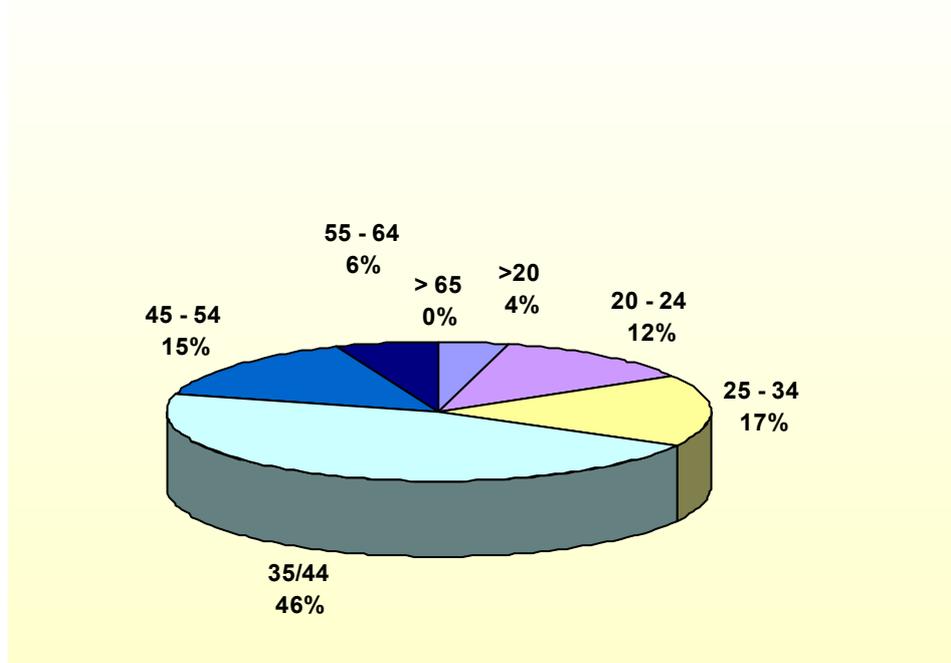
10. Distribución de la frecuencia de AS, según la hora de la jornada de la en las que se producen.



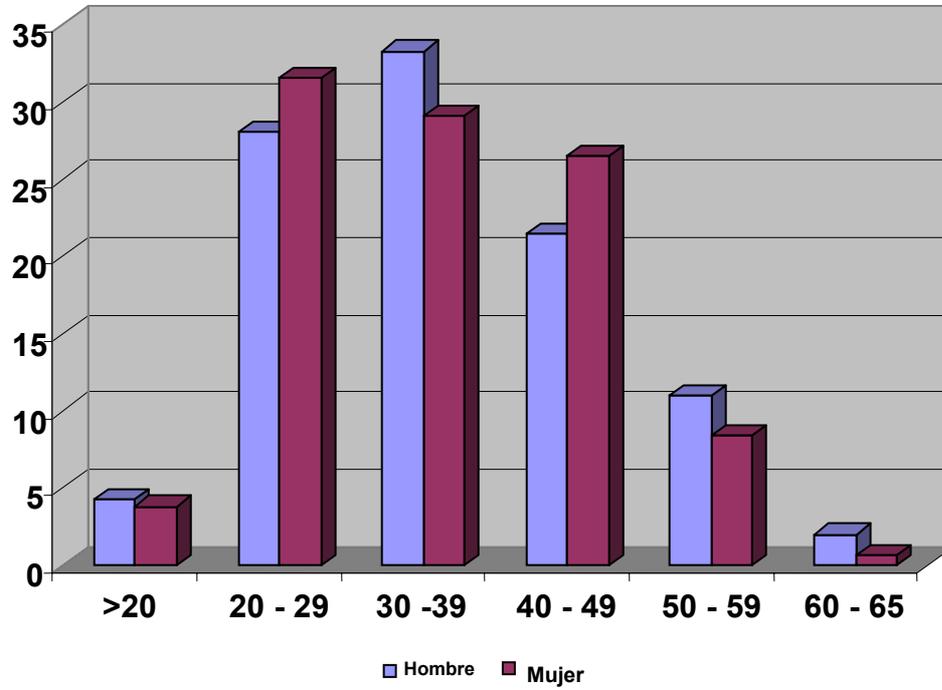
11. Distribución porcentual de AS según el sexo.



12. Distribución de AS según la edad.



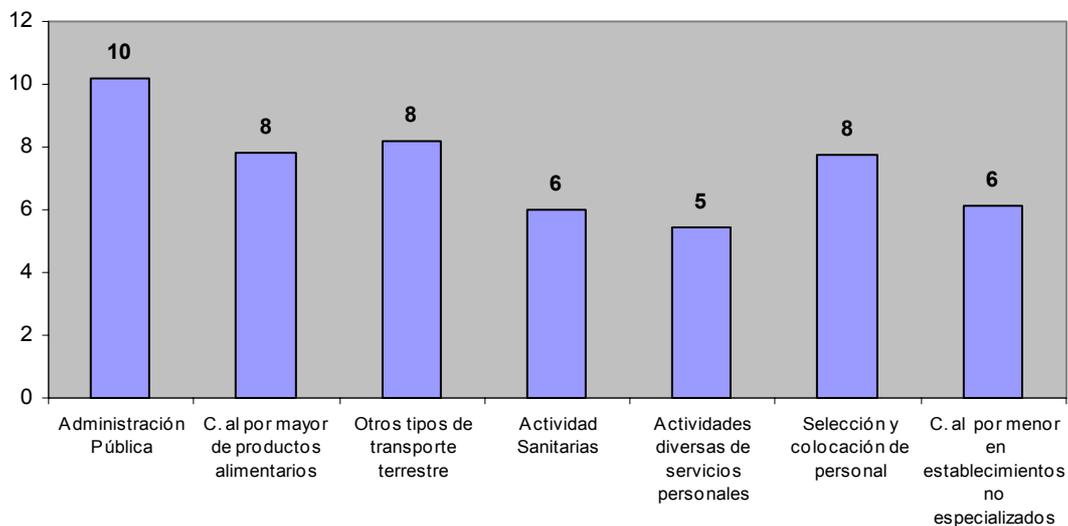
13. Distribución de AS según la edad y el sexo.



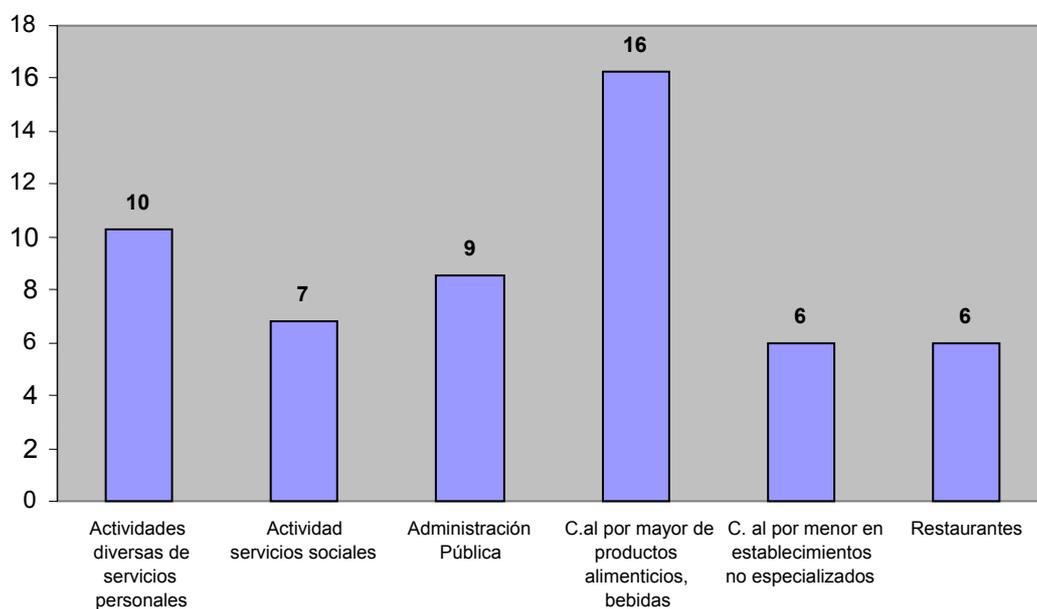
IV. ANALISIS DE LA SINIESTRALIDAD LABORAL POR CARGA FÍSICA EN EL SECTOR SERVICIOS

1. Distribución porcentual de SCF, TME y AS, según subsectores.

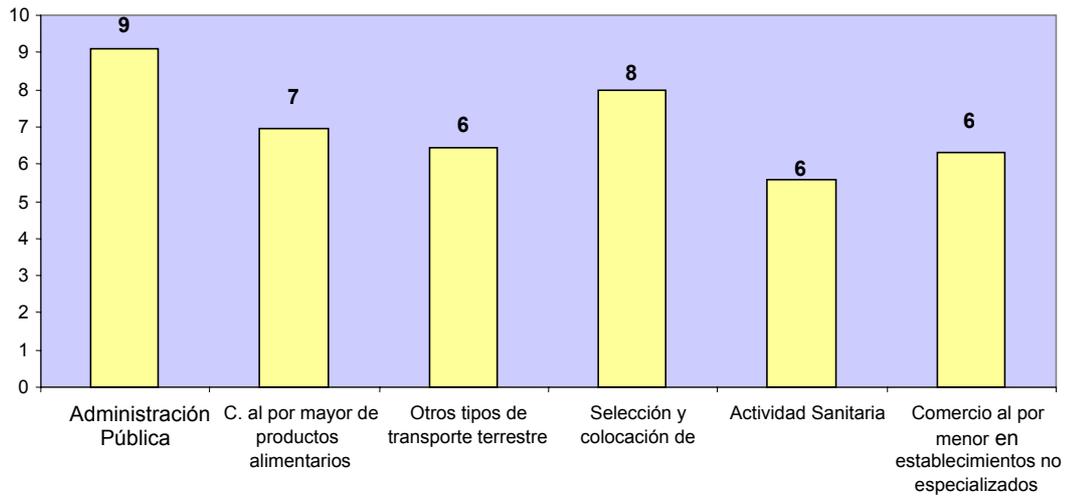
Distribución porcentual de SCF según subsectores



