

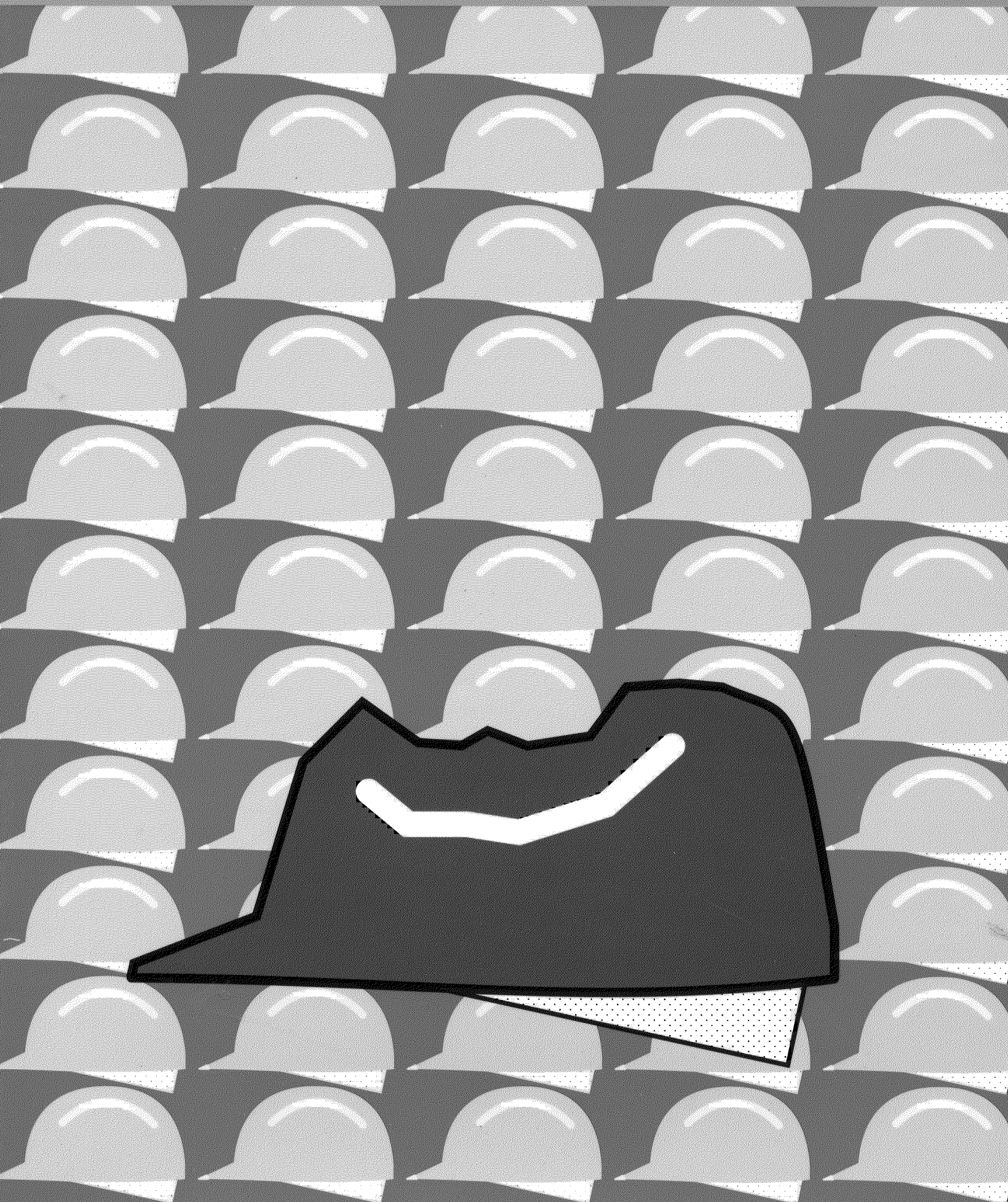


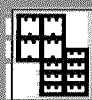
**Región de Murcia**  
Consejería de Sanidad

Dirección General de Salud

# **SINIESTRALIDAD LABORAL EN LA REGION DE MURCIA 1989**

S E R I E  
I N F O R M E S 8

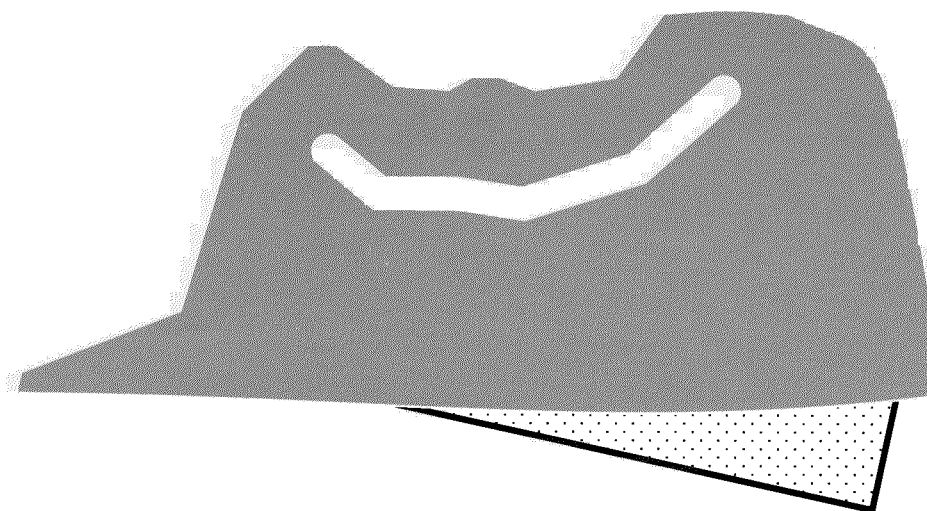




**Región de Murcia**  
Consejería de Sanidad  
Dirección General de Salud

# **SINIESTRALIDAD LABORAL EN LA REGION DE MURCIA 1989**

**S E R I E**  
**INFORMES** **8**





# INTRODUCCION

Desde hace más de diez años el desarrollo del concepto de Atención Integral de la Salud se ha ido consolidando progresivamente en todos los ámbitos de la sociedad. Los criterios que consideraban la enfermedad como un fenómeno en si mismo, aislado y casi inevitable, en el que una vez presente sólo cabía su identificación y tratamiento, han sido sustituidos por la interpretación multifactorial que la considera como consecuencia de un fracaso del desarrollo normal de bienestar del individuo integrado en la sociedad.

La Salud Laboral, como parte del concepto general de Salud, no podía ser una excepción. Los ya veteranos criterios prevencionistas e higienistas han sufrido una evolución conceptual en la que las clásicas interpretaciones de que una causa específica ocasionaba un proceso patológico concreto están siendo reemplazadas por una interpretación global del siniestro laboral como la consecuencia del fracaso del normal proceso productivo, con una valoración multicausal que pone su acento en el conjunto de las condiciones de trabajo. En este sentido surgieron las iniciativas y propuestas de organismos internacionales como la Directiva Marco del Consejo de las Comunidades Europeas (1) para promover la mejora de la Seguridad y de la Salud de los Trabajadores en el Trabajo que inspira las bases de la futura Ley de Salud Laboral (2) en nuestro país. También este criterio orientó al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo a realizar y proponer la confección de Mapas de Riesgos Laborales (3,4) como base del conocimiento de la realidad multicausal del siniestro laboral, identificando previamente y desde una valoración técnica las circunstancias en las condiciones de trabajo que pueden ser origen de patologías laborales. Estos mapas de riesgos prevencionistas se complementan con los mapas de daños laborales, que al ser tratados desde una perspectiva analítica constituyen una importante fuente de información sobre los riesgos laborales en base al estudio de la siniestralidad ocurrida. Finalmente, las encuestas sobre condiciones de trabajo (5,6) incorporan la valoración del trabajador sobre el concepto de riesgo laboral, comple-



tando el conjunto de estudios que, complementariamente, ofrecen una visión global de los riesgos laborales en un área determinada.

Tanto la Ley General de Sanidad (7) como la de Creación del Servicio de Salud de la Región de Murcia (8) recogen estas iniciativas, proponiendo la elaboración de mapas de riesgos laborales de carácter analítico que contemplan el área de Salud como punto de partida sectorial de información y puesta en práctica de medidas que permitan el control y la prevención de los riesgos laborales.

Este estudio de siniestralidad laboral pretende ofrecer una información amplia sobre los riesgos laborales en la Comunidad Autónoma de Murcia y sus seis áreas de Salud durante 1989, constituyéndose en mapa de riesgos epidemiológico de Salud Laboral que, con carácter dinámico, tendrá su continuidad en años sucesivos permitiendo identificar las circunstancias y evolución temporal de los riesgos que inciden sobre la siniestralidad laboral y orientar sobre los criterios de intervención para mejorar el desarrollo en bienestar laboral de los trabajadores en nuestra región.

Los objetivos que determinaron la elaboración de este estudio fueron los siguientes:

1. Conocer y describir la evolución reciente de la siniestralidad laboral en nuestra región.
2. Identificar los condicionantes y características de los accidentes de trabajo y enfermedad profesional ocurridos en 1989 en la región de Murcia.
3. Crear las bases de un sistema de información regional de siniestralidad laboral.
4. Aportar criterios de información para el desarrollo de medidas de intervención en Salud Laboral.

Han sido consideradas una serie de variables que interpretamos de máximo interés estructural en la valoración de los riesgos laborales, como son: el ámbito geográfico, los grandes sectores económicos, las características de los trabajadores y las empresas, así como las circunstancias específicas del siniestro.

En base a todo ello hemos dividido el estudio en dos grandes apartados: En primer lugar se presentan los resultados del estudio de evolución de la siniestralidad laboral en Murcia desde 1986 a 1989, contemplado desde una visión general en la que sólo se han considerado los factores relacionados con la gravedad del siniestro (totales, graves y mortales) y los grandes sectores económicos (Agricultura, Industria, Construcción y Servicios). El segundo apartado presenta los resultados del estudio sobre siniestralidad laboral en 1989, en el que cada una de las grandes variables (gravedad, sector económico, área de Salud) ha sido objeto de estudio pormenorizado en capítulos separados y con un tratamiento más exhaustivo, en los que se describen las circunstancias específicas en que se ha desarrollado el siniestro de trabajo. Finalmente añadimos un apartado de conclusiones y propuestas generales derivadas de la valoración en conjunto del estudio, que pretenden orientar sobre las medidas a adoptar para disminuir los índices de siniestralidad laboral en nuestra región.



**EDITA**

CONSEJERIA DE SANIDAD

**DISEÑO Y PRODUCCION**

TROPA S.L.

**IMPRESION**

SELEGRAFICA S.A.

ISBN: 84-87686-06-0 - D.L.: MU-818-1991

## **COORDINACION Y ELABORACION**

### **Dirección:**

FERNANDO GALVAÑ OLIVARES

### **Proceso de datos, elaboración gráfica, análisis y redacción:**

CARMEN SANTIUSTE DE PABLOS

FERNANDO GALVAÑ OLIVARES

Sección de Salud Laboral. Dirección de Programas  
de la Dirección General de Salud

## **COLABORACIONES**

### **Recogida e informatización de datos**

Matilde Paredes Fernández-Delgado

Sección de Salud Laboral

### **Determinación tamaño muestral**

Domingo Pérez Flores

Unidad de Bioestadística. Facultad de Medicina

### **Apoyo administrativo**

Pilar Pérez Nortes

Sección de Salud Laboral

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Tesorería Territorial del INSS en Murcia  
que nos proporcionó los datos de empresa  
de la región.

A Olalla Cruz Mata del Centro Regional de  
Estadística por su amable aportación de los  
datos de población ocupada.

A Diego Fuster y Fernando de San Eustaquio  
por su generosa contribución documental y  
apoyo logístico en las primeras fases del  
estudio.

A la Dirección Provincial del Ministerio de  
Trabajo y Seguridad Social y al Gabinete  
Provincial de Seguridad e Higiene en el Tra-  
bajo de Murcia sin cuya estimable coopera-  
ción habría sido imposible el desarrollo de  
este estudio.



# INDICE

|  |     |
|--|-----|
| <b>INTRODUCCION</b>  | 9   |
| <b>METODOLOGIA</b>   | 15  |
| <b>RESULTADOS Y COMENTARIOS</b>  | 27  |
| ESTUDIO SOBRE EVOLUCION DE LA SINIESTRALIDAD LABORAL EN LA REGION DE MURCIA. 1986-1989 | 29  |
| <b>Accidentes de Trabajo</b>   |     |
| Evolución anual de los Accidentes de Trabajo   | 32  |
| Evolución por Sectores Económicos  | 35  |
| Diferencias 1986-1989  | 37  |
| Comparación Murcia-España  | 41  |
| <b>Enfermedad Profesional</b>  |     |
| Evolución de la Enfermedad Profesional en Murcia                                       | 46  |
| Comparación Murcia-España  | 47  |
| ESTUDIO DE LAS CARACTERISTICAS DE LA SINIESTRALIDAD LABORAL EN MURCIA. 1989            | 49  |
| <b>Accidentes de Trabajo</b>   |     |
| Accidentes de Trabajo Totales  | 53  |
| Accidentes de Trabajo Graves   | 73  |
| Accidentes de Trabajo Mortales   | 93  |
| Resumen comparativo de los accidentes según la gravedad                                | 113 |
| Descripción de los accidentes por Sectores Económicos                                  | 127 |
| Descripción de los accidentes por Areas de Salud                                       | 149 |
| Comparación Murcia-España 1989   | 183 |
| <b>Enfermedad Profesional</b>  | 189 |
| <b>CONCLUSIONES</b>  | 203 |
| Conclusiones del estudio de evolución  | 205 |
| Conclusiones del estudio de siniestralidad en 1989                                     | 209 |
| Conclusiones y propuestas finales  | 219 |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>  | 225 |

# METODOLOGIA



## **MATERIAL. FUENTES DE INFORMACION**

### **Datos de Población ocupada**

Los datos sobre número de trabajadores se corresponden con la media anual de población ocupada obtenida de la Encuesta de Población Activa elaborada por el I.N.E. y nos han sido proporcionados:

Para Murcia.- Por el Centro Regional de Estadística, que nos facilitó las variaciones trimestrales de población ocupada por Sectores Económicos desde 1986 a 1989 (9). Los correspondientes a los Municipios (y por tanto las Areas de Salud), Edad, Sexo y Profesión en 1989 han sido obtenidos mediante extrapolación de los datos del Padrón Municipal de Habitantes de la Región de Murcia de 1986 (10) (edición rectificadora) y del Anuario Estadístico de la Región de Murcia de 1987 (11), ambos editados igualmente por el Centro Regional de Estadística de Murcia.

Para España.- Por la Subdirección General de Estadística del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (12).

Los datos de población ocupada por Actividades Económicas Agrupadas correspondientes a los sectores Industria y Construcción han sido obtenidos en su mayor parte del Registro de Empresas de la Región de Murcia, facilitados por la Tesorería Territorial del I.N.S.S. en Murcia, con la excepción del grupo de Energía/Agua que, junto al resto de actividades agrupadas, han sido obtenidos de los datos de la E.P.A en los que se encontraban mejor representados.

Los datos de población ocupada correspondientes a las plantillas de trabajadores han sido obtenidos íntegramente del Registro de Empresas.

### **Datos de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional**

Para el estudio sobre evolución de la siniestralidad hemos utilizado los datos obtenidos de los informes anuales sobre Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedad

Profesional que publica la Dirección General de Informática y Estadística del Ministerio de Trabajo (13). También han sido utilizados los resúmenes estadísticos que nos remite mensualmente la Dirección Provincial del Ministerio de Trabajo en Murcia (14).

Para el estudio sobre siniestralidad en 1989 hemos utilizado los datos obtenidos de la elaboración de los partes de accidentes graves y mortales y de enfermedad profesional que nos proporciona mensualmente la Dirección Provincial del Ministerio de Trabajo, y para el total de accidentes se han utilizado además los datos de los partes de accidentes de trabajo leves recogidos y proporcionados por el Gabinete Provincial de Seguridad e Higiene en el Trabajo en Murcia.

#### **PERIODO DEL ESTUDIO**

El estudio sobre evolución de la siniestralidad contempla un periodo de cuatro años, desde 1986 a 1989.

El estudio sobre las características de la siniestralidad en Murcia comprende la totalidad de los accidentes ocurridos durante el año 1989.

#### **AMBITO GEOGRAFICO**

Se han considerado tres niveles de extensión geográfica, el total regional, por Areas de Salud y por Municipios. Ha sido también contemplado el ámbito nacional a efectos comparativos.

#### **PROCESO METODOLOGICO**

Ambos estudios se refieren exclusivamente a los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que han causado baja laboral y se han producido en jornada laboral (en el propio centro de trabajo o por desplazamiento del trabajador), ya que los siniestros que no son causa de baja o los ocurridos "in itinere" son generalmente



considerados de escaso interés informativo en la valoración de riesgos relacionados con las condiciones de trabajo.

Debido a las características específicas y la trascendencia de la valoración según la gravedad del accidente, en ambos estudios se han considerado tres grandes grupos de interés descriptivo: a) Total de accidentes, b) accidentes Graves, y c) accidentes Mortales. No se describen las características de los accidentes leves por su práctica coincidencia con el total de accidentes. Las enfermedades profesionales han sido descritas en su conjunto total.

Tanto los accidentes graves como los mortales y las enfermedades profesionales han sido procesados en su totalidad, lo que permite ofrecer el número absoluto de incidencia junto a los porcentajes en las distintas variables estudiadas. El procedimiento en los tres casos ha sido el mismo: Recogida de los partes, revisión, depuración y codificación de los datos, informatización en base de datos, obtención de frecuencias y tasas en cada una de las variables, análisis estadístico, valoración de resultados, representación gráfica y redacción.

Para el estudio del total de accidentes se realizó un muestreo aleatorio simple representativo de la totalidad de los partes de accidentes declarados en 1989 (19.106 partes) con error muestral aceptable hasta nivel de Área de Salud (error muestral para el conjunto regional igual a 1,51% y de 6,67% en el área menos representada, para un riesgo alfa del 5%). Se obtuvo así una muestra de 4.186 partes de accidente (22% del total) que fueron procesados de forma similar a los graves y mortales.

Las pequeñas variaciones en datos globales que ofrece el estudio de 1989 con respecto al estudio de evolución 1986-1989 son debidas a la depuración de los datos de 1989 y a la extrapolación de las cifras del estudio muestral.

Los porcentajes de incidencia presentados en cada variable han sido obtenidos sobre el total de siniestros procesados. Los casos que por estar inadecuadamente

recogidos en el parte constan como desconocidos han sido omitidos en la presentación de resultados ya que representan frecuencias muy pequeñas y distintas en cada variable cuya exposición podría desviar la atención sobre la información esencial, de todas formas la valoración conjunta de porcentajes orienta sobre su proporción en cada caso.

Se ha optado por la presentación combinada en gráficos/tablas que estimamos resulta más informativa y accesible que la presentación separada.

En el estudio de siniestralidad en 1989 han sido consideradas las siguientes variables:

Características del trabajador:

Sexo

Edad

Tipo de contrato

Antigüedad

Profesión

Categoría profesional (enfermedad profesional)

Relativas a la empresa:

Plantilla

Actividad económica

Municipio

Ubicación temporal del siniestro:

Mes del año

Día de la semana

Hora del día

Hora de trabajo

Características del siniestro y sus consecuencias:

Tipo de enfermedad (enfermedad profesional)

Forma en que se produjo

Agente causal

Naturaleza de las lesiones

Localización

Gravedad

## **PROCEDIMIENTO ESTADISTICO**

Para la comparación de tasas en el estudio de evolución han sido utilizados dos procedimientos: análisis estratificado por sectores económicos de las tasas crudas, contrastado por la comparación de tasas estandarizadas. El análisis estratificado se realizó a través del test ji-cuadrado para datos independientes mediante el programa estadístico Epi Info (versión 3 -1988) del C.D.C. de Atlanta. La estandarización de tasas por sectores económicos se ha obtenido mediante cálculo por método directo, tomando como población de referencia la de ocupados en España en 1986.

En el estudio de siniestralidad en 1989 han sido obtenidas las referencias de significación estadística en las variables que permitían la obtención de tasas específicas y en que el número de categorías o su particular interés aconsejaban inicialmente el cálculo, como son las distribuciones por sectores económicos y áreas de Salud, por edad y sexo, y por plantilla de trabajadores (Epi Info 3). También han sido analizadas distribuciones porcentuales de frecuencias en base a una teórica distribución equitativa de la siniestralidad, como ocurre en la distribución mensual y diaria (lunes a viernes) de los accidentes.

La referencia a la significación estadística se hace en la mayor parte de los casos mediante la representación del valor de P para un riesgo alfa del 5%, excepto en la



comparación global de tasas en accidentes totales, graves y mortales en que se presentan los intervalos de confianza para el mismo riesgo del 5%.

## **CODIGOS UTILIZADOS**

1. Las actividades económicas han sido codificadas según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) (15) agrupadas inicialmente por dos dígitos para el análisis de datos y reagrupadas en 14 grupos para la presentación de resultados:

Agricultura/Ganadería.

Pesca.

Energía/Agua.

Extracción/Producción de Minerales.

Industria Química.

Industrias de Transformación de Metales.

Industrias de Alimentación/Bebidas/Tabaco.

Industria Textil/Cuero/Calzado.

Industria de la Madera.

Otras Industrias (Papel, Caucho y Plástico y otras industrias Manufactureras).

Construcción.

Comercio y Hostelería.

Transportes y Comunicaciones.

Servicios (otros Servicios).

La agrupación en los grandes sectores económicos a partir también de la CNAE es universalmente utilizada:

**Sector Agricultura**, que integra las actividades de Agricultura, Ganadería y Pesca.

**Sector Industria**, que comprende todas las actividades industriales.

**Sector Construcción**, que coincide con el grupo de actividad económica del mismo nombre.

**Sector Servicios**, que integra todas las actividades clásicamente consideradas como Servicios, incluidos Comercio/Hostelería y Transportes/Comunicaciones.

2. La agrupación geográfica por Areas de Salud, definida en el Decreto Regional 27/87 (16) integra los municipios de la región en seis áreas:

**Area 1**

Albudeite, Alcantarilla, Alhama de Murcia, Beniel, Campos del Río, Librilla, Mula, Murcia, Pliego, Santomera.

**Area 2**

Cartagena, Fuente Alamo, Mazarrón, San Javier, San Pedro del Pinatar, Torre-Pacheco, La Unión, Los Alcázares.

**Area 3**

Aguilas, Aledo, Lorca, Puerto Lumbreras, Totana.

**Area 4**

Bullas, Calasparra, Caravaca, Cehegín, Moratalla.

**Area 5**

Jumilla, Yecla.

**Area 6**

Abanilla, Abarán, Alguazas, Archena, Blanca, Ceutí, Cieza, Fortuna, Lorquí, Molina de Segura, Ojós, Ricote, Torres de Cotillas, Ulea, Villanueva del Segura.

3. Las plantillas de trabajadores han sido distribuidas considerando los criterios internacionales (17) sobre Pequeña, Mediana y Gran Empresa:

Pequeña empresa: Menos de 50 trabajadores

Mediana empresa : De 50 a 199 trabajadores

Gran Empresa : 200 o más trabajadores

4. El Tipo de contrato ha sido agrupado a partir de los códigos del Ministerio de Trabajo en función, sobre todo, del carácter fijo o temporal, aunque han sido segregados los contratos en prácticas y en formación por su especial interés, así como los de carácter muy especial difícilmente integrables en los grupos anteriores. Nos quedan así cinco tipos de contrato:

Fijo

Temporal

En prácticas

En formación

Otros

5. Para la distribución según antigüedad del trabajador han sido seleccionados los siguientes grupos:

Menor de 3 meses

Entre 3 y 5 meses

Entre 6 y 11 meses

Entre 12 y 35 meses

Igual o mayor de tres años

6. Para el análisis del agente causal han sido utilizados los códigos de tres dígitos del Ministerio de Trabajo, siendo agrupados para su descripción en catorce apartados:

Agentes Generales. Agentes Físicos. Agentes Químicos. Explosivos. Productos y Materiales. Andamios. Escaleras. Medios de Elevación. Medios de Transporte. Producción y Transmisión de Energía. Herramientas. Aparatos y Equipos. Máquinas. Otros.

Se informa en el texto también de las frecuencias de aquellos agentes simples más



representados en los grupos con mayor incidencia: Agentes Generales, Productos y Materiales, Medios de Elevación, Medios de Transporte, y Herramientas.

7. La profesión ha sido descrita basándonos en la Clasificación Nacional de Ocupaciones a nivel de dos dígitos (edición revisada de 1980) (18). La forma de producirse el accidente, el tipo de lesión, y la localización de las lesiones han sido elaborados según los códigos vigentes del Ministerio de Trabajo.

8. En cuanto a la distribución por sexo y edad, día y mes y la frecuencia horaria, han sido utilizados los grupos estándar generalizados en descripciones de siniestralidad.

9. Para la descripción de la enfermedad profesional hemos empleado, además de los comunes con los accidentes de trabajo, los códigos específicos de ésta como son: el tipo de enfermedad profesional basado en el Cuadro Legal de Enfermedades Profesionales establecido por el Real Decreto 1995/1978 (19), y la categoría profesional según código del Ministerio de Trabajo.

## ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES. MURCIA 1989

|   |     |
|---|-----|
| Distribución por Sectores Económicos  | 96  |
| Distribución por Areas de Salud   | 97  |
| Distribución por Edad y Sexo  | 98  |
| Frecuencia según tipo de Contrato   | 100 |
| Frecuencia según Antigüedad   | 101 |
| Frecuencia según Plantilla de la Empresa  | 102 |
| Profesiones con mayor frecuencia de accidentes                                    | 103 |
| Distribución por Actividades Económicas   | 104 |
| Municipios con mayor frecuencia de accidentes                                     | 105 |
| Frecuencia según Mes del año  | 106 |
| Frecuencia según Día de la Semana   | 107 |
| Frecuencia Horaria  | 107 |
| Formas más frecuentes en que se produjo el accidente                              | 109 |
| Agentes causales más frecuentes   | 109 |
| Naturaleza de las Lesiones  | 110 |
| Localización de las Lesiones  | 111 |
| Comparación Patología Traumática/Patología<br>no Traumática/Accidentes de Tráfico | 112 |

## ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES

En este capítulo describimos las características de los accidentes mortales ocurridos durante 1989 en nuestra región. Ha sido procesado el total de accidentes por lo que se ofrecen, junto a los porcentajes, las cifras absolutas de incidencia en las variables en que este dato resulta de mayor interés.

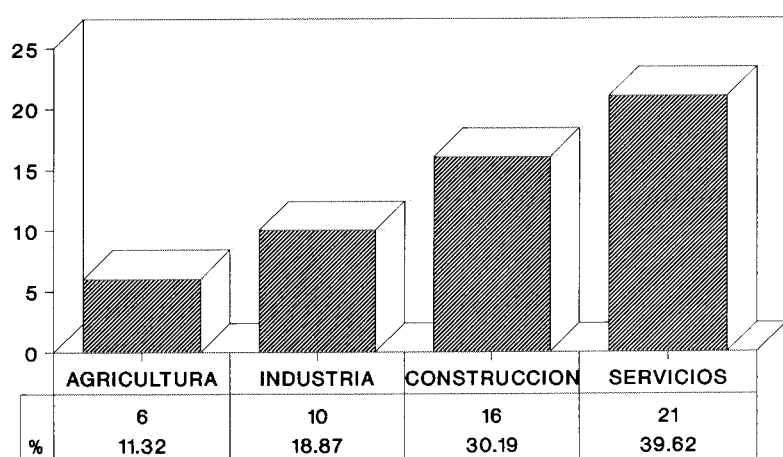
Además de los apartados vistos en los dos capítulos anteriores, al final de éste se hace una comparación de los accidentes mortales según la causa que los produjo distinguiendo entre patología traumática, patología no traumática y accidente de tráfico, así como su frecuencia en los cuatro sectores económicos.



## Distribución por Sectores Económicos

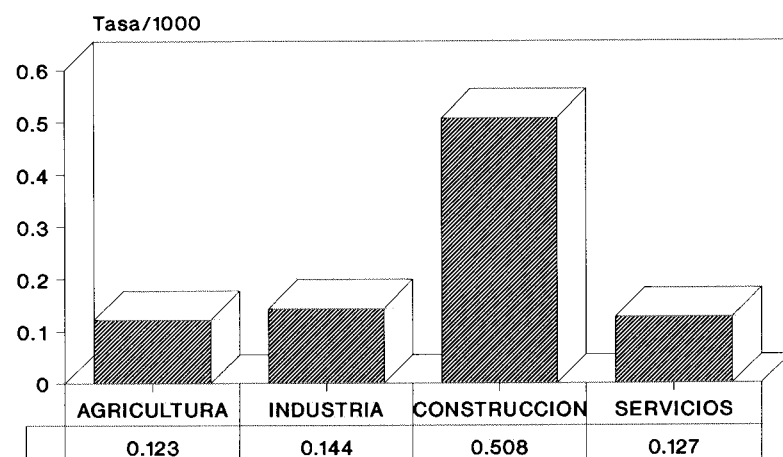
De los 53 accidentes mortales, el sector Servicios con 21 accidentes es el que presenta mayor incidencia (39,6%) seguido de Construcción e Industria, siendo Agricultura con sólo 6 accidentes el que presenta una proporción menor (11,32%). (T/G. 3.1)

**T/G 3.1 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES**  
 Porcentajes por sectores económicos  
 Murcia 1989



En contraste con los datos de proporción, cuando observamos las tasas específicas en cada sector económico Construcción ocupa un muy destacado primer lugar de accidentabilidad con una tasa de 0,51/1000, mientras el resto de sectores presentan tasas francamente inferiores ( $p < 0,001$ ). (T/G. 3.2)

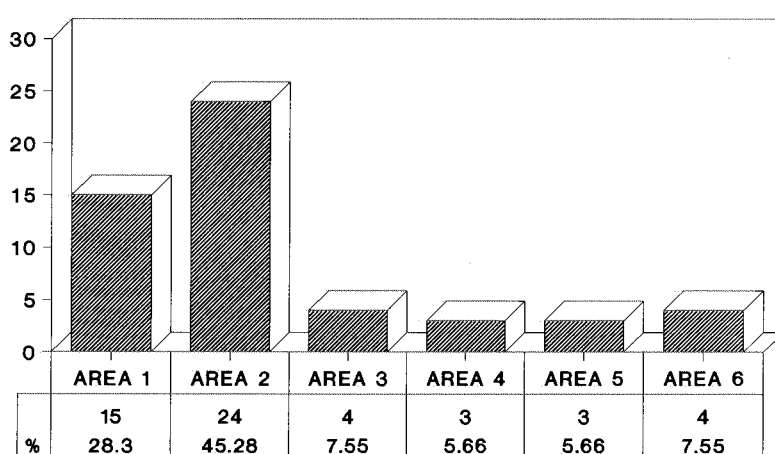
**T/G 3.2 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES**  
 Tasas por sectores económicos  
 Murcia 1989



### Distribución por Areas de Salud

Destaca el Area 2 con 24 accidentes lo que supone el 45,3% del total seguida del Area 1 con 15, entre las dos acumulan el 73,6% de los accidentes mortales de la región. (T/G. 3.3)

T/G 3.3 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
Porcentajes por áreas de salud  
Murcia 1989

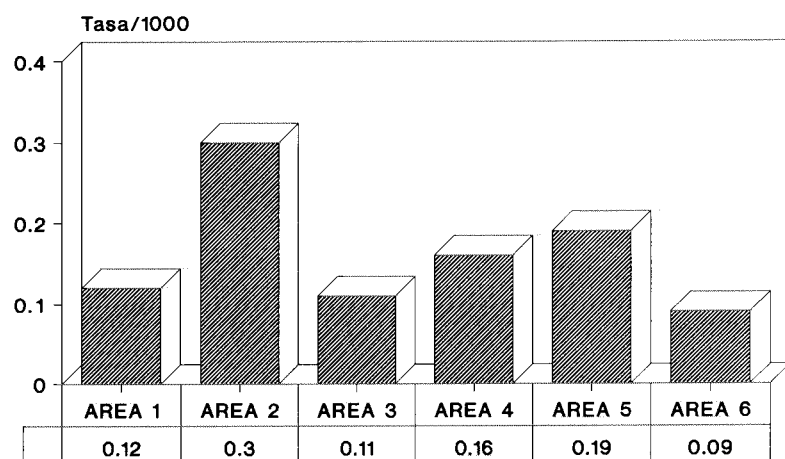


En tasas es también el Area 2 la que ocupa el primer lugar con 0,3/1000, seguida del Area 5 con 0,19 . Debe tenerse en cuenta que los números pequeños que se manejan en este tipo de accidentes hacen que mínimas variaciones en la incidencia ofrezcan variaciones relativas de importancia entre las distintas áreas, pero con muy baja potencia de valoración estadística, así observamos que el Area 5 con sólo 3 accidentes mortales ocupa el segundo lugar en tasas de accidentabilidad. Debido a ello, el análisis conjunto por áreas de Salud no ofrece significación estadística en sus diferencias. (T/G. 3.4)

### T/G 3.4 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES

Tasas por áreas de salud

Murcia 1989



### Distribución por Edad y Sexo

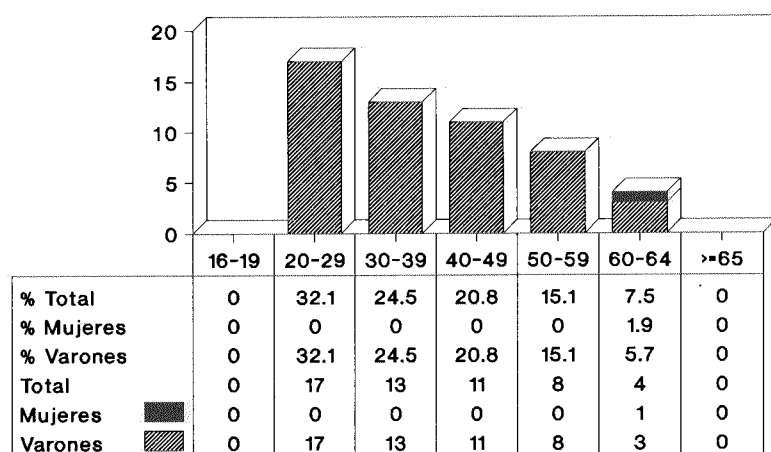
De los 53 accidentes mortales, sólo 1 se ha producido en mujeres y 52 en varones. Ello supone un porcentaje del 98,11% en varones y del 1,89% en mujeres. En tasas, los varones obtienen 0,212 y las mujeres 0,014, con una razón de tasas de 14,91 (2,23 - 290,53).