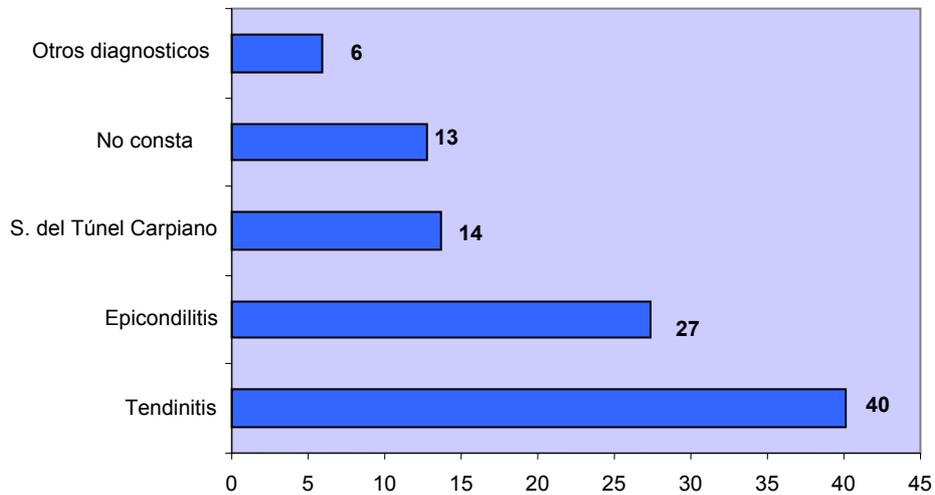
Distribución de TME según subsectores



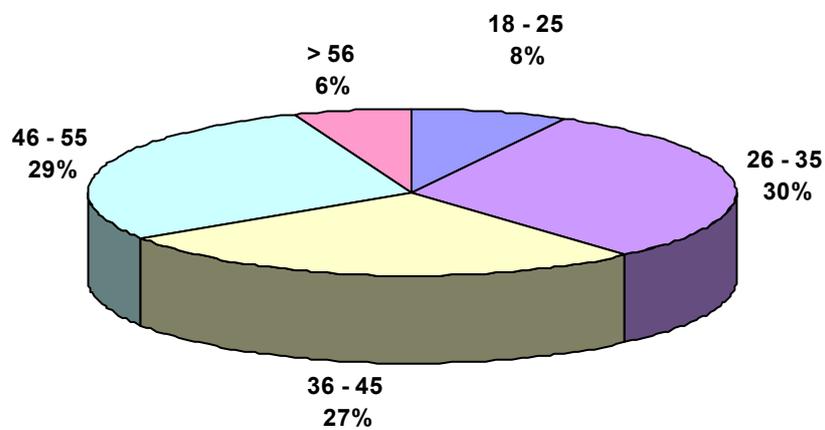
Distribución de AS por subsectores



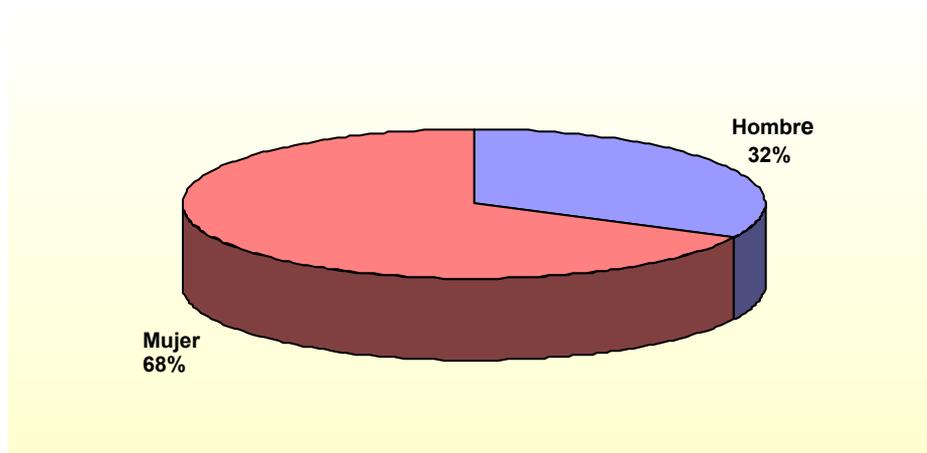
2. Distribución porcentual de los TME en el sector servicios según diagnóstico.



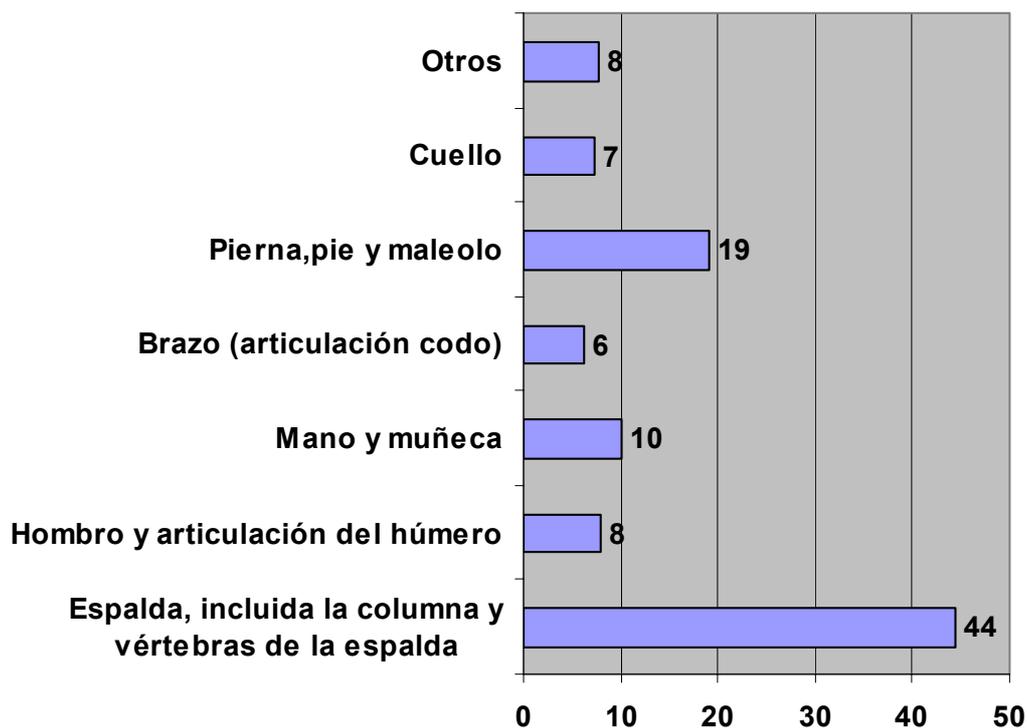
3. Distribución porcentual de TME, según edad.



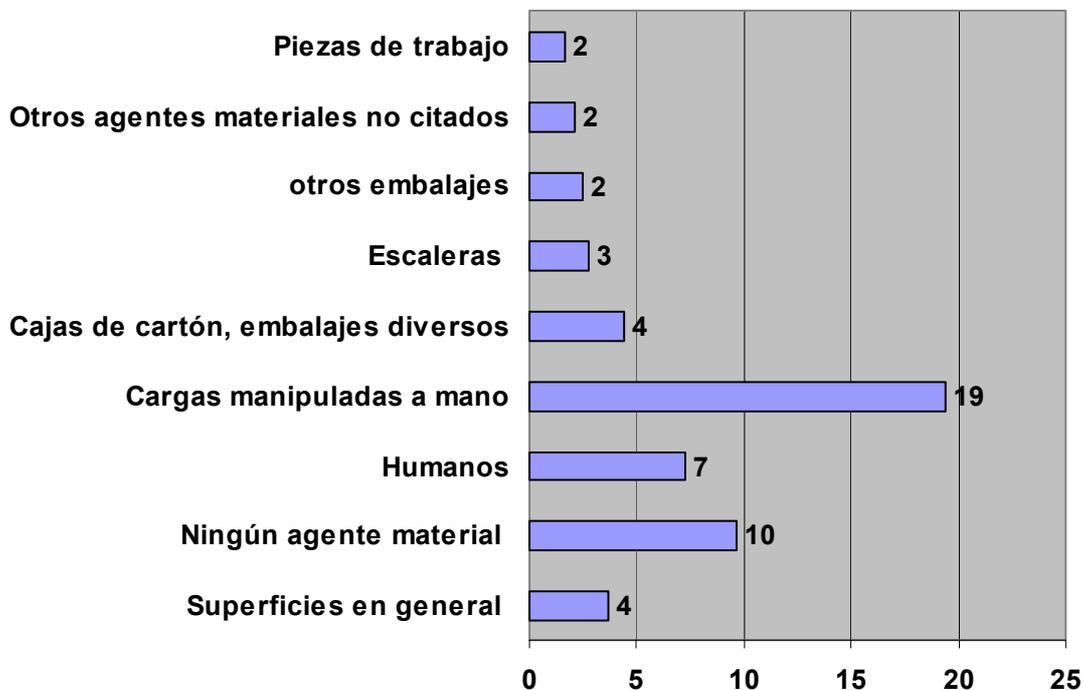
4. Distribución porcentual de TME según sexo.