La distribución por edad y sexo (T/G. 3.5) muestra una mayor proporción de accidentes en el grupo de 20 a 29 años, decreciendo según va aumentando la edad. No se ha producido ningún accidente mortal en el grupo de 16 a 19 años así como tampoco el el grupo de 65 o más años. El único accidente en mujeres se corresponde con el grupo de 60 a 64 años.

### T/G 3.5 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES

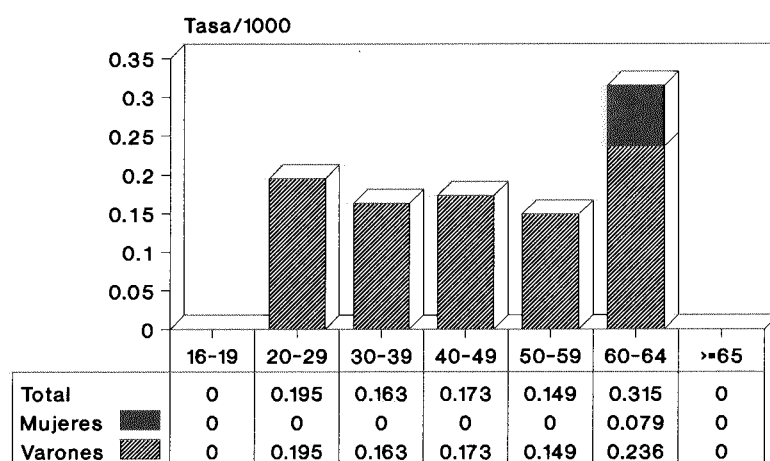
Porcentajes por grupos de edad y sexo

Murcia 1989



Considerando las tasas en conjunto por grupos de edad, observamos que destaca el grupo de 60 a 64 años, que aunque presentaba una pequeña proporción de accidentes destaca aquí debido a que, al tratarse de un grupo de edades más reducido, la población ocupada también es menor. En conjunto, las diferencias entre grupos de edad no ofrecen significación estadística. (T/G. 3.6)

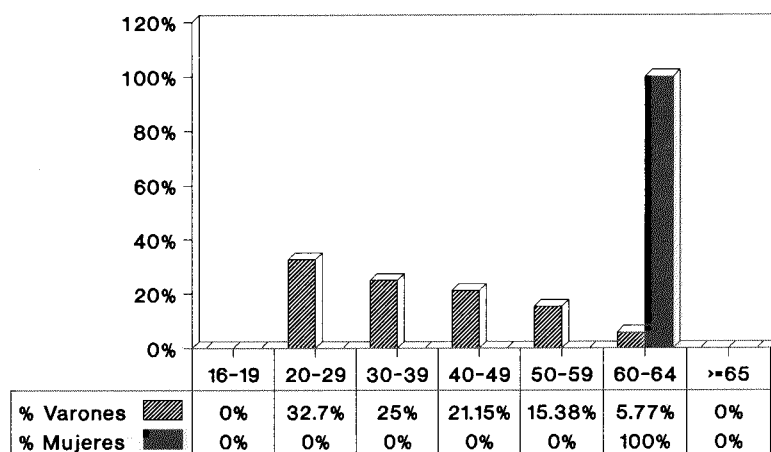
**T/G 3.6 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES**  
**Tasas por grupos de edad y sexo**  
Murcia 1989



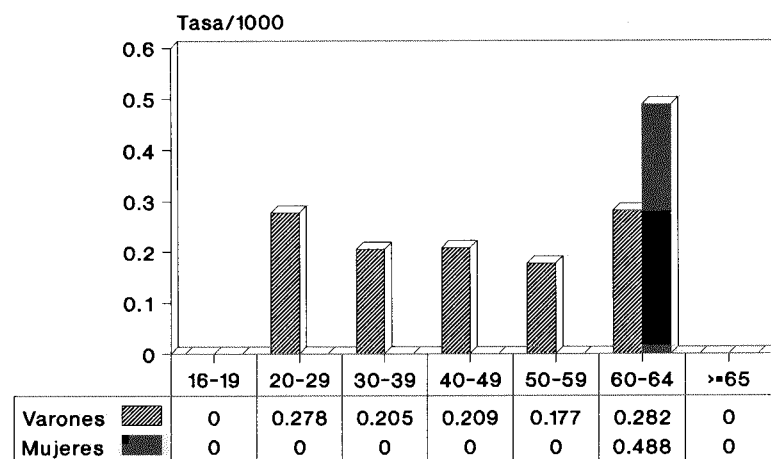
Aportamos también el porcentaje específico por grupos de edad y sexo en el que los varones presentan una distribución parecida a la valoración global, y las mujeres al concentrar el único accidente en el grupo de 60 a 64 años acumula en el mismo el 100% de su accidentalidad. Las tasas específicas muestran en varones un valor más alto en el grupo de 60 a 64 años pero seguido muy de cerca por el grupo de 20 a 29, también sin significación estadística en su análisis conjunto. Las tasas específicas en mujeres presentan un alto valor en el único grupo en que han presentado incidencia, recordamos aquí lo mencionado antes en relación al valor de las tasas cuando se trata de números pequeños, en que una mínima variación puede ofrecer altas tasas aunque sin potencia estadística, como ocurre en este caso. (T/G. 3.7 y 3.8)



**T/G 3.7 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES**  
 Porcentajes específicos por edad y sexo  
 Murcia 1989



**T/G 3.8 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES**  
 Tasas específicas por edad y sexo  
 Murcia 1989



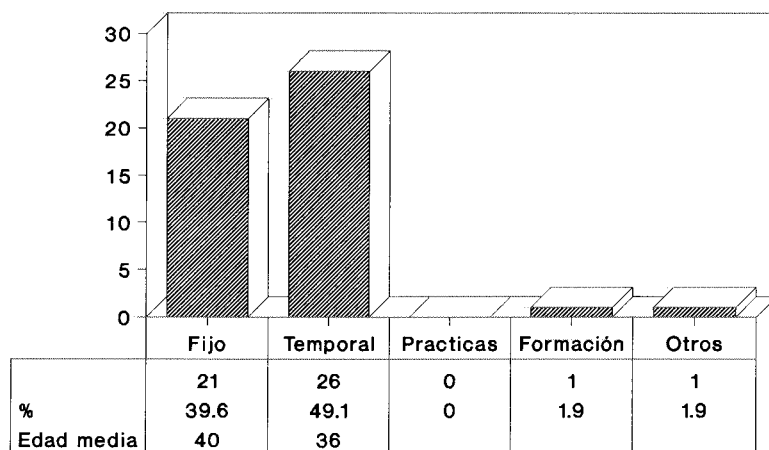
### Frecuencia según Tipo de Contrato

Observamos (T/G. 3.9) que los accidentes en trabajadores en contrato temporal (26 acc./49,1%) son más frecuentes que en trabajadores contratados fijos (21acc./39,6%). No se ha presentado ningún accidente mortal en los contratados en prácticas y sólo un accidente en los contratados en formación. La edad media de 36 años en los contratados temporales es quizá algo más alta de lo esperable en este grupo de trabajadores, aunque menor que en los contratados fijos que presentan una media de edad de 40 años.

### T/G 3.9 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES

#### Frecuencia según tipo de contrato

Murcia 1989



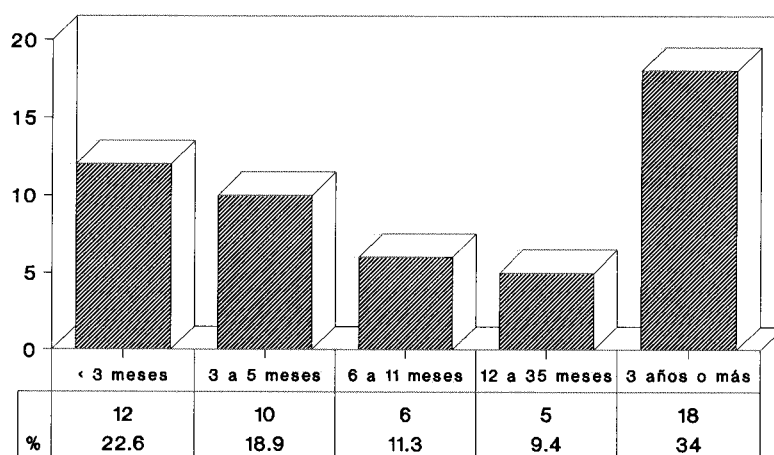
### Frecuencia según Antigüedad

Predominan los accidentes en trabajadores con 3 o más años de antigüedad (18acc./34%), probablemente debido a la alta incidencia en el sector Servicios en donde, por lo general, la antigüedad suele ser mayor. Es importante señalar que, en conjunto, los accidentados con menos de un año de antigüedad acumulan el 52,8% de los accidentes mortales. (T/G. 3.10)

### T/G 3.10 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES

#### Frecuencia según antigüedad

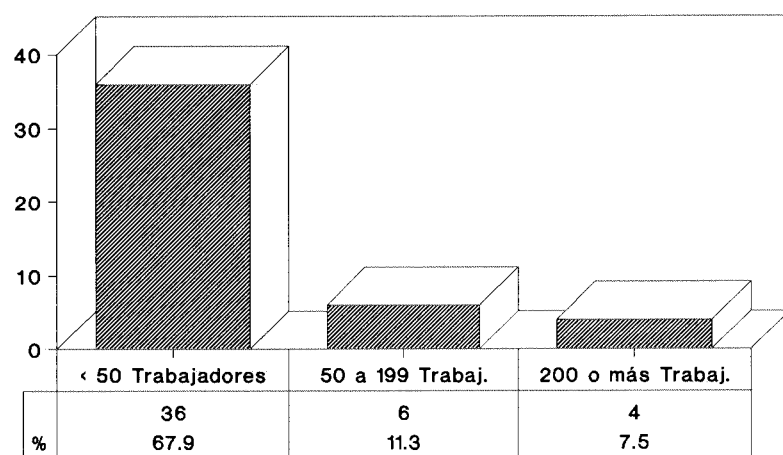
Murcia 1989



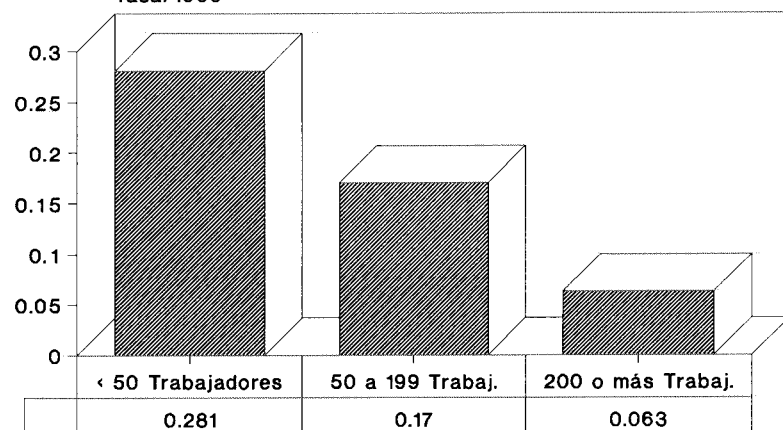
## Frecuencia según Plantilla de la Empresa

En porcentaje, el 67,9% de los accidentes mortales se ha producido en empresas con menos de 50 trabajadores, el 11,3% en empresas de 50 a 199 trabajadores y sólo el 7,5% en empresas de 200 o más trabajadores. Al obtener las tasas específicas por el tamaño de la empresa se atenúan las diferencias, aunque la pequeña empresa mantiene el primer lugar con una tasa de 0,28 , seguida de la mediana empresa que presenta una tasa de 0,17, ocupando el último lugar la gran empresa con una tasa de 0,06. Las diferencias observadas en el conjunto presentan significación estadística ( $p < 0,01$ ), en el sentido de que es más frecuente el accidente mortal cuando disminuye el tamaño de la empresa. (T/G. 3.11 y 3.12)

T/G 3.11 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
 Frecuencia según plantilla. Porcentajes  
 Murcia 1989



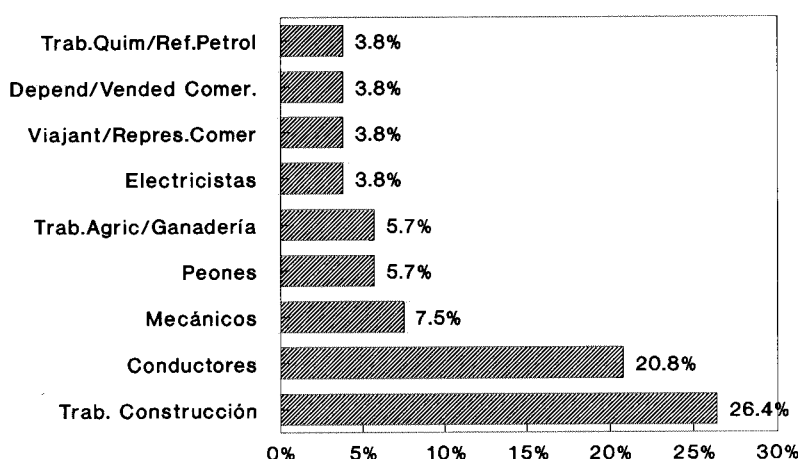
T/G 3.12 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
 Frecuencia según plantilla. Tasas  
 Murcia 1989  
 Tasa/1000



### Profesiones con mayor frecuencia de accidentes

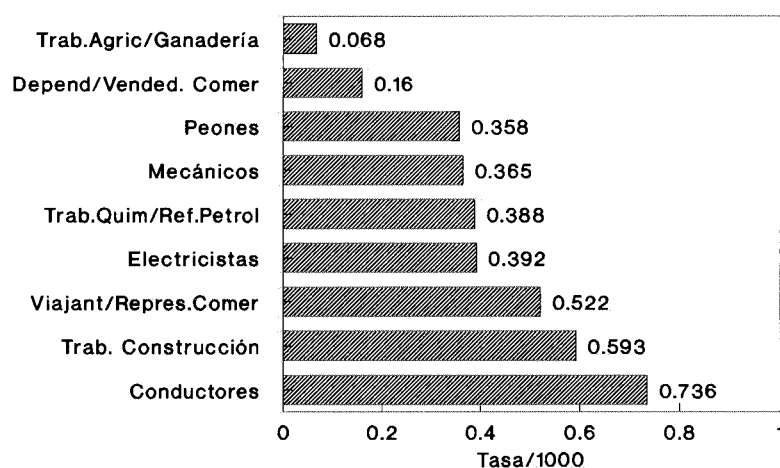
Destacan con gran diferencia dos profesiones: Trabajadores de la Construcción que con 14 accidentes suponen el 26,4% del total, y Conductores con 11 accidentes mortales y un 20,8% de porcentaje. Entre las dos acumulan casi la mitad de todos los accidentes mortales. (T/G. 3.13)

T/G 3.13 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
Profesiones con mayor porcentaje  
Murcia 1989



En Tasas se invierte el orden entre estas dos profesiones, ocupando el primer lugar los Conductores con 0,74 acc/1000 seguido de los Trabajadores de la Construcción con 0,59. Los Viajantes y Representantes de Comercio presentan también una tasa alta (0,52) . (T/G. 3.14)

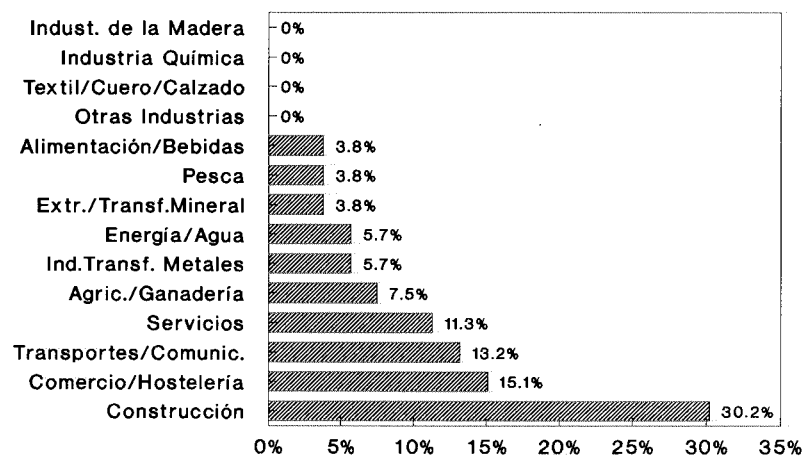
T/G 3.14 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
Tasas en profesiones más frecuentes  
Murcia 1989



### Distribución por Actividades Económicas

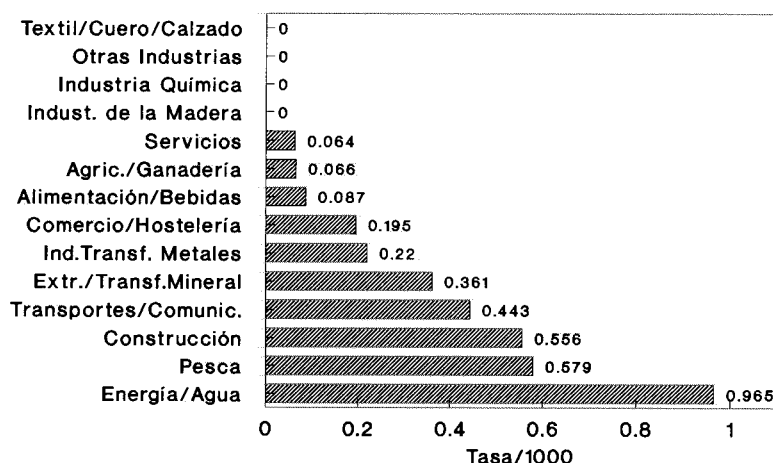
De los catorce grupos en que han sido distribuidas las actividades económicas, observamos que Construcción ocupa el primer lugar en porcentaje de accidentes, esto es debido por una parte a la alta incidencia que presenta este grupo y por otra al número alto de población ocupada que representa pues por sus características no se presta a desagregación coincidiendo con el sector económico del mismo nombre. Le siguen en porcentaje, y a cierta distancia, los grupos de Comercio/Hostelería, Transportes/Comunicaciones y Servicios. No se han producido accidentes mortales en industrias de la Madera, Química, Textil/Cuero/Calzado y en Otras Industrias. (T/G. 3.15)

T/G 3.15 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
Actividades económicas. Porcentajes  
Murcia 1989



En tasas, destaca el grupo Energía/Agua que con sólo tres accidentes y debido a la poca población ocupada alcanza una tasa de 0,97. Le sigue Pesca con dos accidentes y una tasa de 0,58, Construcción con 16 accidentes y 0,56, y Transportes y Comunicaciones con 7 accidentes y 0,44. (T/G. 3.16)

T/G 3.16 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
Actividades económicas. Tasas  
Murcia 1989

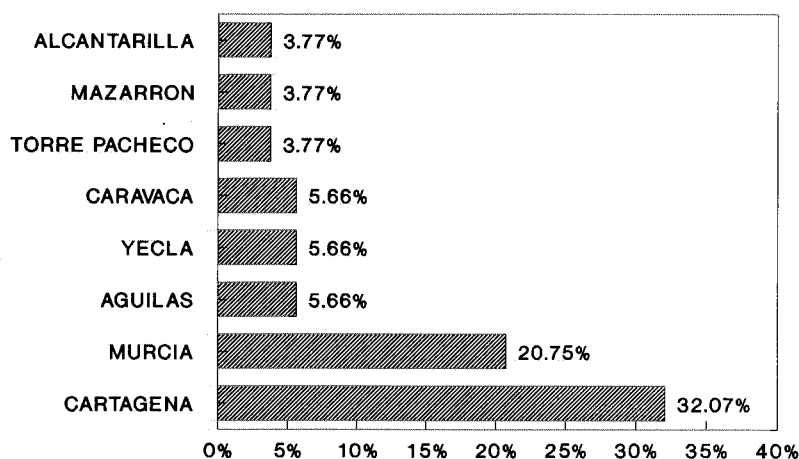


### Municipios con mayor frecuencia de accidentes

Han sido seleccionados para su exposición los Municipios que han presentado más de un accidente mortal durante 1989.

Cartagena con 17 accidentes supera a Murcia que con 11 accidentes queda en segundo lugar en porcentaje de accidentes mortales, les siguen Aguilas, Yecla y Caravaca con tres accidentes cada uno, y con dos accidentes tenemos los municipios de Torre Pacheco, Mazarrón y Alcantarilla. (T/G 3.17)

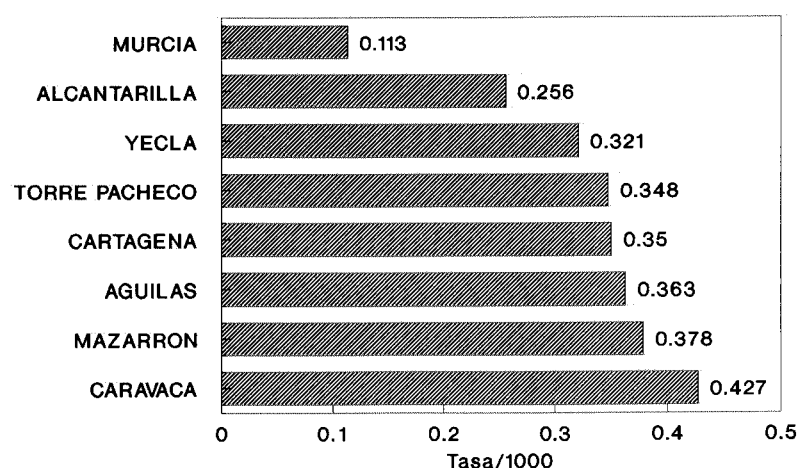
T/G 3.17 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
Municipios con mayor porcentaje  
Murcia 1989





Las tasas en estos municipios con mayor frecuencia de accidentes colocan en primer lugar a Caravaca con 0,43, destacándose el hecho de que Cartagena pasa al cuarto lugar con 0,35 y Murcia queda descolgada en el último lugar con una tasa de sólo 0,11 acc/1000. (T/G. 3.18)

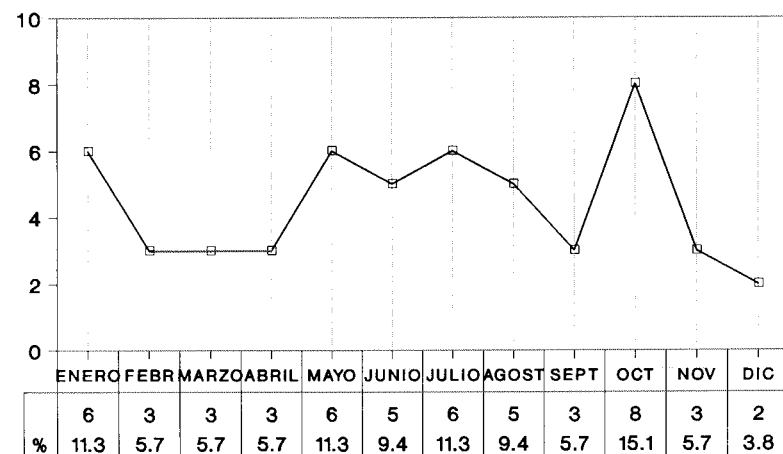
T/G 3.18 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
Tasas en municipios con mayor frecuencia  
Murcia 1989



### Frecuencia según el Mes del año

La frecuencia más alta la ofrece el mes de Octubre con 8 accidentes mortales (15,1%) y la más baja Diciembre con sólo 2 accidentes (3,8%). Las diferencias entre los distintos meses, aunque aparentes en su representación gráfica, no ofrecen significación estadística. (T/G. 3.19)

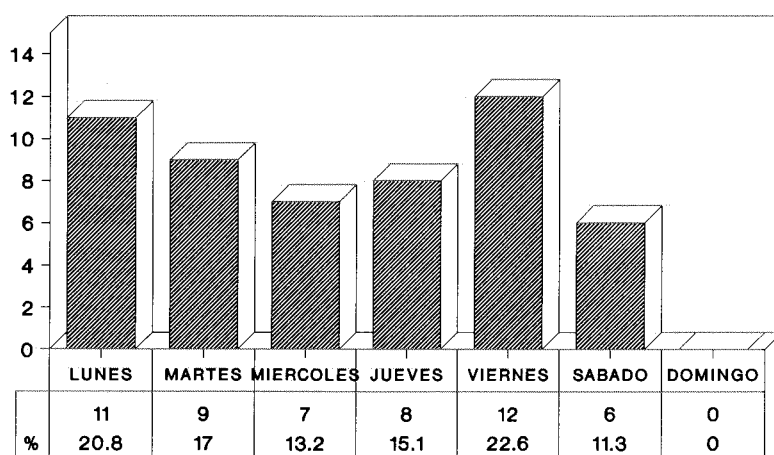
T/G 3.19 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
Frecuencia según mes del año  
Murcia 1989



### Frecuencia según día de la semana

Observamos que la distribución de los accidentes según los días de la semana presenta dos modas, una los Lunes (20,8%) y otra, más alta, los Viernes (22,6%), aunque las diferencias observadas no ofrecen significación estadística. No se ha presentado ningún accidente mortal en Domingo. (T/G. 3.20)

T/G 3.20 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
Frecuencia según día de la semana  
Murcia 1989



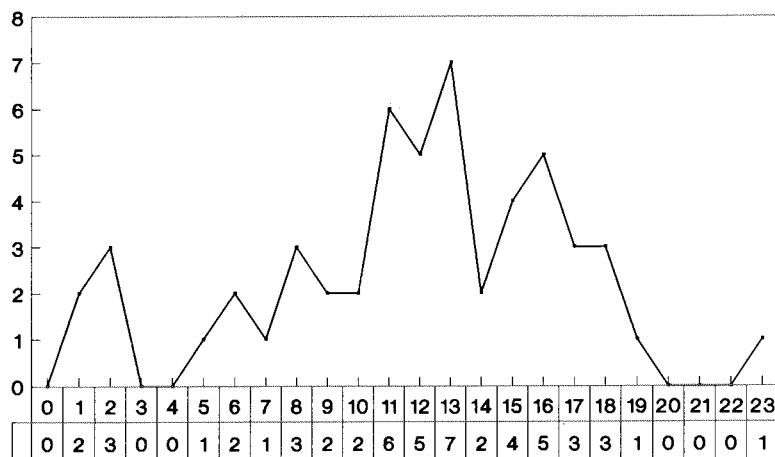
### Frecuencia horaria

Tras un pequeño ascenso inicial en las primeras horas del día, observamos que la mayor frecuencia de accidentes se produce entre las 11 y 13 horas con un nuevo ascenso aunque menos pronunciado entre las 15 y 16 horas. Esta mayor frecuencia se corresponde con el final de la jornada de la mañana y a mitad de la jornada de tarde. Sorprende la relativa alta frecuencia hallada en horario de madrugada pero ello es debido a los accidentes de tráfico ocurridos sobre todo en Transportes terrestres por carretera que acumulan tres de los cinco accidentes ocurridos en ese periodo horario. (T/G. 3.21)

### T/G 3.21 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES

Frecuencia horaria

Murcia 1989

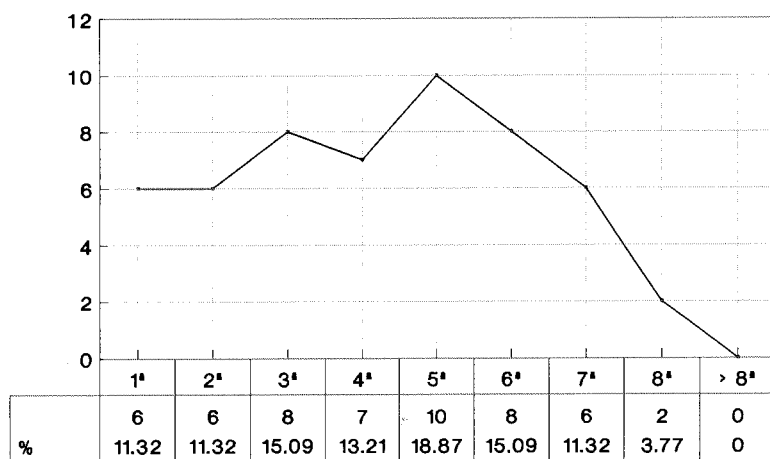


En cuanto a la frecuencia según la hora de trabajo observamos que ya en la primera hora se presenta un alto porcentaje de accidentes que se mantiene en la segunda hora y asciende hasta alcanzar un máximo en la quinta hora para descender de forma continuada hasta la octava, no habiéndose presentado ningún accidente mortal después de las ocho horas de trabajo. (T/G. 3.22)

### T/G 3.22 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES

Frecuencia según hora de trabajo

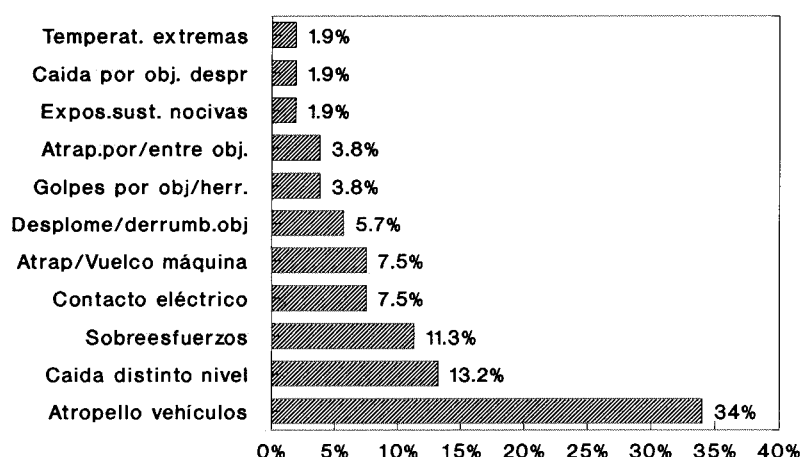
Murcia 1989



### Formas más frecuentes en que se produjo el accidente

Los Atropellos y Golpes con vehículos constituyen la causa más frecuente de accidentes mortales ya que con 18 casos alcanzan el 34% del total de accidentes. Le siguen de forma mucho menos destacada las Caídas a distinto nivel y los Sobreesfuerzos que superan el 10% de accidentes cada una, y en cuarto y quinto lugar los Contactos Eléctricos y el Atrapamiento por Vuelco de máquinas y tractores. (T/G. 3.23)

T/G 3.23 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
Causas más frecuentes  
Murcia 1989



### Agentes causales más frecuentes

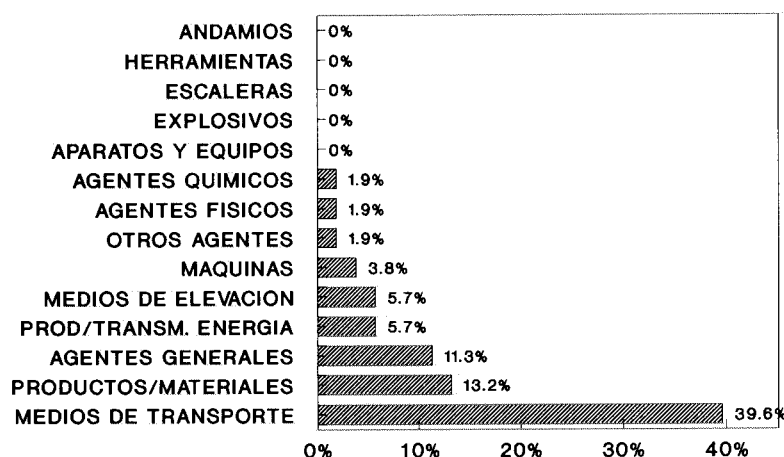
Después de lo visto en el apartado anterior, es lógico que los Medios de Transporte constituyan el principal grupo de agentes causales en accidentes mortales, acumulando casi el 40% del total de accidentes. Entre ellos destacan los Camiones con 9 accidentes y el 17% del total, seguido de los Automóviles (6acc./11,3%) y las Motocicletas y Tractores con 2 accidentes ( 3,8%) en cada uno de ellos.

Los Productos y Materiales son el grupo de agentes que ocupa el segundo lugar con el 13,2% del total, y entre ellos destacan las Piedras y Cascotes (4 acc. 7,5%) y los Productos Cerámicos (2 acc. 3,8%).

El grupo de Agentes Generales ocupa el tercer lugar con el 11,3% de los accidentes mortales, de ellos sobresale el Suelo que con 3 accidentes alcanza el 5,7% del total.