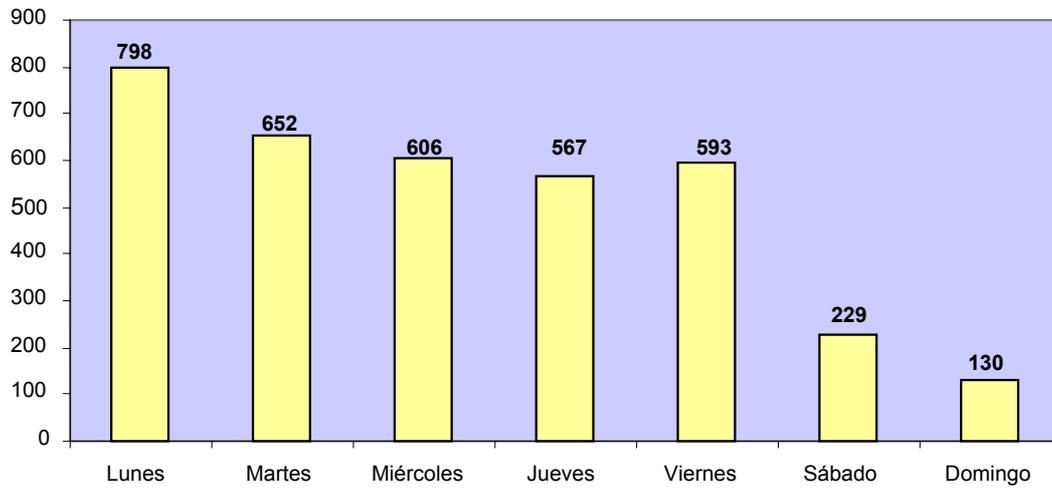
5. Distribución porcentual de AS, según parte del cuerpo afectada.



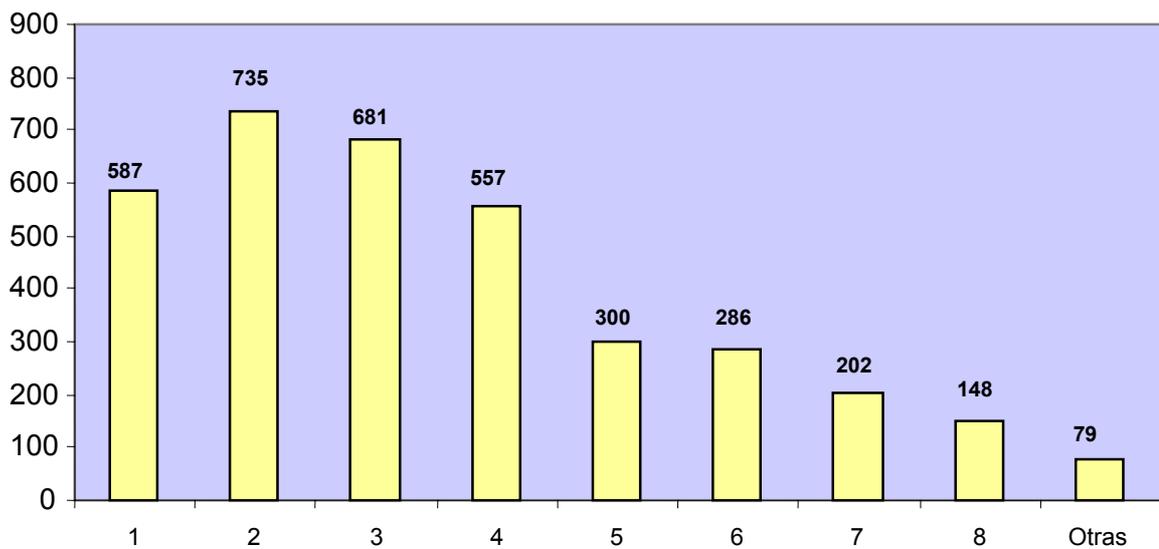
6. Distribución porcentual de los AS, según agente material.



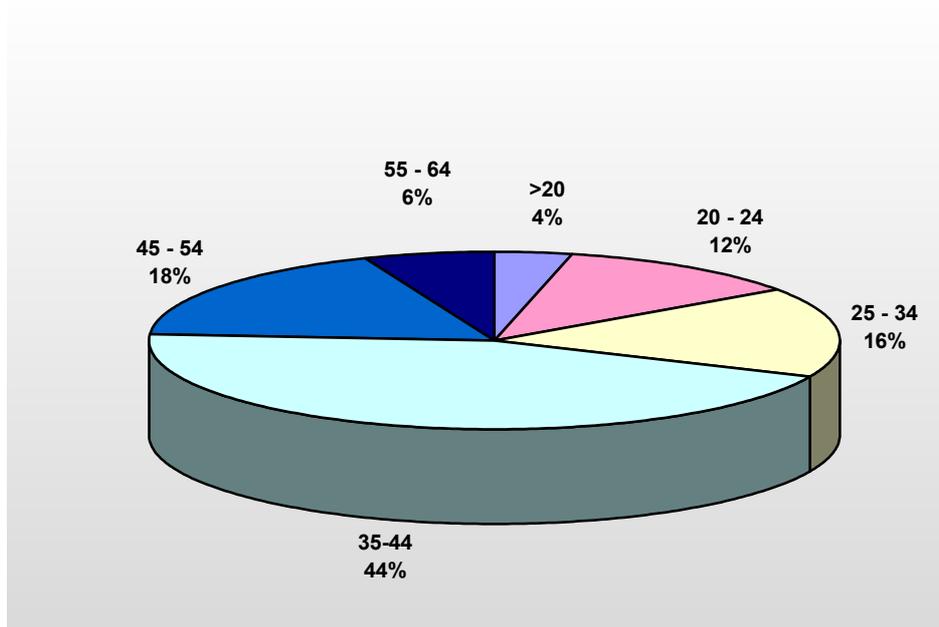
7. Distribución semanal del número de AS.



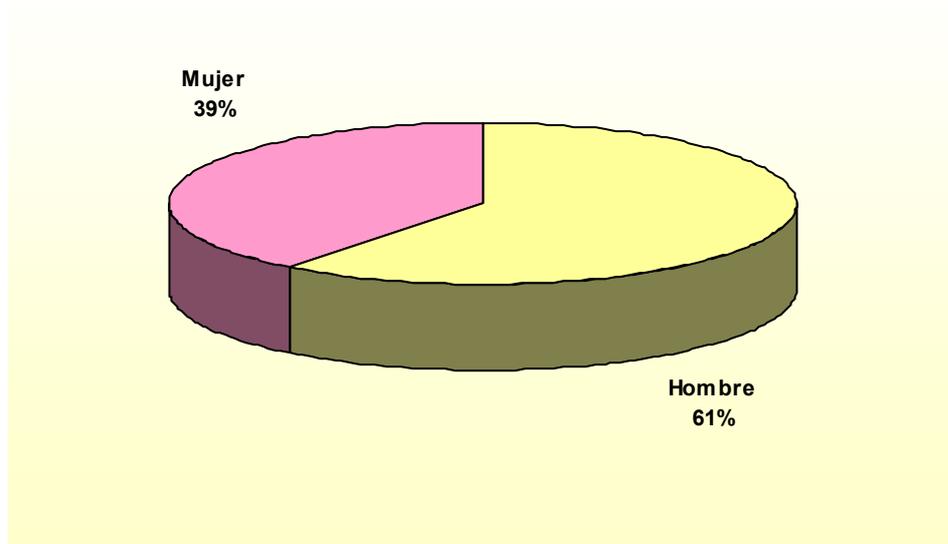
8. Distribución de la frecuencia de AS, según la hora de la jornada laboral en la que se producen.



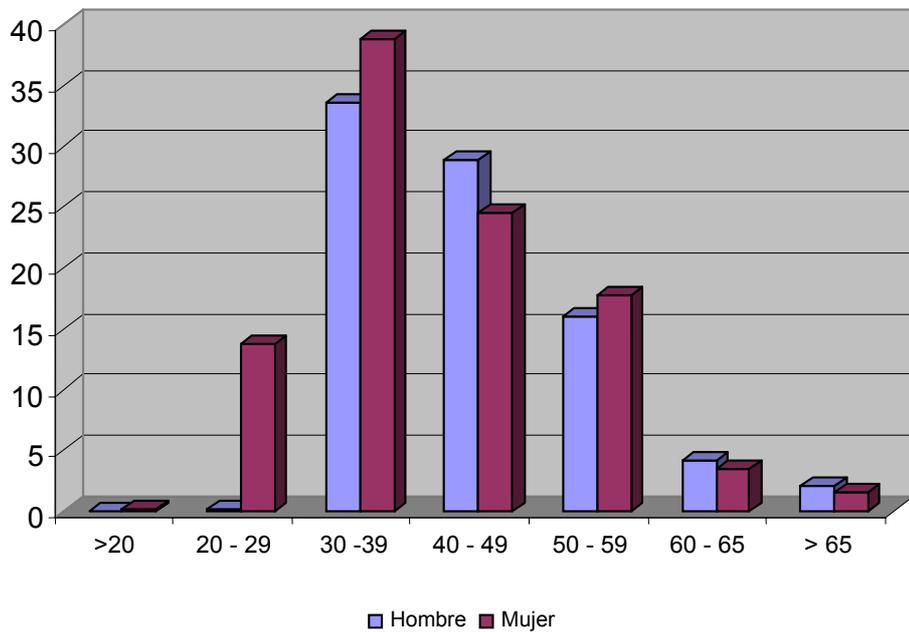
9. Distribución porcentual de AS, según edad.