Del resto de los grupos, sólo señalamos que las Grúas acumulan dos de los tres accidentes producidos por Medios de Elevación. Es de tener en cuenta que en ocho accidentes mortales (15,1%) no está recogido en el parte el agente causal, en los ocho casos se trata de accidentes por Patología No Traumática (infarto de miocardio, derrame cerebral, etc.). (T/G. 3.24)

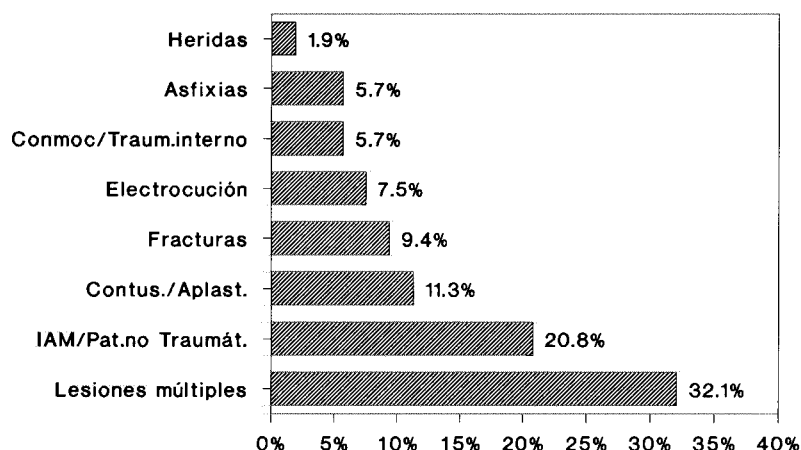
T/G 3.24 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
 Frecuencia según grupos de agentes  
 Murcia 1989



### Naturaleza de las lesiones

Las Lesiones Múltiples son el tipo de lesión más frecuente pues se presenta en 17 accidentes (32,1% del total). Es seguido de la Patología No Traumática (infarto de miocardio, derrame cerebral, etc.) que con 11 casos alcanzan un importante porcentaje (20,75%). Las Contusiones y Aplastamientos, las Fracturas y la Electrocutación obtienen también frecuencias importantes en los accidentes mortales. (T/G. 3.25)

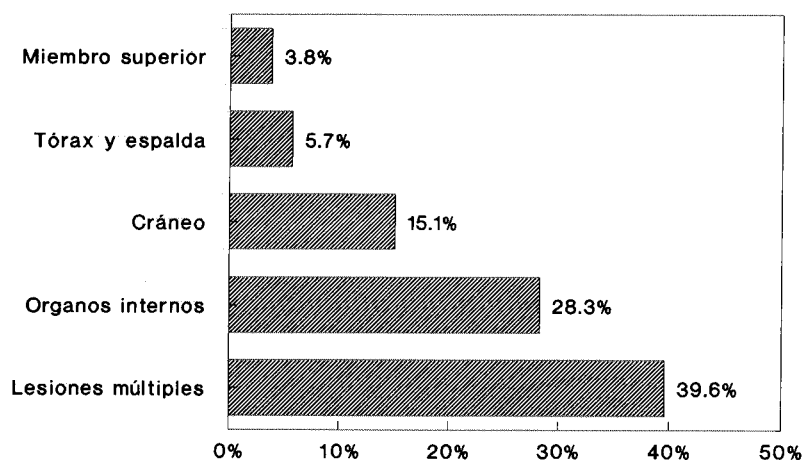
T/G 3.25 **ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES**  
**Naturaleza de las lesiones**  
Murcia 1989



### Localización de las lesiones

Predominan las Lesiones Múltiples (39,6%) y la afectación de Organos Internos (28,3%), seguidas del Cráneo que también resulta lesionado en un número importante de accidentes (11,32%). Es lógico que destaquen aquí las localizaciones en órganos múltiples o vitales, capaces de producir la muerte en su afectación. (T/G. 3.26)

T/G 3.26 **ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES**  
**Localización de las lesiones**  
Murcia 1989





### Comparación Patología Traumática-No Traumática y Accidentes de Tráfico

En el siguiente cuadro han sido distribuidos los accidentes mortales en relación con la forma de producirse (accidente de tráfico o accidente estándar) diferenciando también los accidentes mortales con patología no traumática (infarto de miocardio, derrame cerebral, etc.) y su frecuencia en los cuatro sectores económicos. Se generan así tres grupos de gran interés comparativo.

#### ACCIDENTES MORTALES

| SECTORES     | PATOLOGIA<br>NO TRAUMATICA | ACCIDENTES<br>DE TRAFICO | ACCIDENTES<br>NO TRAFICO |
|--------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Agricultura  | 3                          | 1                        | 2                        |
| Industria    | 0                          | 5                        | 5                        |
| Construcción | 2                          | 1                        | 13                       |
| Servicios    | 6                          | 11                       | 4                        |
| <b>TOTAL</b> | <b>11</b>                  | <b>18</b>                | <b>24</b>                |

Observamos que del total de accidentes, 11 (20,7%) corresponden a Patologías No Traumáticas, otros 18 (34%) han ocurrido en Accidentes de Tráfico, y 24 (45,3%) pertenecen a Otras Patologías Traumáticas.

En el sector Servicios, que es el que presenta mayor incidencia en el conjunto de accidentes mortales, de los 21 accidentes registrados sólo cuatro de ellos se deben a Patologías Traumáticas específicamente laborales, distribuyéndose los 17 restantes en Patologías No Traumáticas (6 accidentes) y en Accidentes de Tráfico (11 accidentes).

En Industria, de los 10 accidentes mortales la mitad se produjeron en Accidentes de Tráfico y la otra mitad en Otras Patologías Traumáticas.

Finalmente, en Construcción es evidente el predominio de Otras Patologías Traumáticas, pues de los 16 accidentes mortales ocurridos en este sector 13 se integran en este grupo, 2 son debidos a Patología No Traumática y sólo uno se produjo en Accidente de Tráfico.

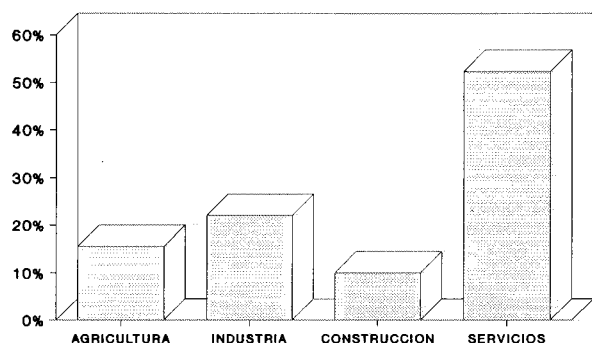
## **RESUMEN COMPARATIVO DE LOS ACCIDENTES SEGUN LA GRAVEDAD**

|   |     |
|---|-----|
| Distribución por Sectores Económicos  | 114 |
| Distribución por Areas de Salud   | 116 |
| Distribución por Edad y Sexo  | 118 |
| Frecuencia según tipo de Contrato   | 119 |
| Frecuencia según Antigüedad   | 119 |
| Frecuencia según Plantilla de la Empresa  | 119 |
| Profesiones con mayor frecuencia de accidentes                                    | 120 |
| Distribución por Actividades Económicas   | 120 |
| Municipios con mayor frecuencia de accidentes                                     | 120 |
| Frecuencia según Mes del año  | 121 |
| Frecuencia según Día de la Semana   | 121 |
| Frecuencia Horaria  | 121 |
| Formas más frecuentes en que se produjo el accidente                              | 122 |
| Agentes causales más frecuentes   | 122 |
| Naturaleza de las Lesiones  | 122 |
| Localización de las Lesiones  | 123 |
| Esquema comparativo de las características de los<br>accidentes según la gravedad | 124 |

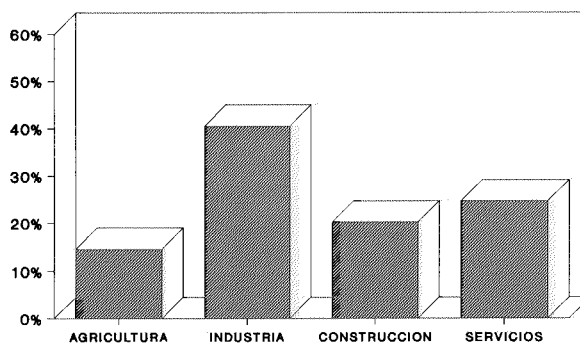
## Distribución por Sectores Económicos

En el total de accidentes y en los accidentes graves se observa una distribución porcentual parecida, en la que predomina el sector Industria seguido de Servicios. En los accidentes mortales la distribución es diferente, destacando en primer lugar el sector Servicios seguido de Construcción. (T/G. 4.1)

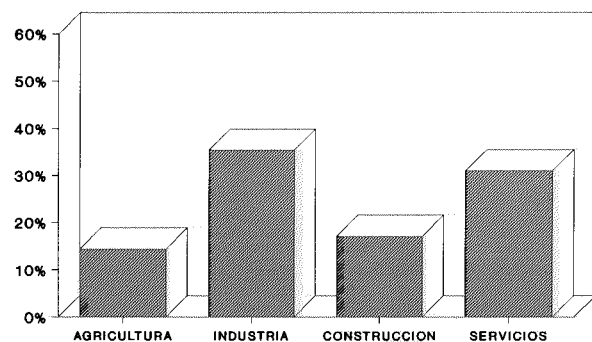
**T/G 4.1 POBLACION OCUPADA. TOTAL REGION**  
Distribución por sectores económicos  
Murcia 1989



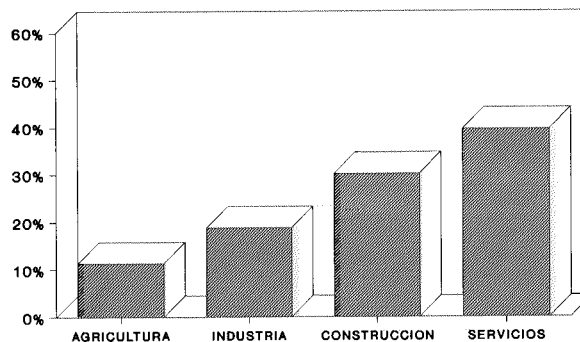
**T/G 4.1 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
Porcentajes por sectores económicos  
Murcia 1989



**T/G 4.1 ACCIDENTES DE TRABAJO GRAVES**  
Porcentajes por sectores económicos  
Murcia 1989

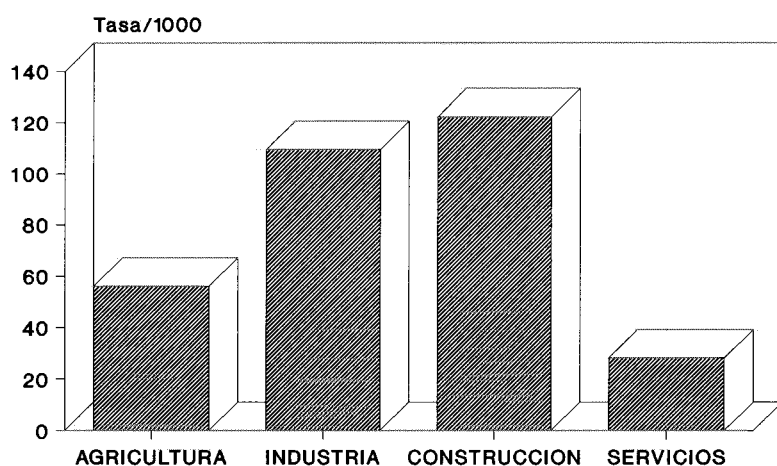


**T/G 4.1 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES**  
Porcentajes por sectores económicos  
Murcia 1989

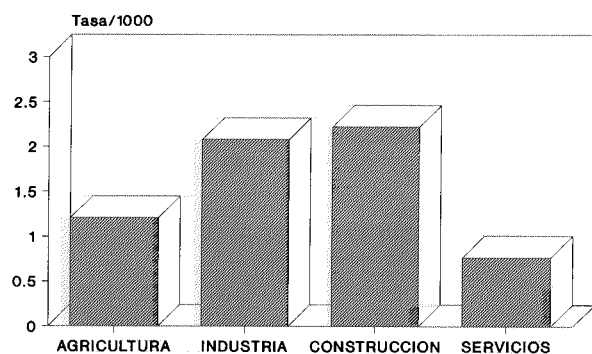


En tasas también se asemeja mucho la distribución del total de accidentes a la de accidentes graves, con tasas destacadas en Construcción e Industria. En accidentes mortales sobresale aisladamente la tasa en Construcción. (T/G. 4.2)

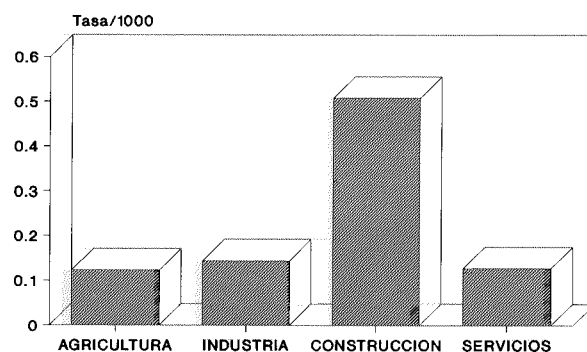
**T/G 4.2 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
Tasas por sectores económicos  
Murcia 1989



**T/G 4.2 ACCIDENTES DE TRABAJO GRAVES**  
Tasas por sectores económicos  
Murcia 1989



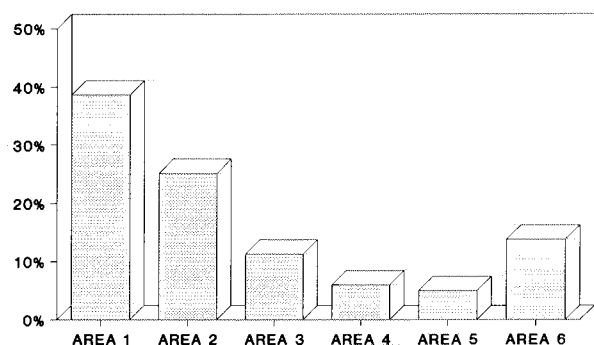
**T/G 4.2 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES**  
Tasas por sectores económicos  
Murcia 1989



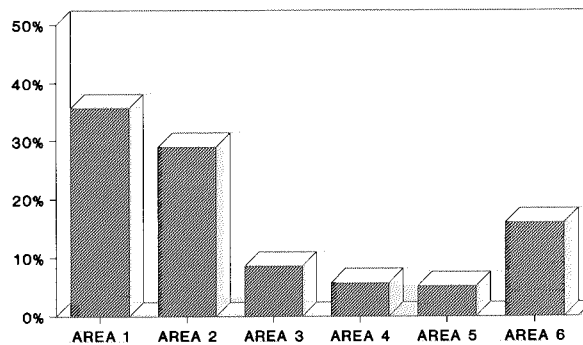
## Distribución por Areas de Salud

La distribución porcentual de accidentes por Areas de Salud es similar en accidentes graves y en el total de accidentes, en primer lugar encontramos el Area 1. Sin embargo, en accidentes mortales el Area 2 aparece ocupando el primer puesto acumulando casi la mitad de los casos de la región (45,28%). (T/G. 4.3)

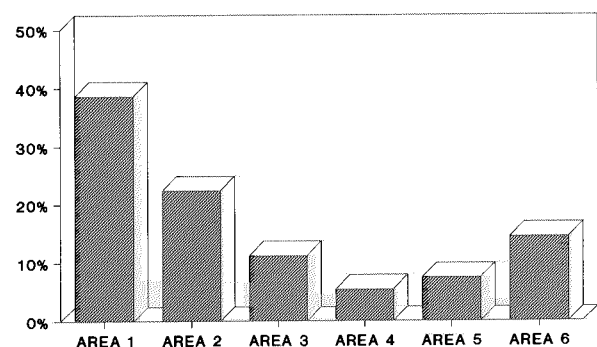
T/G 4.3 POBLACION OCUPADA. TOTAL REGION  
Distribución por áreas de salud  
Murcia 1989



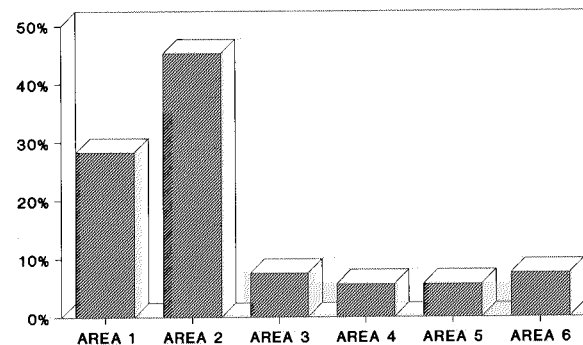
T/G 4.3 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Porcentajes por áreas de salud  
Murcia 1989



T/G 4.3 ACCIDENTES DE TRABAJO GRAVES  
Porcentajes por áreas de salud  
Murcia 1989

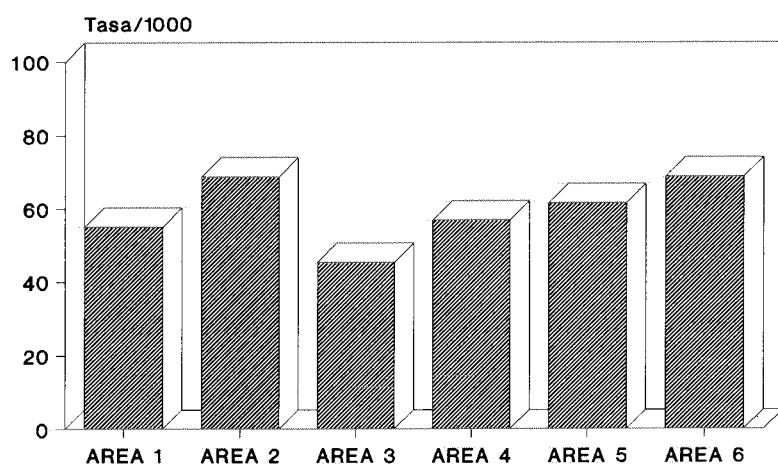


T/G 4.3 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
Porcentajes por áreas de salud  
Murcia 1989

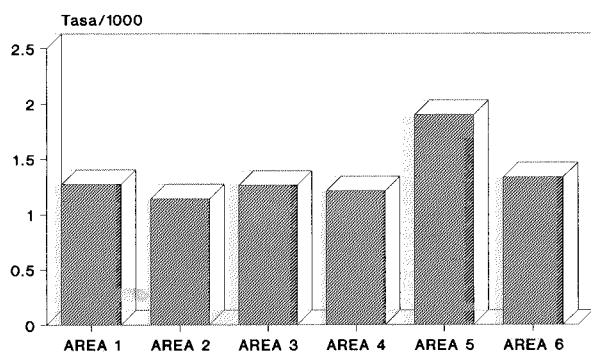


Si observamos las tasas, el orden de las Areas de Salud varía según la gravedad del accidente. En el total de accidentes el primer lugar lo ocupan el Area 6 y el Area 2 con valores muy parecidos. En accidentes graves el primer puesto corresponde al Area 5 mientras que el resto de áreas presentan tasas muy parecidas, siendo el Area 2 la de menor valor. En accidentes mortales es precisamente el Area 2 la que presenta mayor tasa, destacando sobre las demás áreas como ocurría en la distribución porcentual. (T/G. 4.4)

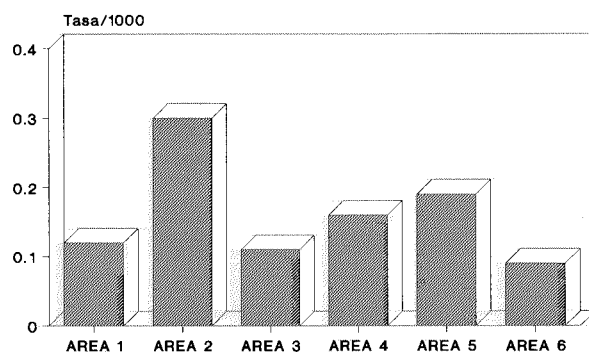
**T/G 4.4 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
Tasas por áreas de salud  
Murcia 1989



**T/G 4.4 ACCIDENTES DE TRABAJO GRAVES**  
Tasas por áreas de salud  
Murcia 1989



**T/G 4.4 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES**  
Tasas por áreas de salud  
Murcia 1989





## Distribución por Edad y Sexo

En general, si consideramos las tasas como si consideramos los porcentajes, el colectivo masculino es más afectado por los accidentes de trabajo. Esta diferencia se hace más importante a medida que aumenta la gravedad del accidente.

### DISTRIBUCION POR GRAVEDAD DEL ACCIDENTE Y SEXO

|                     | %       |         | TASA    |         |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|
|                     | Varones | Mujeres | Varones | Mujeres |
| Población ocupada   | 77,72   | 22,28   |         |         |
| Accidentes Totales  | 83,09   | 16,91   | 63,90   | 45,30   |
| Accidentes Graves   | 89,73   | 10,27   | 1,50    | 0,60    |
| Accidentes Mortales | 98,11   | 1,89    | 0,212   | 0,014   |

La distribución porcentual por grupos de edad es la misma en los tres tipos de accidentes. El grupo de edad de 20 a 29 años presenta siempre el mayor número de accidentes, seguido por el grupo de 30 a 39 años y de 40 a 49.

Al considerar las tasas, lo mismo en el total de accidentes que en accidentes graves el grupo más afectado es el de 16 a 19 años. En accidentes mortales la tasa más elevada corresponde al grupo de 60 a 64 años. El grupo de 20 a 29 años ocupa el segundo puesto en los tres casos.

Si tenemos en cuenta los porcentajes específicos para cada sexo, observamos que el grupo de 20 a 29 años sigue ocupando el primer puesto en ambos sexos, excepto en mortales donde solo hay un caso en mujeres que corresponde al grupo de edad de 60 a 64 años.

Si consideramos las tasas específicas por edad y sexo, comprobamos que la tasa en varones es siempre más elevada que en mujeres. En el total de accidentes el grupo de edad más afectado en hombres y mujeres es el de 16 a 19 años. En accidentes graves en varones el primer lugar continua ocupado por el grupo de 16 a 19 años, sin embargo en mujeres es el grupo de 60 a 64 años el que ocupa el primer puesto.

En accidentes mortales es el grupo de 60 a 64 años el que presenta mayor tasa.

### **Frecuencia según Tipo de Contrato**

En el total de accidentes y sobre todo en los mortales predomina el contrato temporal sobre el contrato fijo. Por el contrario en accidentes graves se observa una mayor frecuencia del contrato fijo.

### **Frecuencia según Antigüedad**

En el total de accidentes la antigüedad más frecuente (27,47%) es menor de tres meses. Sin embargo en accidentes graves y mortales son los trabajadores con tres años ó más de antigüedad los más afectados. De todos modos más de la mitad de los accidentes ocurren en trabajadores con menos de un año de antigüedad.

### **Frecuencia según Plantilla de la Empresa**

En los tres casos el mayor porcentaje de accidentes tienen lugar en empresas con menos de 50 trabajadores

En el total de accidentes la tasa más alta la encontramos en empresas con una plantilla comprendida entre 50 y 200 trabajadores. En accidentes graves y mortales la tasa más alta coincide con los porcentajes en las pequeñas empresas. La tasa más baja siempre aparece en las empresas con una plantilla de 200 ó más trabajadores.

### **Profesiones con mayor frecuencia de accidentes**

Los profesionales más afectados en los tres tipos de accidentes son los trabajadores de la Construcción. En accidentes mortales representan más de la cuarta parte del total (26.4%).

El segundo puesto coincide en el total de accidentes y en graves, son los trabajadores de Agricultura y Ganadería (15,38% y 11,02% respectivamente). En accidentes mortales son los conductores (20,8%).

La distribución varía al considerar las tasas, los trabajadores de Construcción ocupan el segundo puesto en accidentes mortales, el tercero en el total de accidentes y el cuarto en accidentes graves. En accidentes mortales la mayor tasa corresponde a los conductores, en accidentes graves a los trabajadores de carga y descarga, y en el total de accidentes a los trabajadores de forja de metales.

### **Distribución por Actividades Económicas**

La actividad económica con mayor incidencia de accidentes es Construcción.

Si observamos las tasas, Construcción ocupa el tercer puesto en el total de accidentes y en accidentes mortales, situándose el cuarto en accidentes graves.

La actividad económica con mayor tasa varía según la gravedad del accidente. En accidentes mortales es Energía/Agua, en graves es la Extracción/Transformación de Mineral y en el total de accidentes es la Industria de Transformación de Metal.

### **Municipios con mayor frecuencia de accidentes**

El municipio de Murcia presenta el mayor porcentaje de accidentes en el total de accidentes y en accidentes graves. Sin embargo, en accidentes mortales es el munici-

pio de Cartagena el que ocupa el primer puesto.

Si observamos las tasas, los municipios varían según la gravedad del accidente, en el total de accidentes es el municipio de Mazarrón el que presenta una tasa más alta (este municipio aparece en segundo lugar en accidentes mortales), en accidentes graves es Cieza y en accidentes mortales es Caravaca.

### **Frecuencia según Mes del año**

El mes de Diciembre presenta el porcentaje más bajo de accidentes en todos los casos. La distribución mensual de los accidentes varia según la gravedad de estos. En accidentes mortales el mayor porcentaje de accidentes lo encontramos en Octubre (15,1%), en accidentes graves es el mes de Febrero (12%) y en el total de accidentes es Junio (10,1%).

### **Frecuencia según Día de la Semana**

En el total de accidentes y en accidentes graves la distribución es muy parecida siendo el Lunes el día de la semana con mayor número de accidentes. En accidentes mortales la distribución varia, aumentando el número de accidentes en Sábado y también en Viernes.

### **Frecuencia Horaria**

En el total de accidentes y en accidentes graves observamos la misma distribución horaria, aparecen dos picos de incidencia: uno más pronunciado entre las 9 y 12 horas y otro menor entre las 16 y 18 horas. En accidentes mortales la distribución es

muy irregular.

Si consideramos la hora de trabajo, vemos que el total de accidentes y los accidentes graves coinciden de nuevo con una mayor incidencia en la segunda y tercera hora. En accidentes mortales el mayor número de accidentes se corresponde con la quinta hora de trabajo.

### **Formas más frecuentes en que se produjo el accidente**

Las causas de accidentes varían según la gravedad de estos. En accidentes mortales la causa más frecuente (34%) es el atropello por vehículos, en accidentes graves el primer lugar lo ocupan las caídas a distinto nivel (22,2%) y si consideramos el total de accidentes las causas más frecuentes son los golpes por objetos y herramientas (18,8%) y los sobreesfuerzos (15,8%).

### **Agentes causales más frecuentes**

Los agentes causales más frecuentes están en relación con lo visto en el apartado anterior. En accidentes mortales el agente causal más frecuente, como es lógico, son los medios de transporte (39,6%), en accidentes graves son los agentes generales (26,4%) y por último en el total de accidentes son los productos y materiales (36,8%).

### **Naturaleza de las Lesiones**

La naturaleza de las lesiones también varía según la gravedad del accidente y está relacionada con lo visto en los apartados anteriores (forma en que se produjo el accidente y agente causal). En accidentes mortales, lo más frecuente son las lesiones múl-

tiples (32,1%) y el infarto agudo de miocardio ó patología no traumática (20,8%). En accidentes graves lo más frecuente son las fracturas (42,8%). En el total de accidentes la patología más frecuente son las contusiones (21,8%) y las torceduras/esguinces (21,2%) (debemos recordar que el total de accidentes se encuentra muy influenciado por los accidentes leves).

### **Localización de las Lesiones**

La mano es la parte corporal más afectada por los accidentes de trabajo tanto si consideramos el total de accidentes (26,6%) como los accidentes graves (24,4%). En accidentes mortales lo más frecuente son las lesiones múltiples (39,6%) y la afectación de órganos internos (28,3%).

# **ESQUEMA COMPARATIVO DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS ACCIDENTES EN MURCIA SEGUN LA GRAVEDAD**

| VARIABLES             | ACC. TOTALES   | ACC.GRAVES  | ACC. MORTALES                                     |
|-----------------------|--|---|---|
| SECTORES ECONOMICOS   | Industria*   | Industria<br>Servicios                              | Servicios<br>Construcción                         |
| TASA SECT. ECONOMICOS | Construcción<br>Industria                            | Construcción<br>Industria                           | Construcción*                                     |
| % AREAS DE SALUD      | Area 1<br>Area 2                                     | Area 1  | Area 2*<br>Area 1                                 |
| TASA AREAS DE SALUD   | Area 6<br>Area 2                                     | Area 5  | Area 2*<br>Area 5                                 |
| % SEXO                | Varones*   | Varones*  | Varones*  |
| TASA SEXO             | Varones  | Varones   | Varones*  |
| % GRUPOS EDAD         | 20 a 29<br>30 a 39<br>40 a 49                        | 20 a 29<br>30 a 39<br>40 a 49                       | 20 a 29<br>30 a 39<br>40 a 49                     |
| TASA GRUPOS EDAD      | 16 a 19<br>20 a 29<br>30 a 39                        | 16 a 19<br>20 a 29<br>40 a 49                       | 60 a 64<br>20 a 29<br>40 a 49                     |
| % TIPO CONTRATO       | Temporal (44,7%)<br>Fijo (43,1%)                     | Fijo (46,7%)<br>Temporal (40,3%)                    | Temporal (49,1%)<br>Fijo (39,6%)                  |
| % ANTIGUEDAD          | < 3 meses<br>(< 1 año: 57,9%)                        | 3 Años o más<br>(< 1 año: 45,7%)                    | 3 Años o más<br>(< 1 año: 52,8%)                  |
| % PROFESION           | Trab.Construcción<br>Trab.Agrícolas<br>Trab.Aliment. | Trab.Construcción*<br>Trab.Agrícolas<br>Conductores | Trab. Construcción*<br>Conductores*<br>Mecánicos  |
| TASA PROFESION        | Trab.Forja Metal<br>Peones<br>Trab. Construcción     | Trab.Carga/Descarga*<br>Trab.Forja Metal<br>Peones  | Conductores<br>Trab.Construcción<br>Viajantes     |
| % PLANTILLA           | Pequeña empresa*                                     | Pequeña empresa*                                    | Pequeña empresa*                                  |
| TASA PLANTILLA        | Mediana empresa<br>Pequeña empresa                   | Pequeña empresa<br>Mediana empresa                  | Pequeña empresa*                                  |
| % ACT. ECONOMICA      | Construcción*<br>Agri/Ganaderia<br>Alimentación      | Construcción*<br>Agri/Ganadería<br>Servicios        | Construcción*<br>Comerc/Hostel.<br>Transp/Comunic |
| TASA ACT. ECONOMICA   | Transf.Metal<br>Extr/Prod.Min.<br>Construcción       | Extr/Prod Min.*<br>Transf.Metal<br>Energía/Agua     | Energía/Agua*<br>Pesca<br>Construcción            |
| % MUNICIPIOS          | Murcia<br>Cartagena<br>Molina de Segura              | Murcia<br>Cartagena<br>Lorca                        | Cartagena<br>Murcia                               |
| TASA MUNICIPIOS       | Mazarrón<br>Molina de Segura<br>Torre Pacheco        | Cieza<br>Jumilla<br>Yecla                           | Caravaca<br>Mazarrón<br>Aguilas                   |

\* Valor muy destacado



**ESQUEMA COMPARATIVO DE LAS CARACTERISTICAS DE  
LOS ACCIDENTES EN MURCIA SEGUN LA GRAVEDAD**

| VARIABLES      | ACC. TOTALES  | ACC.GRAVES   | ACC. MORTALES  |
|----------------|---|--|--|
| % MENSUAL      | Junio<br>Julio<br>Octubre                                   | Febrero<br>Julio<br>Mayo                             | Octubre<br>Julio<br>Mayo   |
| % DIARIO       | Lunes   | Lunes<br>Miercoles                                   | Viernes<br>Lunes   |
| % HORARIA      | Entre 9 y 12<br>Entre 16 y 18                               | Entre 9 y 12<br>Entre 16 y 18                        | Entre 11 y 13<br>Entre 15 y 17                                     |
| % HORA TRABAJO | 2º y 3º Hora  | 2º y 3º Hora   | 5º Hora  |
| % FORMA        | Golpes objetos/herr.<br>Sobreesfuerzos<br>Caida mismo nivel | Caida de altura*<br>Atrapamiento<br>Atropellos       | Atropellos*<br>Caida de altura<br>Sobreesfuerzos                   |
| % AGENTES      | Productos/Materiales*<br>Ag.Generales*<br>Transportes       | Ag.Generales*<br>Transportes<br>Productos/Materiales | Transportes*<br>Productos/Materiales<br>Ag.Generales               |
| % TIPO LESION  | Contus/Aplastamiento<br>Torceduras/Esguinces<br>Heridas     | Fracturas*<br>Heridas<br>Contus/Aplastamiento        | Lesiones múltiples*<br>Patol.no Traumática<br>Contus/Aplastamiento |
| % LOCALIZACION | Manos<br>Pies<br>Miembros Inferiores                        | Manos<br>Miembros Inferiores<br>Lesiones múltiples   | Lesiones múltiples<br>Organos internos<br>Cráneo                   |

\* Valor muy destacado

# **ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES 1989**

## **ESTUDIO DESCRIPTIVO POR SECTORES ECONOMICOS**

|   |     |
|---|-----|
| Distribución por Areas de Salud                                     | 130 |
| Municipios con mayor accidentabilidad                               | 133 |
| Distribución según la edad del accidentado                          | 137 |
| Distribución según tipo de Contrato                                 | 138 |
| Frecuencia según Antigüedad   | 139 |
| Frecuencia según Plantilla de la empresa                            | 142 |
| Frecuencia según la causa o forma en que se<br>produjo el accidente | 143 |
| Agentes causales más frecuentes                                     | 144 |
| Tipo de Lesiones más frecuentes                                     | 145 |
| Localización de las Lesiones  | 146 |

## ESTUDIO DESCRIPTIVO POR SECTORES ECONOMICOS

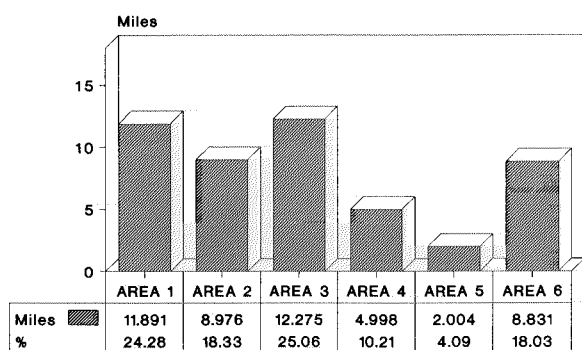
En este capítulo se describe la incidencia de accidentes totales en 1989 en cada uno de los grandes sectores económicos con el objeto de comprobar y comparar las características de la accidentabilidad en cada uno y entre todos ellos.