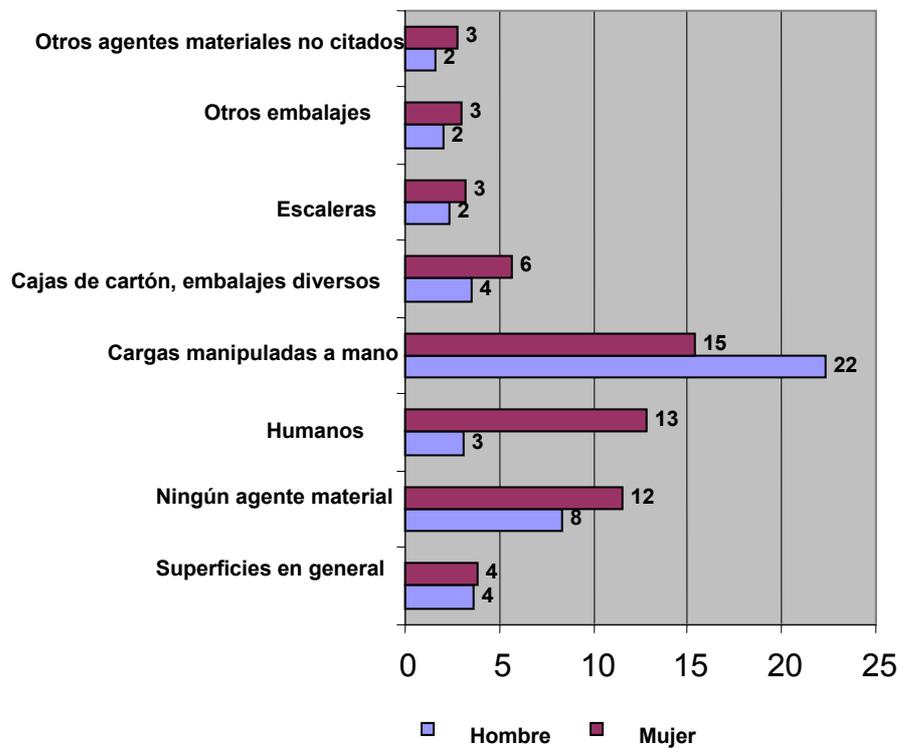
10. Distribución porcentual de AS según el sexo.



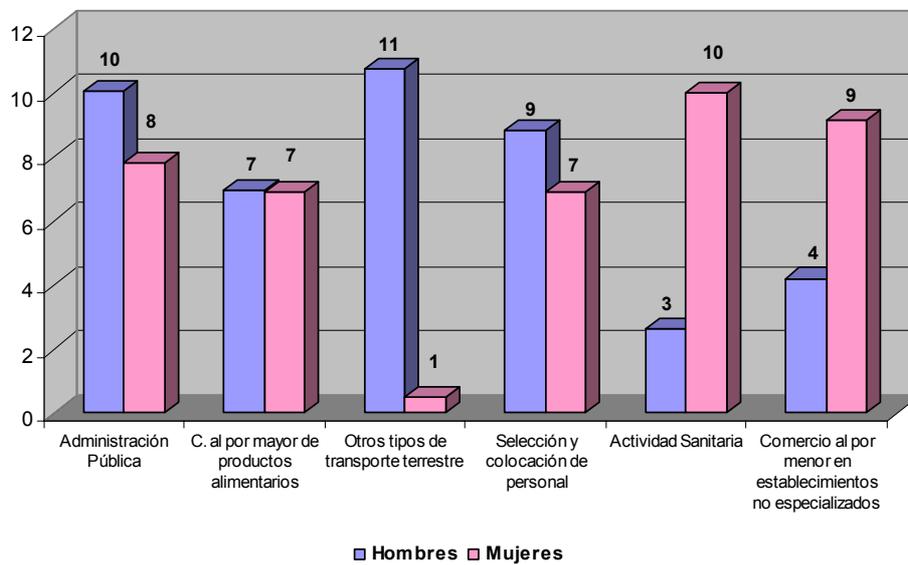
11. Distribución de AS según edad y sexo.



12. Distribución de AS según agente material y sexo.

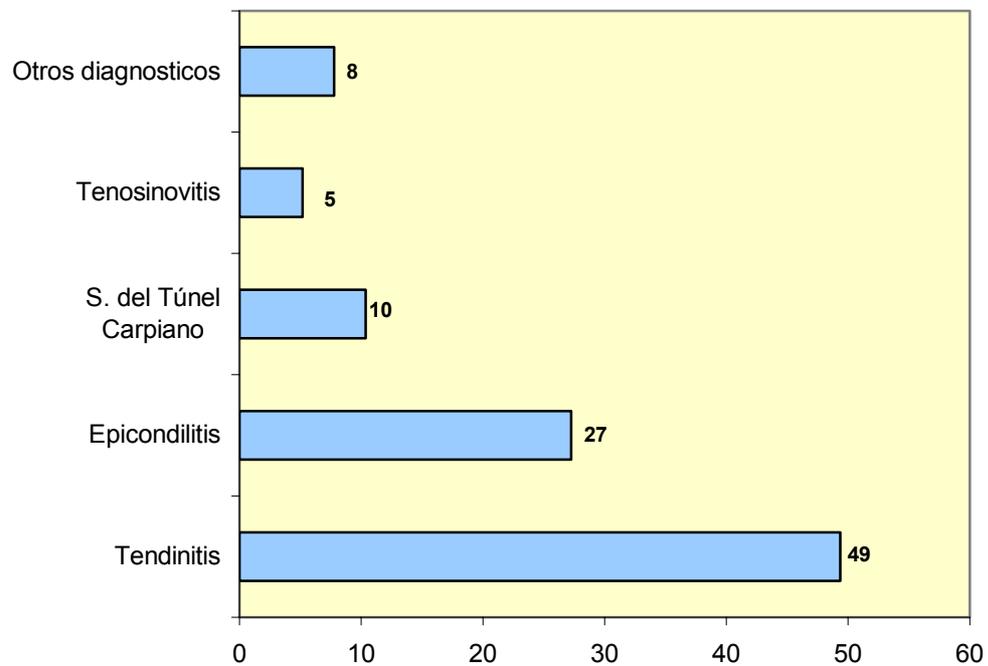


13. Porcentaje de AS por subsectores y sexo

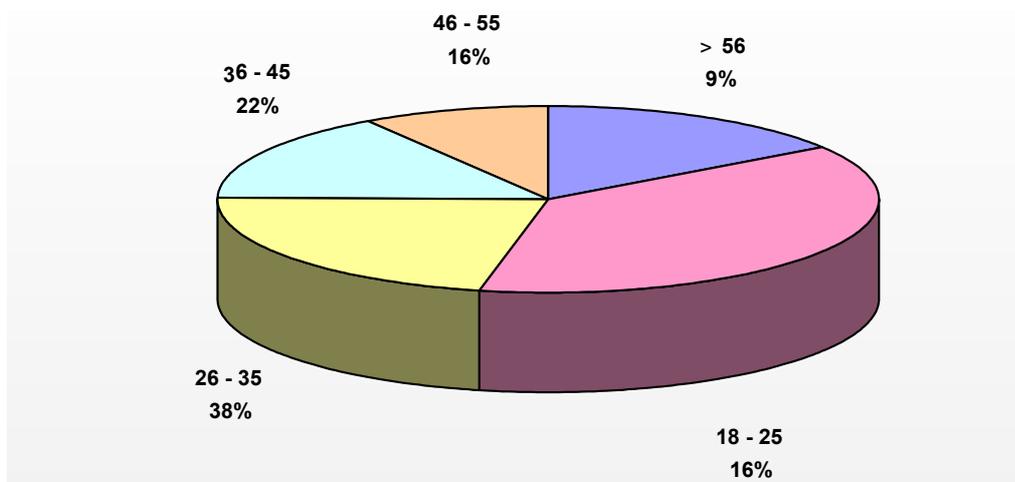


**ANEXO V. ANÁLISIS DE LA SINIESTRALIDAD LABORAL POR
CARGA FÍSICA EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN.**

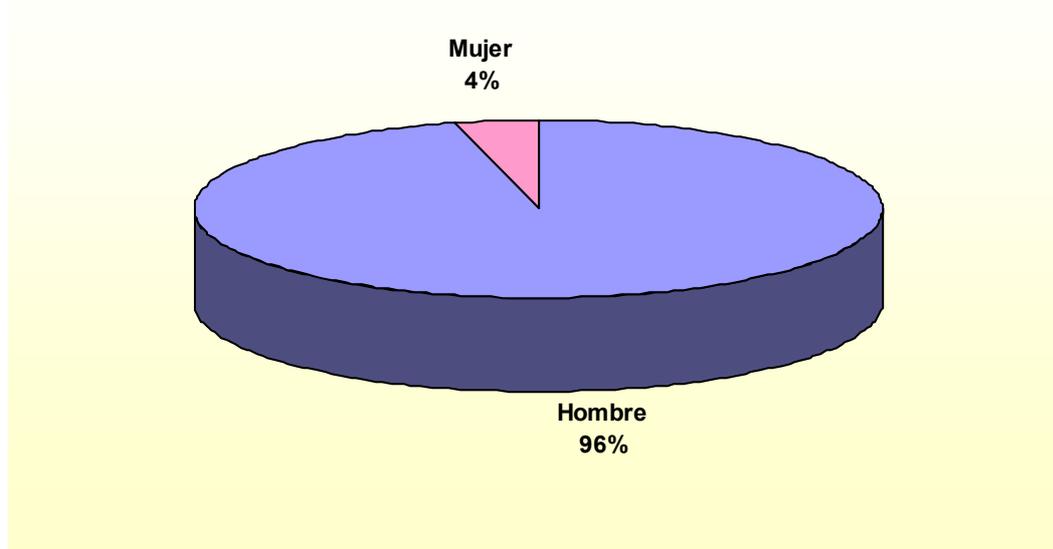
1. Distribución porcentual de TME, según diagnóstico.



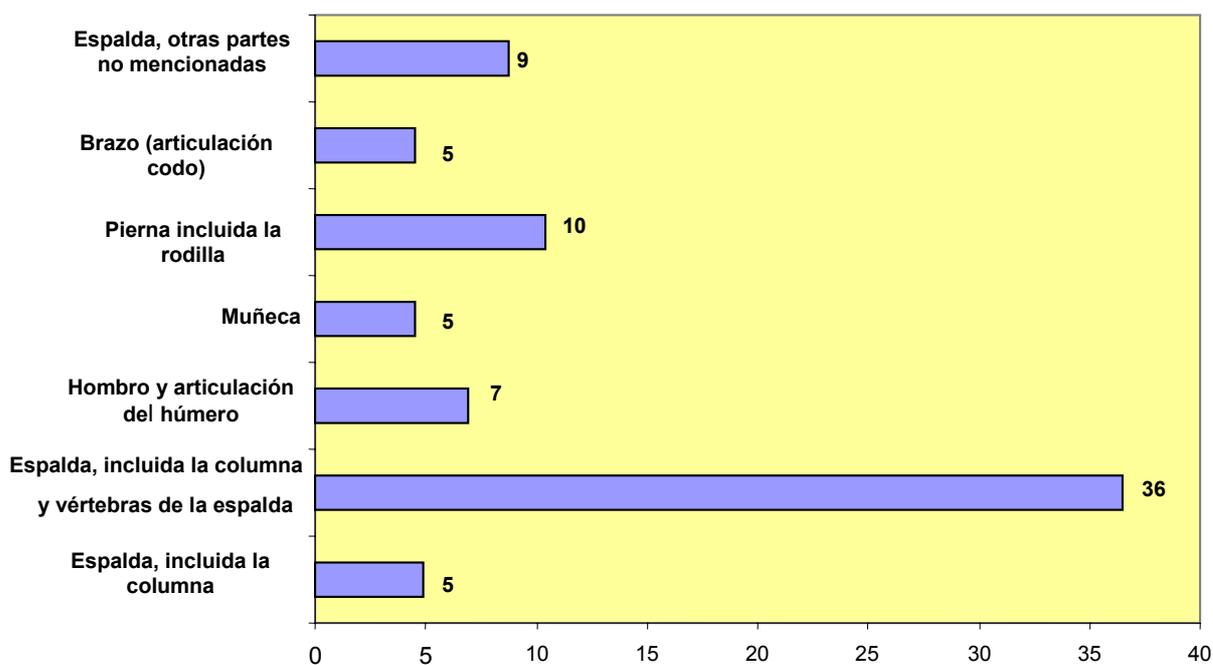
2. Distribución porcentual de TME, según edad.



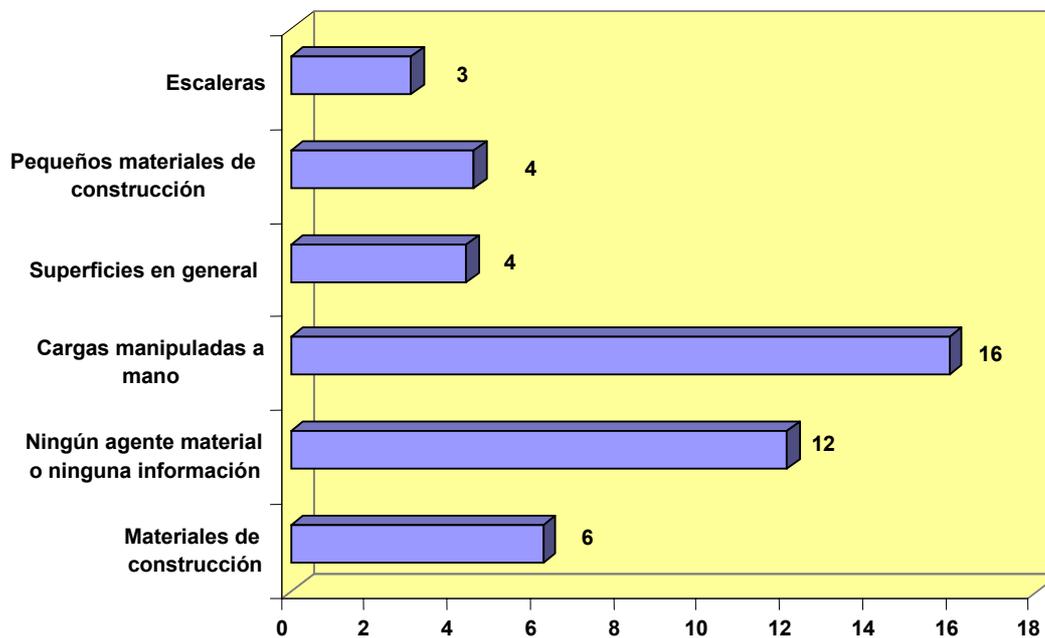
3. Distribución porcentual de TME, según el sexo.



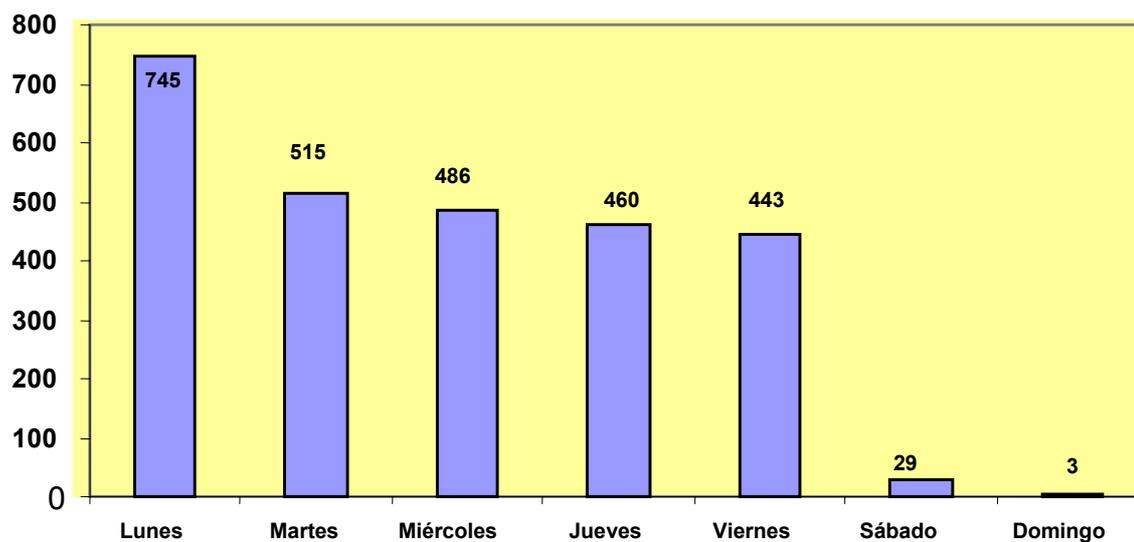
4. Distribución porcentual de AS, según parte del cuerpo afectada.



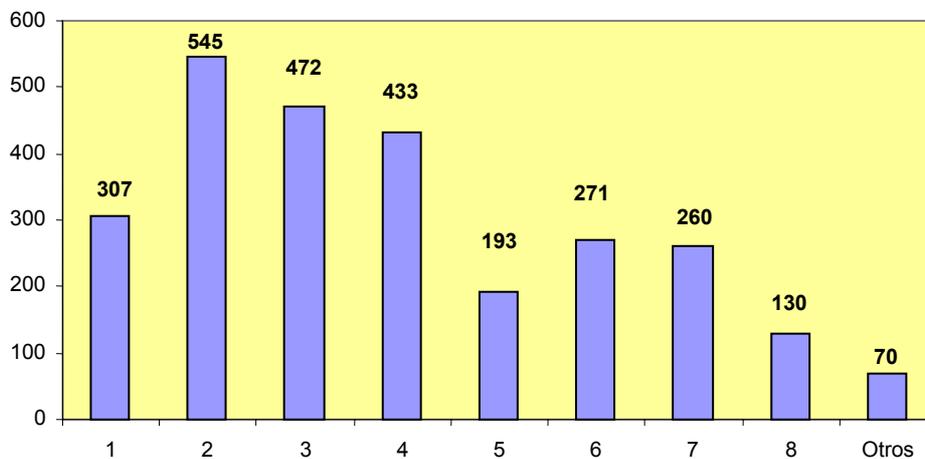
5. Distribución porcentual de los AS, según agente material.



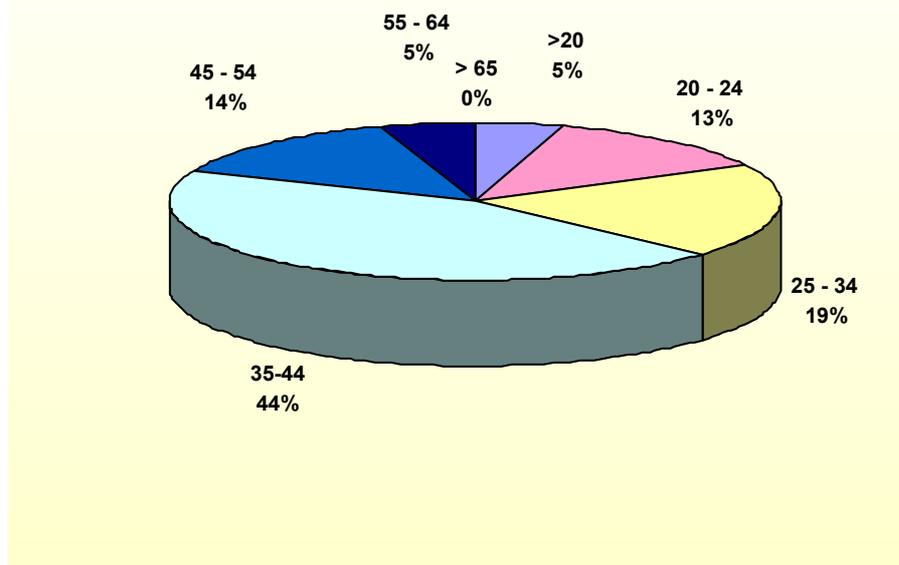
6. Distribución semanal del número de AS.