Han sido seleccionadas para este estudio aquellas variables que se estima reflejan mejor las peculiaridades y diferencias de la siniestralidad relacionada con la actividad económica, como son: distribución y tasas por Areas de Salud, distribución porcentual en los Municipios con mayor accidentalidad, edad, tipo de contrato y antigüedad de los accidentados, plantilla de trabajadores de la empresa, agente causal y forma en que se produjo el accidente, así como la naturaleza y localización de las lesiones.

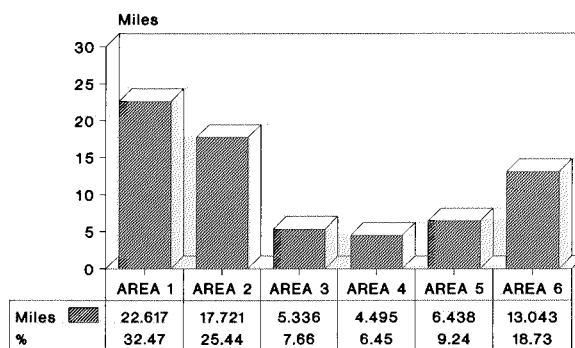
## Distribución por Areas de Salud

La distribución de la población por Areas de Salud en cada uno de los sectores económicos es muy parecida en todos ellos con la excepción del predominio de población agrícola en el Area 3, y el destacado porcentaje del Area 1 (en detrimento de las áreas 4 y 5) en el sector Servicios. (T/G. 5.1 a 5.4)

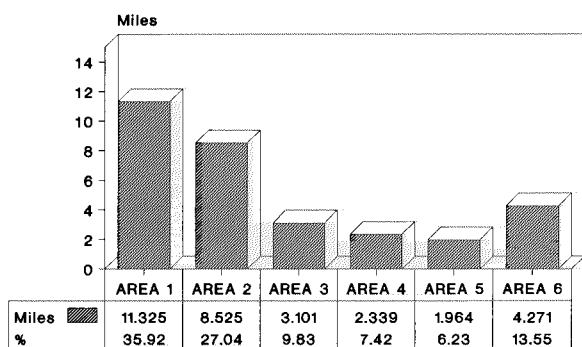
T/G 5.1 POBALACION OCUPADA. AGRICULTURA  
Distribución por áreas de salud  
Murcia 1989



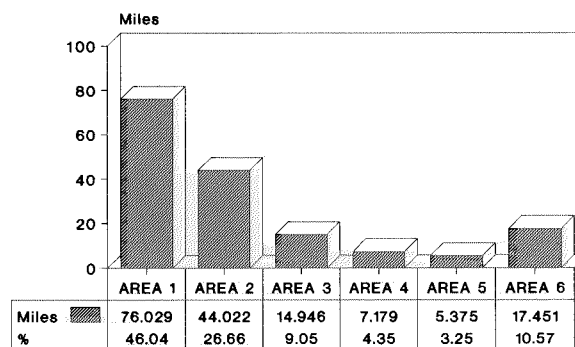
T/G 5.2 POBALACION OCUPADA. INDUSTRIA  
Distribución por áreas de salud  
Murcia 1989



T/G 5.3 POBALACION OCUPADA. CONSTRUCCION  
Distribución por áreas de salud  
Murcia 1989

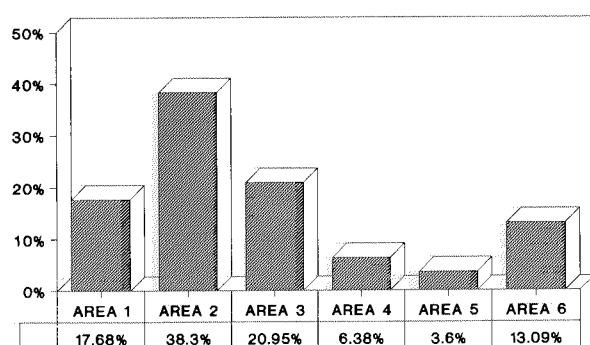


T/G 5.4 POBALACION OCUPADA. SERVICIOS  
Distribución por áreas de salud  
Murcia 1989

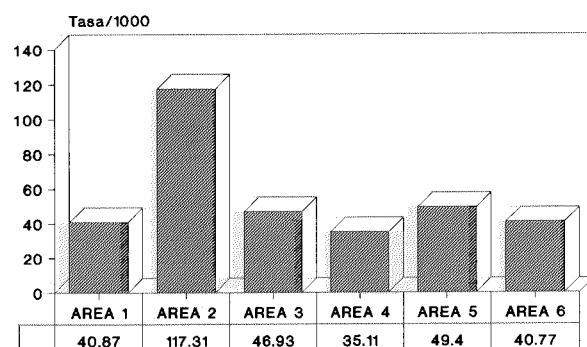


En el sector **Agricultura** observamos el alto porcentaje de accidentes en el Area 2 que, con el 38,3% de los accidentes, supera ampliamente al resto de áreas de Salud. También en tasas destaca el Area 2 con 117,31 accidentes/1000, propiciada por el contraste de alta proporción de accidentes con la relativa media proporción de población ocupada en Agricultura en este área. (T/G. 5.5 y 5.6)

T/G 5.5 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. AGRICULTURA  
Porcentajes por áreas de salud  
Murcia 1989

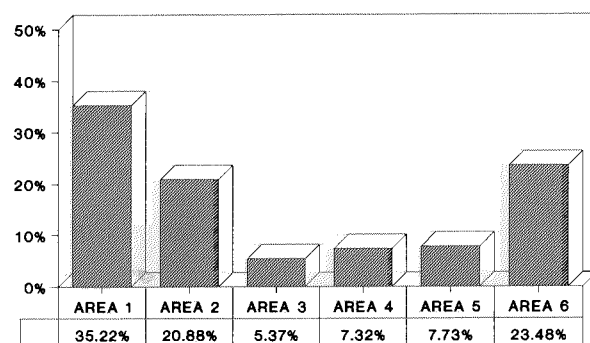


T/G 5.6 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. AGRICULTURA  
Tasas por áreas de salud  
Murcia 1989

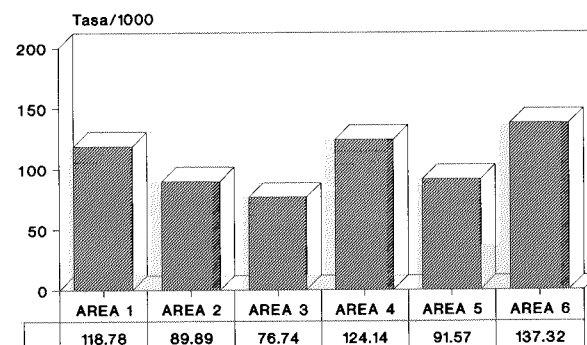


En **Industria** es el Area 1 la que presenta mayor porcentaje, seguida del Area 6 y Area 2 que también presentan un alto porcentaje. En conjunto, estas tres áreas suman casi el 80% de los accidentes en este sector. En tasas el Area 6 es la que ocupa el primer lugar con 137,32 accidentes/1000 seguida a poca distancia por el Area 4 y el Area 1. (T/G. 5.7 y 5.8)

T/G 5.7 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. INDUSTRIA  
Porcentajes por áreas de salud  
Murcia 1989

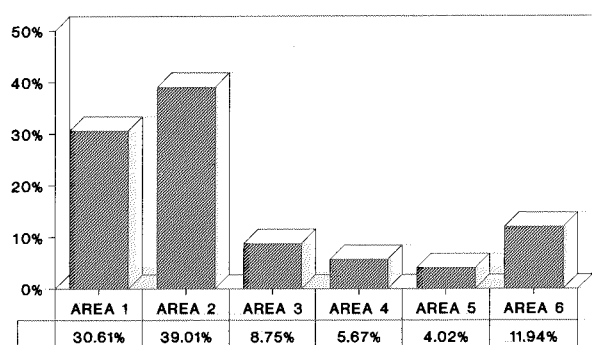


T/G 5.8 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. INDUSTRIA  
Tasas por áreas de salud  
Murcia 1989

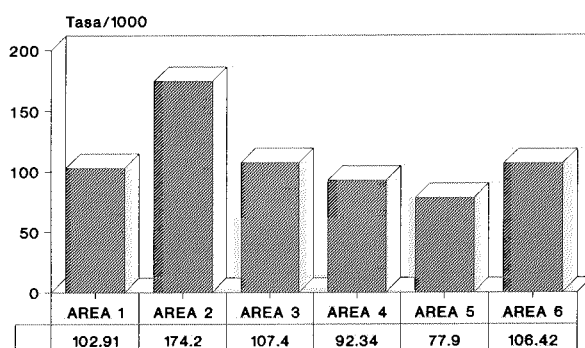


En **Construcción** vuelve a destacar el Area 2 en proporción de accidentes, seguido de cerca por el Area 1. Entre las dos suman casi el 70% de los accidentes. Asimismo el Area 2 con 174,2 accidentes/1000 es la que presenta -con diferencia notable- la mayor tasa. (T/G. 5.9 y 5.10)

T/G 5.9 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. CONSTRUCCION  
Porcentajes por áreas de salud  
Murcia 1989

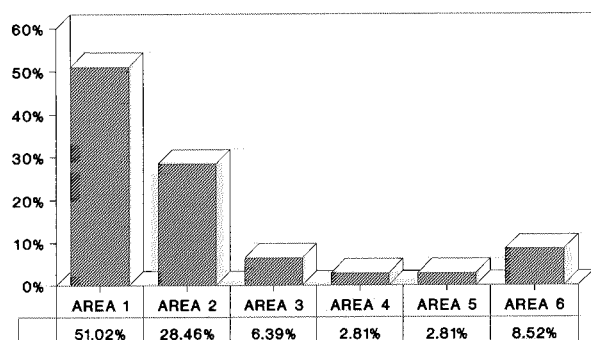


T/G 5.10 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. CONSTRUCCION  
Tasas por áreas de salud  
Murcia 1989

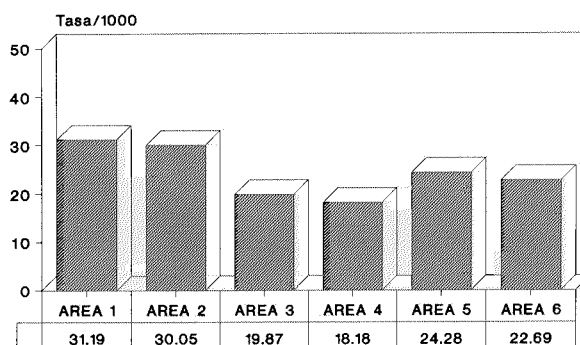


En **Servicios** la mayor proporción de accidentes la presenta el Area 1 en la que se producen más de la mitad de los accidentes de la región. Le sigue también destacadamente, aunque a cierta distancia, el Area 2. Entre las dos suman casi el 80% de los accidentes. En tasas también son estas dos áreas las que presentan mayor accidentabilidad (31,19/1000 en el Area 1), pero se atenúan las diferencias tanto entre ellas como con el resto de las áreas de Salud, debido a la parecida distribución de accidentes y población ocupada en las distintas áreas. (T/G. 5.11 y 5.12)

T/G 5.11 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. SERVICIOS  
Porcentajes por áreas de salud  
Murcia 1989



T/G 5.12 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. SERVICIOS  
Tasas por áreas de salud  
Murcia 1989

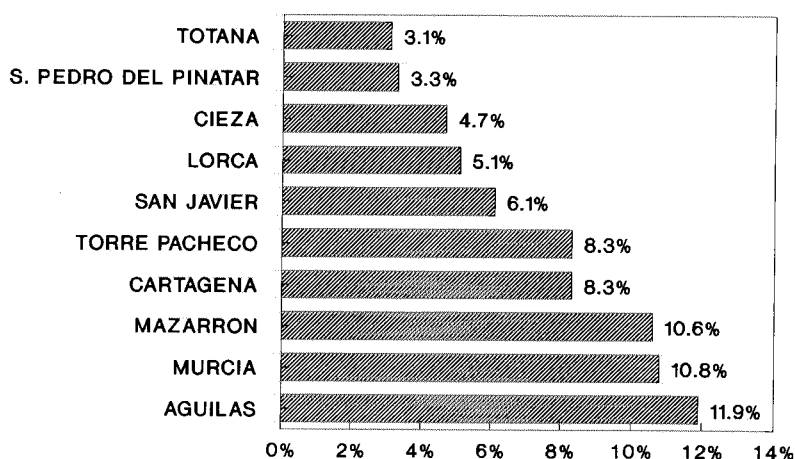


En conjunto, observamos un predominio del porcentaje y tasa de accidentes en el Area 2 en Agricultura y Construcción, siendo también importante su porcentaje en Servicios. El Area 1 ocupa un primer y destacado lugar en Industria y Servicios, presentando también un alto porcentaje en Construcción, aunque en tasas queda en el tercer lugar en Industria detrás de las áreas 6 y 4, manteniendo un -ya mucho menos destacado- primer lugar en Servicios.

### Municipios con mayor accidentabilidad

En **Agricultura** observamos que Aguilas y Murcia son los que presentan mayor porcentaje de accidentes, pero es de notar que a poca distancia les siguen cuatro municipios (Mazarrón, Cartagena, Torre Pacheco y San Javier) pertenecientes al Area 2 lo que la hace destacar en este sector económico como hemos señalado antes. (T/G. 5.13)

T/G 5.13 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. AGRICULTURA  
Municipios con mayor porcentaje  
Murcia 1989

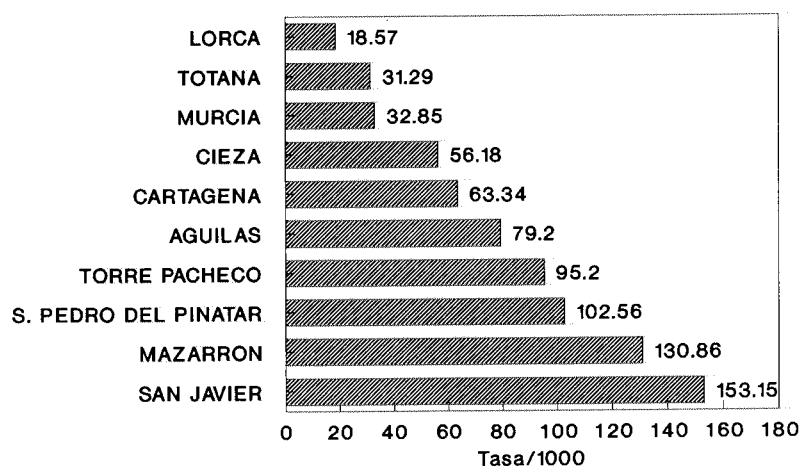


Sin embargo, las tasas en estos municipios con mayor frecuencia de accidentes sitúan en primer lugar a San Javier con 153,15 accidentes por mil trabajadores/año, seguido de Mazarrón y San Pedro del Pinatar, ocupando Lorca el último lugar entre estos diez municipios con una tasa de sólo 18,57/1000. (T/G. 5.14)

T/G 5.14 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. AGRICULTURA

Tasa en municipios con mayor frecuencia

Murcia 1989

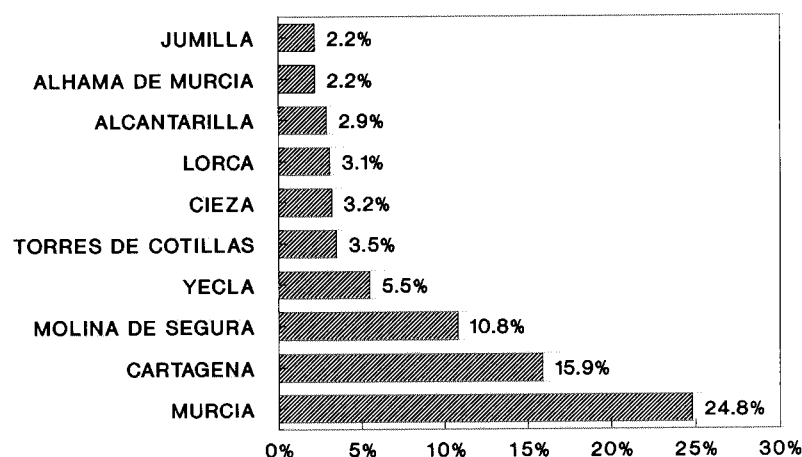


En **Industria** es Murcia el municipio con mayor número de accidentes, seguida de Cartagena, Molina de Segura y Yecla, cada uno de ellos perteneciente y a la cabeza en actividad industrial de distintas áreas de Salud, por lo que es una distribución en cierto modo esperada. (T/G. 5.15)