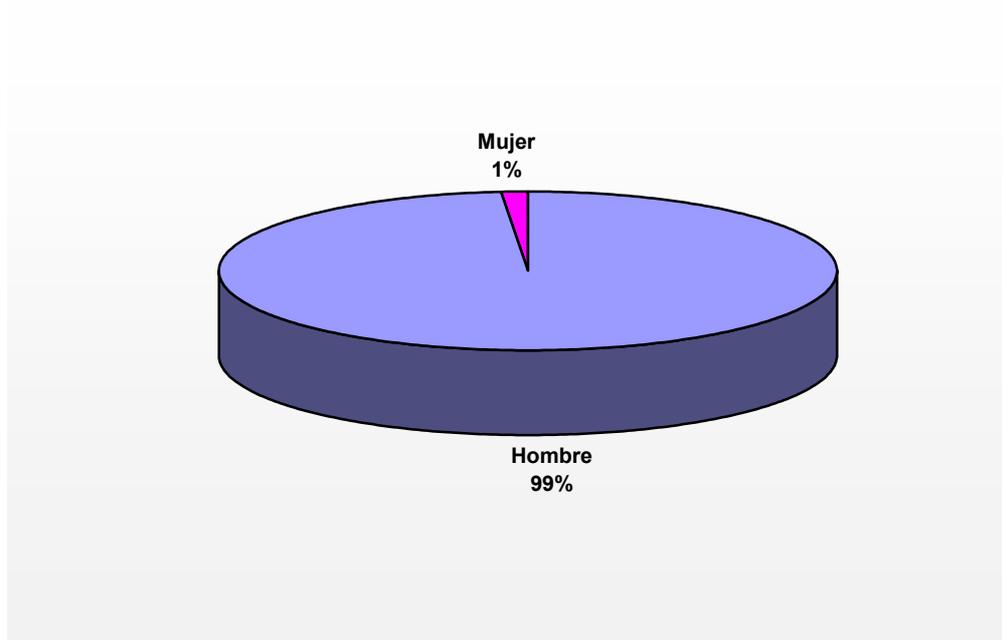
7. Distribución de la frecuencia de AS, según la hora de la jornada laboral en la que se producen.



8. Distribución porcentual de AS, según edad.

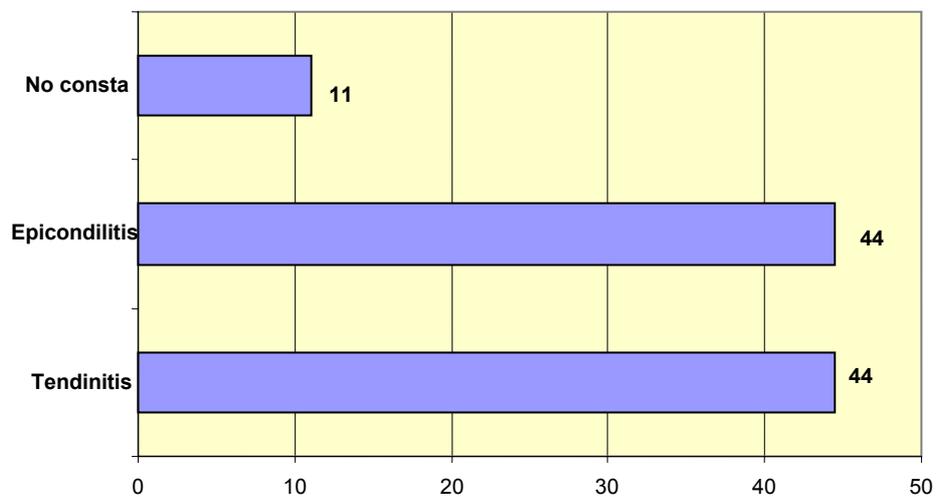


9. Distribución porcentual de AS, según el sexo.

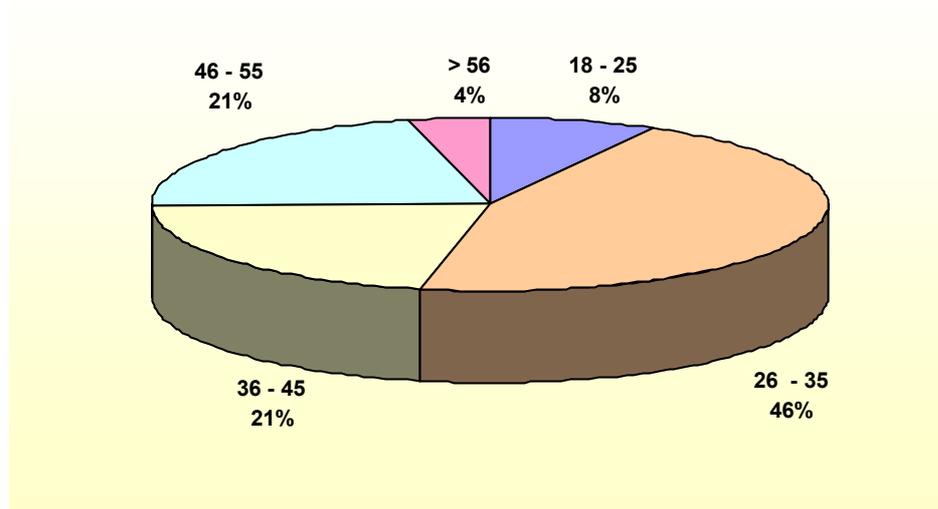


**ANEXO VI. ANÁLISIS DE LA SINIESTRALIDAD LABORAL
POR CARGA FÍSICA EN EL SECTOR AGRICULTURA**

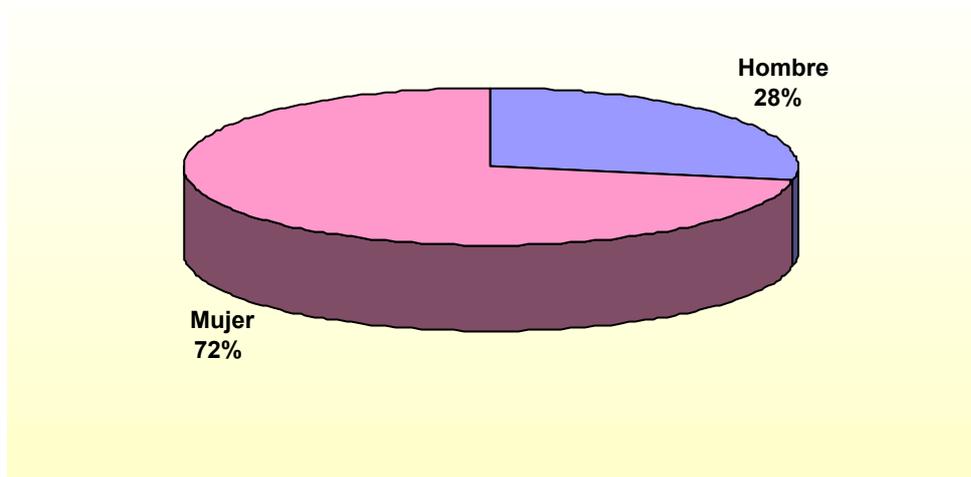
1. Distribución porcentual de TME, según diagnóstico.



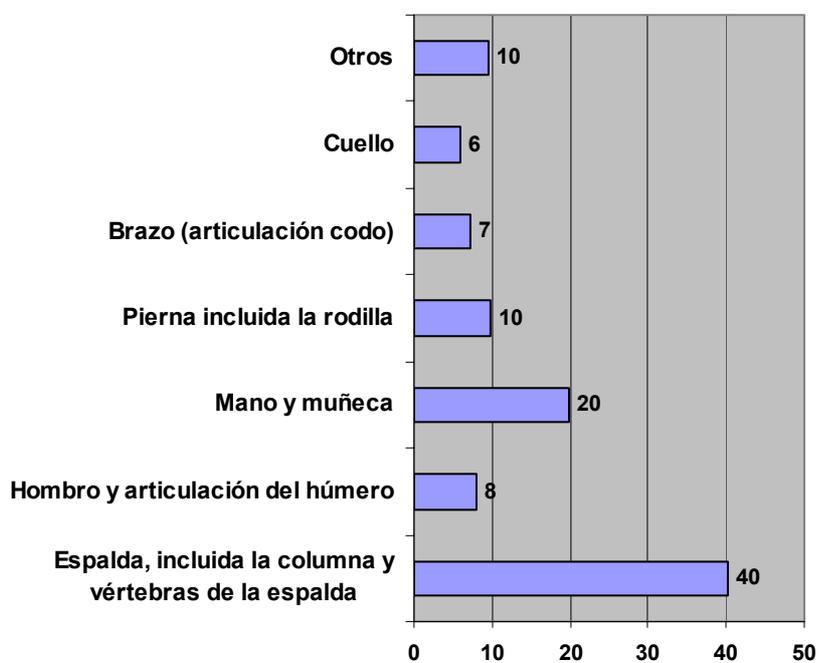
2. Distribución porcentual de TME, según la edad.



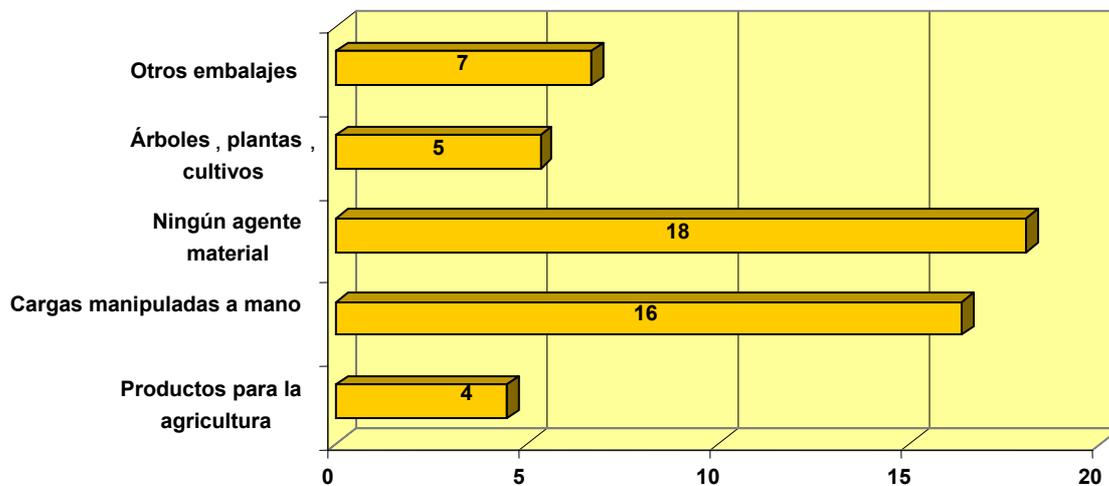
3. Distribución porcentual de TME según el sexo.



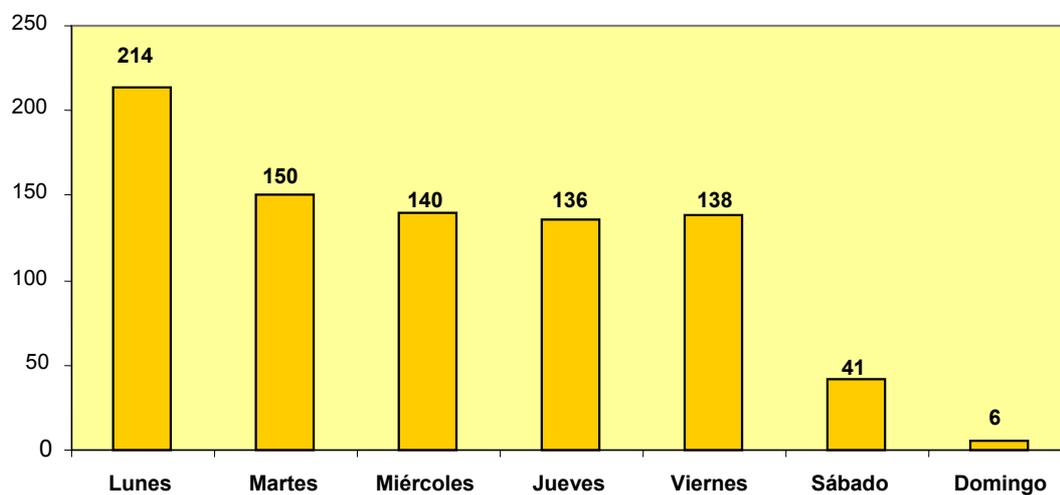
4. Distribución porcentual de AS, según parte del cuerpo afectada.



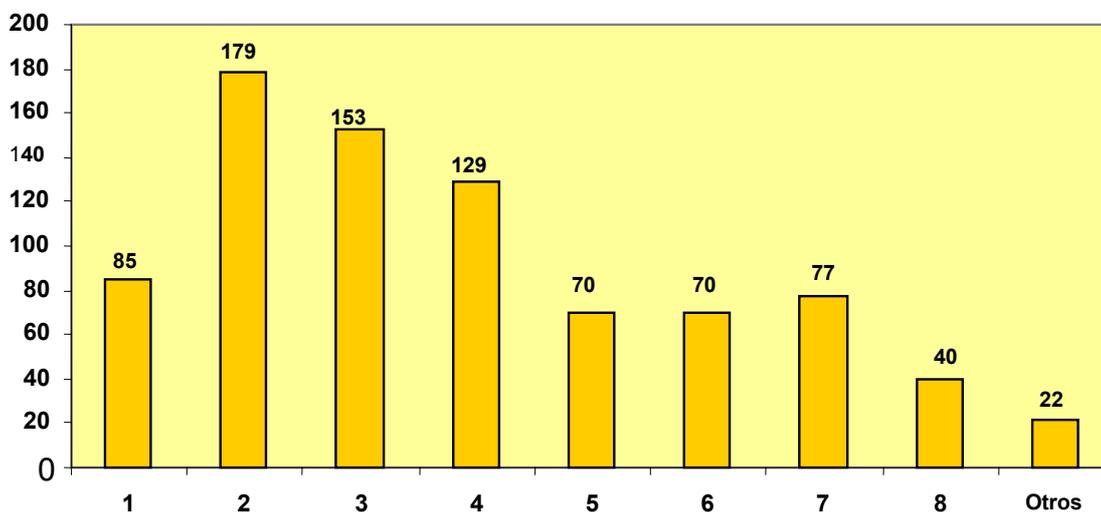
5. Distribución porcentual de los AS según agente material.



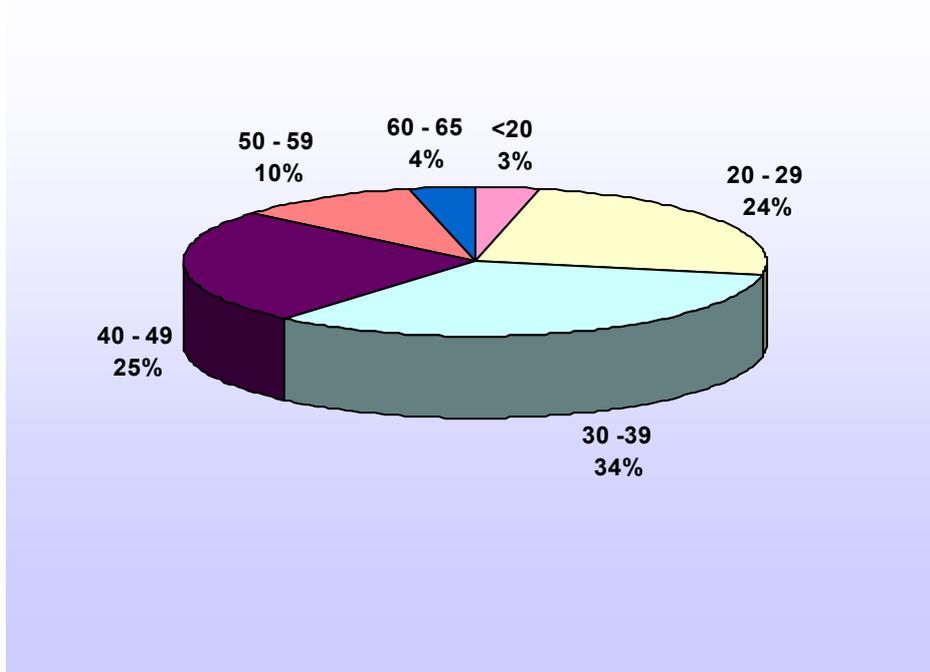
6. Distribución semanal del número de AS.



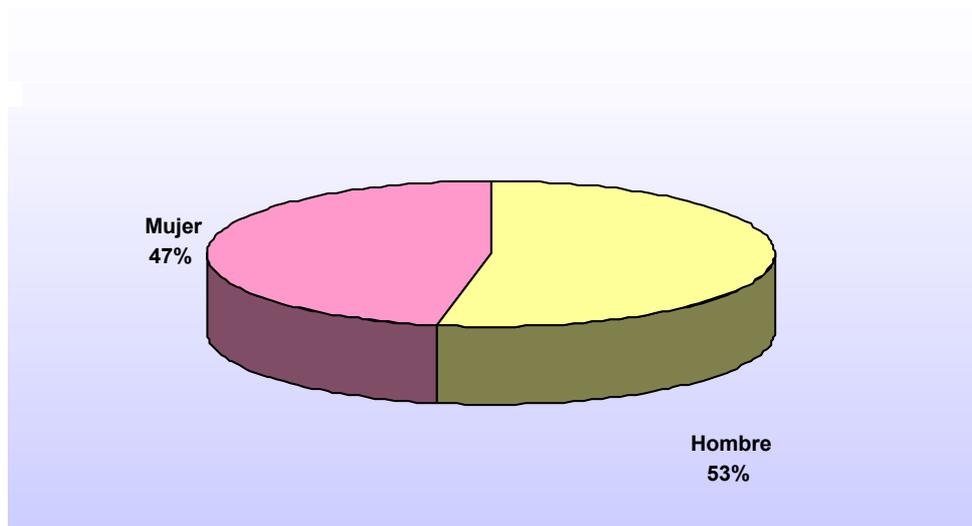
7. Distribución de la frecuencia de AS, según la hora de la jornada laboral en la que se producen.



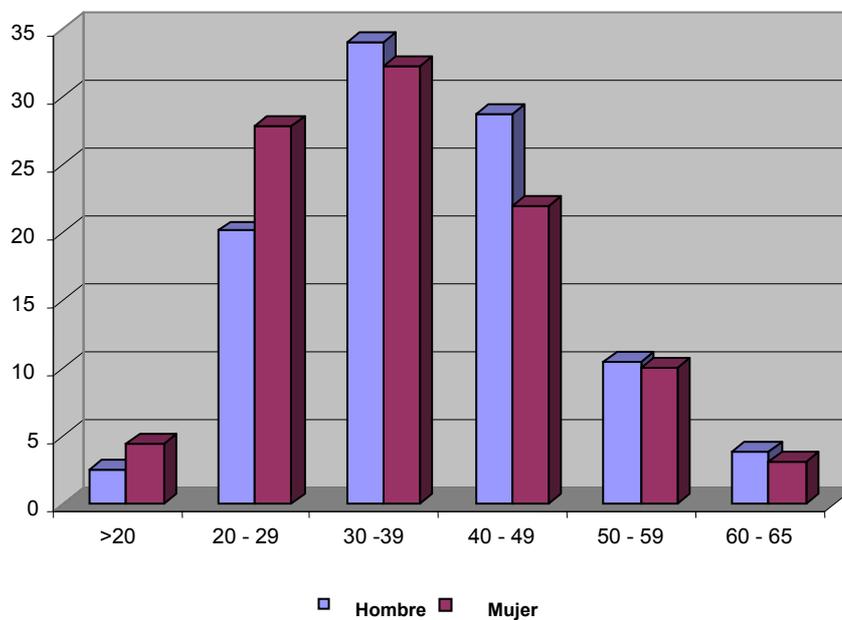
8. Distribución porcentual de AS según la edad.



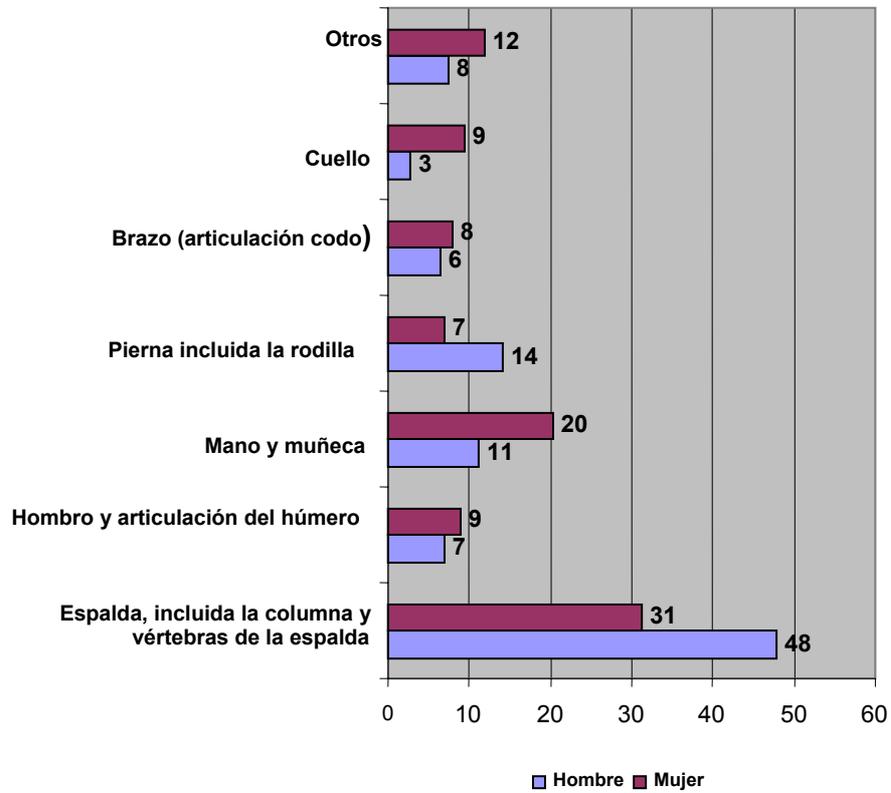
9. Distribución porcentual de los AS según el sexo.



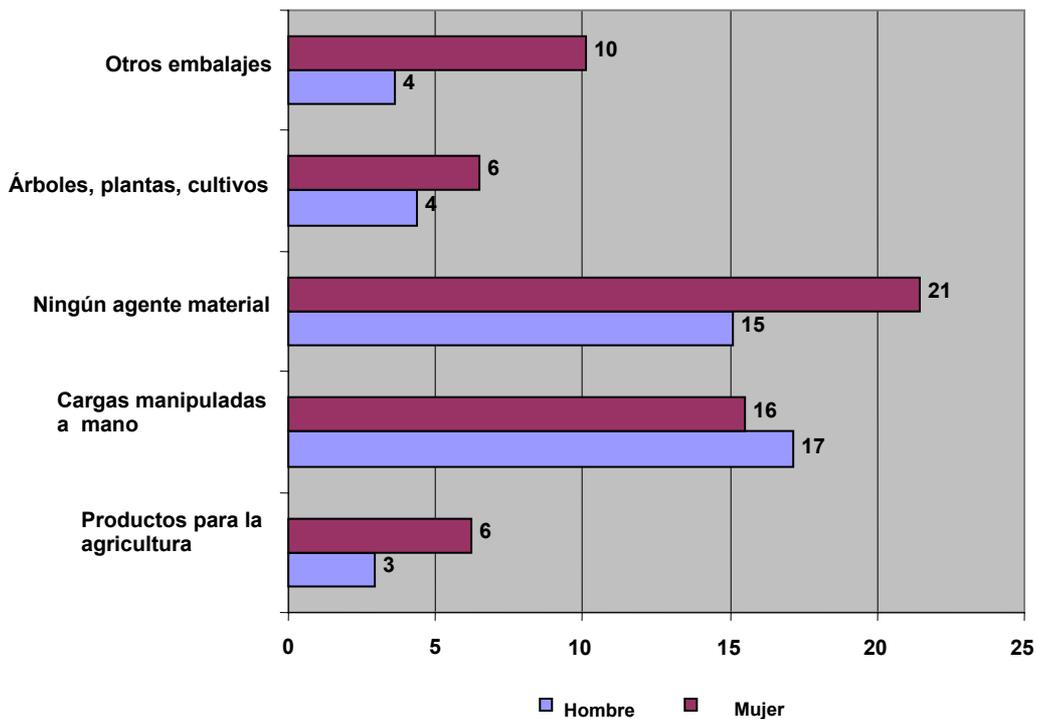
10. Distribución porcentual de AS, según el sexo y la edad.



11. Distribución porcentual de AS, según parte de cuerpo y sexo.



12. Distribución de los AS según el agente material y el sexo.



3.- CONCLUSIONES

- Los índices de incidencia de siniestralidad por Carga Física (SCF), de Accidentes por Sobreesfuerzos (AS) y de Trastornos Músculo-esqueléticos (TME) han seguido una tendencia diversa en los años 2003 a 2007.

En el caso de los AS el incremento ha sido constante en todos los años, salvo el descenso del 2006.

En los TME el incremento es reducido de los años 2003 a 2005, siendo destacable el acusado descenso de los años 2005 a 2007 al caer el índice en cien puntos.

En consonancia con la evolución de los dos índices anteriores la SCF se incrementa de continuo los tres años primeros años, para descender en el año 2006 debido al descenso común de los TME y AS, para sufrir un ligero ascenso en el año 2007 debido a que el incremento de los AS fue superior al descenso de los TME.

- Por otro lado, los índices de incidencia por sectores de actividad de SCF y de AS han sufrido un incremento en el año 2004, para mantenerse en valores similares en los años posteriores, alternando ascensos y descensos. En los TME se ha producido una disminución progresiva desde el año 2004 en adelante y en todos los sectores, salvo en el sector industria donde el descenso agudo comienza a partir del año 2005, ya que en el 2004 su tendencia fue al alza.
- Los porcentajes de SCF y AS han sufrido incrementos continuos desde el 2003 siendo en la SCF de 14 puntos y en los AS de 8 puntos.

En los TME hay un aumento desde el año 2003 hasta el 2006, y después se produce una disminución de un 7% en el año 2007.

- En cuanto a la distribución sectorial del porcentaje de SCF, en estos cinco años de referencia se producen en todos los sectores aumentos constantes de 17% en Construcción, de un 95% en Servicios, y de un 10% en Agricultura. Sólo el sector de Industria desciende en 2% el porcentaje de sobrecarga física.

En cuanto a los datos del año 2007:

- El índice de incidencia de SCF fue 2063; el índice de AS fue de 1988, y el de TME de 75.
- El 37% de la siniestralidad laboral total fueron daños para la salud derivados de la carga física de trabajo (Sobreesfuerzos y TME).
- En cuanto a la distribución anual y sectorial se registró un mayor nº de TME en Industria en el mes de julio y en Servicios y Construcción en el mes de enero. En Agricultura el mayor nº de TME fue en el mes de octubre. En cuanto a los AS, se registró un mayor nº de daños en Industria y Construcción en junio, en Servicios en mayo, y en Agricultura en febrero.
- El índice medio de incidencia sectorial de la SCF y de los AS respecto del índice para el conjunto de sectores, fue mucho más elevado en Industria y Construcción. En el caso de los TME fue en Industria; estos datos pueden ser consecuencia de que en estos sectores hay una mayor presencia de tareas de manejo manual de cargas (factor de riesgo asociado a los Sobreesfuerzos), posturas forzadas y movimientos repetidos (factores de riesgo asociados a los TME).
- Los TME que se produjeron con mas frecuencia fueron las "Tenosinovinitis".
- La zona corporal más afectada en el caso de los AS fue la espalda con un 44% (incluidas espalda, columna y vértebras dorsolumbares), seguida de la extremidad inferior con un 17% (incluidos cuello, hombro, brazo, muñeca y mano). En el caso de los TME fue la muñeca con un 32%, seguida por el brazo con un 25%.
- Entre los productos materiales en general, el más frecuente relacionado con los AS fueron "Cargas manipuladas a mano" con un 21%, pero cabe destacar que un 49% de los casos no se conoce cual fue el agente material.
- En cuanto a la distribución semanal, tanto globalmente como sectorialmente se registró mayor número en AS los lunes. En cuanto a la distribución horaria de los AS, tanto globalmente como sectorialmente el mayor porcentaje se produce en la segunda hora de trabajo.

- El rango de edad en los AS en el que el porcentaje fue más elevado fue de 30 a 39 años con un 32%, y en los TME el rango de edad fue de 40 a 49 años , también con un 32%.
- Comparando globalmente la distribución de los AS y de los TME según el sexo, comprobamos que fueron mas frecuentes en mujeres, siendo la diferencia más acusada en los TME con 44 puntos de diferencia, con los 9 existentes en los AS. Lo que supone un cambio de sentido del año 2006 al 2007 por el incremento femenino. Sectorialmente, en Industria y Construcción, tanto los AS como los TME fueron más frecuentes en hombres y en Agricultura y Servicios los TME resultaron mas frecuentes en mujeres.
- Por ultimo, el análisis sectorial de los datos, muestra que el subsector industrial en el que se produjo un mayor porcentaje de TME y AS fue la Industria cárnica, en agricultura fue el subsector de preparación y conservación de frutas y hortalizas el que mayor número de AS tuvo; y en servicios el subsector donde se produjo un mayor porcentaje de TME fue en selección y colocación de personal y en el caso de los AS fue el de Administración Pública.
- En todos los sectores la relación entre los TME y el resto de enfermedades profesionales es superior en los primeros, caso contrario a los AS en los que el resto de accidentes son superiores a los producidos por sobreesfuerzos.