T/G 5.15 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. INDUSTRIA

Municipios con mayor porcentaje

Murcia 1989



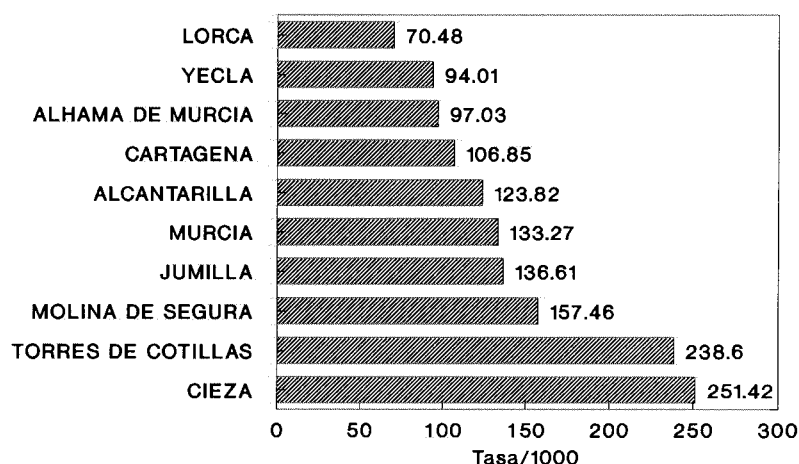
De estos municipios destacan Cieza (251,42/1000) y Torres de Cotillas (238,6/1000) en cuanto a tasa de accidentabilidad, siendo Lorca la que menor tasa presenta con 70,48 accidentes/mil. (T/G. 5.16)



## T/G 5.16 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. INDUSTRIA

Tasa en municipios con mayor frecuencia

Murcia 1989

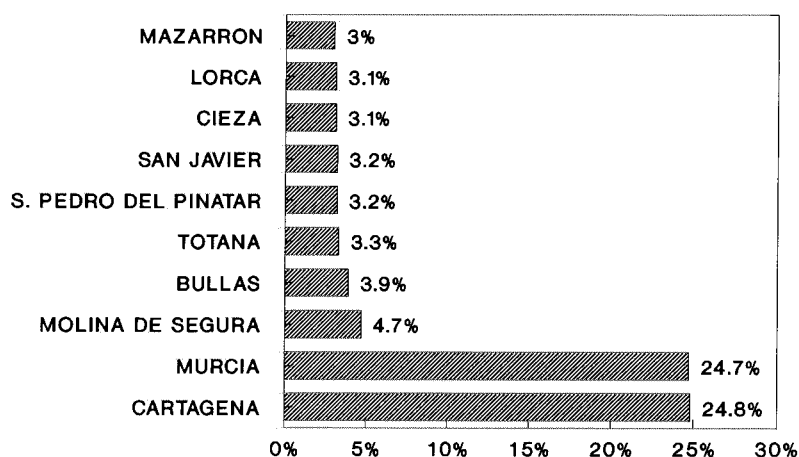


En **Construcción** se distancian, con altos y prácticamente similares porcentajes, Cartagena y Murcia, que en conjunto acumulan casi la mitad de los accidentes de la Región. (T/G. 5.17)

## T/G 5.17 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. CONSTRUCCION

Municipios con mayor porcentaje

Murcia 1989

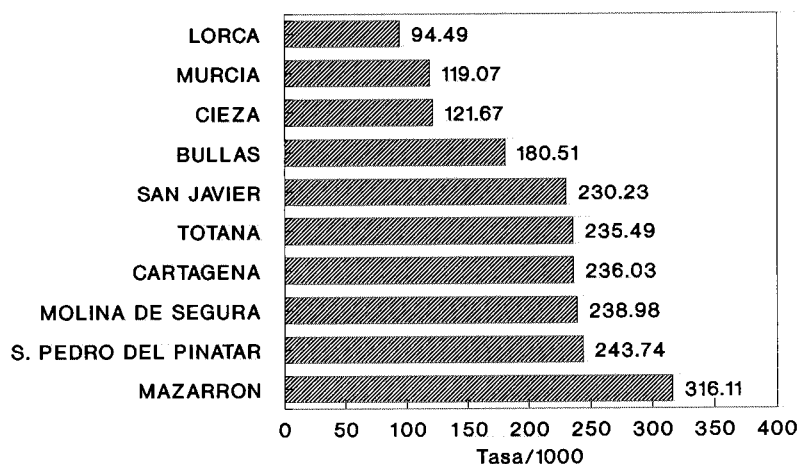


Considerando las tasas, Mazarrón ocupa el primer lugar con 316,11 accidentes por mil, ocupando Lorca nuevamente el último lugar entre los diez municipios con más accidentes con una tasa de 94,49 accidentes/mil. (T/G. 5.18)

T/G 5.18 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. CONSTRUCCION

Tasa en municipios con mayor frecuencia

Murcia 1989

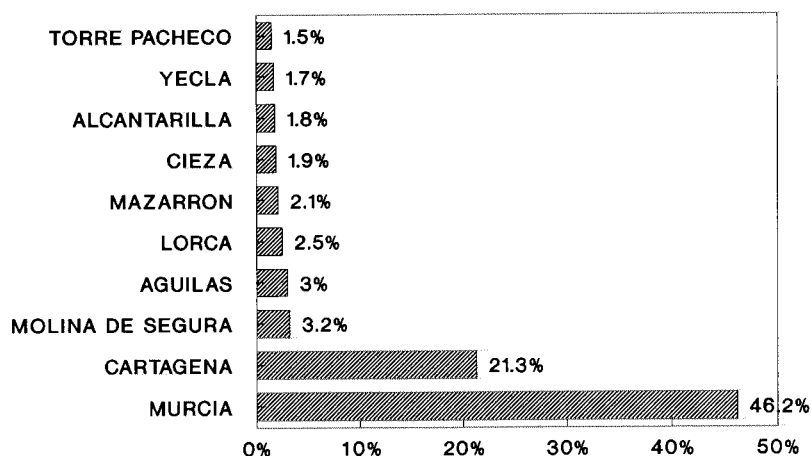


En **Servicios** el municipio de Murcia presenta un muy alto porcentaje de accidentes, 46,18%, seguido de Cartagena con el 21,3%. Entre los dos acumulan más de dos tercios de los accidentes de la región. (T/G. 5.19)

T/G 5.19 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. SERVICIOS

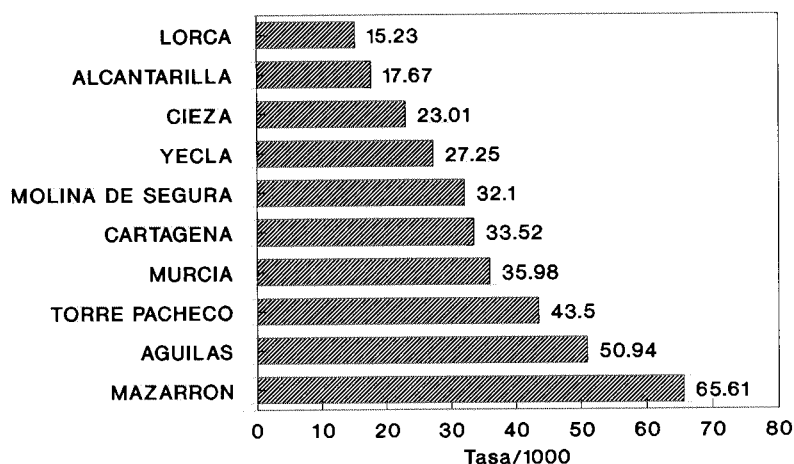
Municipios con mayor porcentaje

Murcia 1989



De nuevo Mazarrón ocupa un destacado primer lugar en tasas en este sector económico, situándose Lorca en último lugar con una tasa de 15,23/1000. (T/G. 5.20)

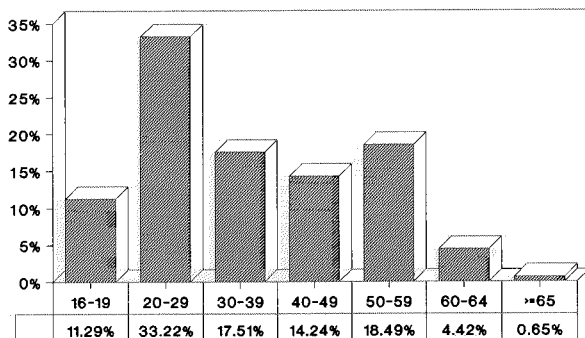
T/G 5.20 **ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. SERVICIOS**  
Tasa en municipios con mayor frecuencia  
Murcia 1989



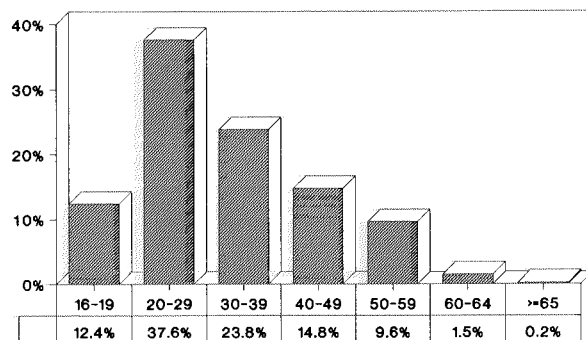
### Distribución según la edad del accidentado

Se observa un predominio de accidentes en el grupo de 20 a 29 años en los cuatro sectores económicos, con descenso progresivo conforme va aumentando la edad. Sólo se aprecia un nuevo incremento en el grupo de 50 a 59 años en el sector Agricultura con un porcentaje que prácticamente duplica al del resto de sectores económicos en ese grupo etario. (T/G. 5.21 a 5.24)

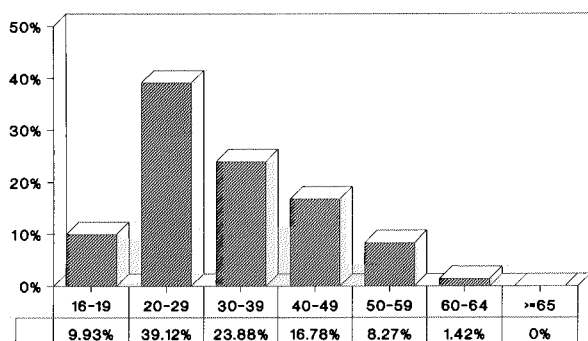
T/G 5.21 **ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. AGRICULTURA**  
Porcentajes según grupos de edad  
Murcia 1989



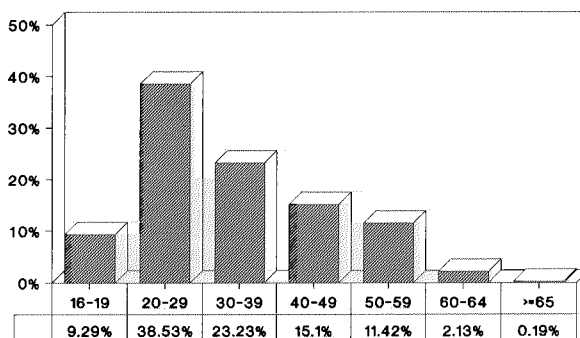
T/G 5.22 **ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. INDUSTRIA**  
Porcentajes según grupos de edad  
Murcia 1989



**T/G 5.23 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. CONSTRUCCION**  
Porcentajes según grupos de edad  
Murcia 1989



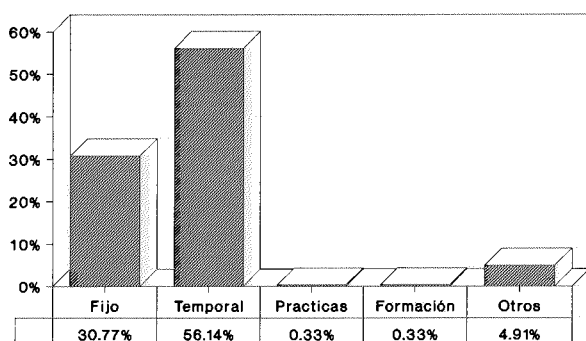
**T/G 5.24 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. SERVICIOS**  
Porcentajes según grupos de edad  
Murcia 1989



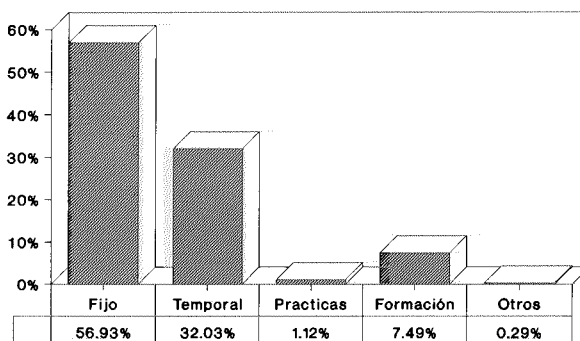
### Distribución según tipo de contrato

Es evidente el predominio de accidentes en trabajadores con contrato fijo en los sectores Industria y Servicios, así como una mayor accidentalidad en trabajadores con contrato temporal en Construcción (en el que alcanza el 73,17%) y Agricultura. Es lógico pensar que en éstos últimos sectores económicos predomina también el contrato temporal sobre el fijo en su población ocupada, aunque es un dato del que no se dispone información. Señalamos también el relativamente alto porcentaje de incidencia en trabajadores contratados en formación en el sector Industria. (T/G. 5.25 a 5.28)

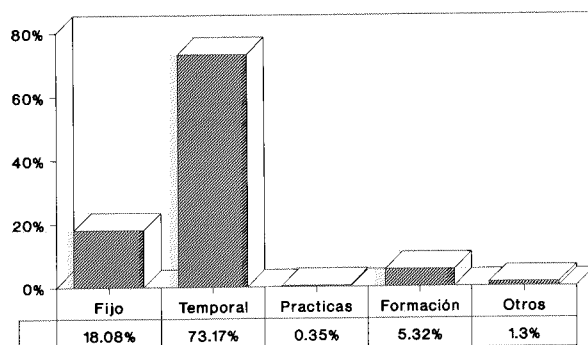
**T/G 5.25 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. AGRICULTURA**  
Frecuencia según tipo de contrato  
Murcia 1989



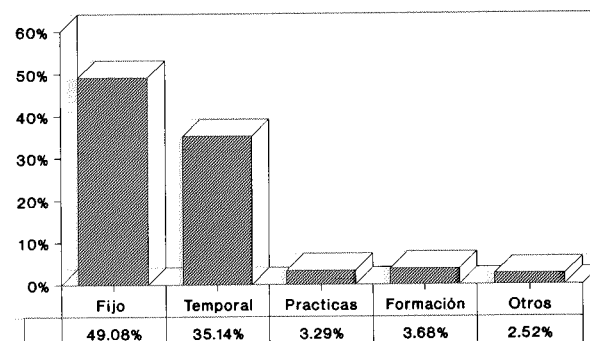
**T/G 5.26 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. INDUSTRIA**  
Frecuencia según tipo de contrato  
Murcia 1989



T/G 5.27 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. CONSTRUCCION  
Frecuencia según tipo de contrato  
Murcia 1989



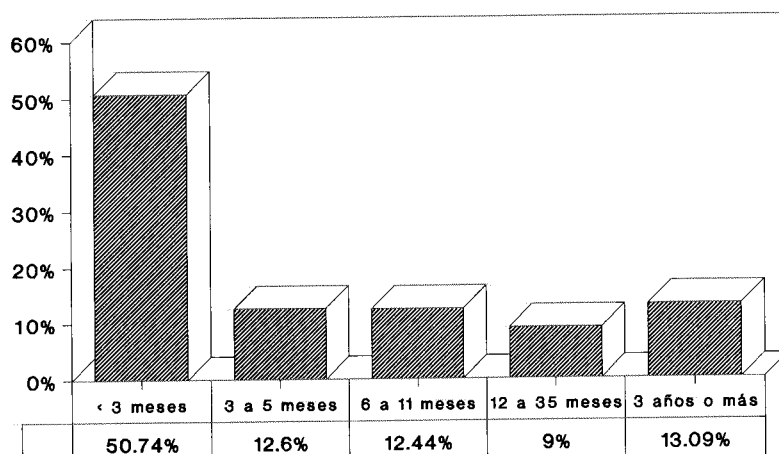
T/G 5.28 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. SERVICIOS  
Frecuencia según tipo de contrato  
Murcia 1989



### Frecuencia según Antigüedad

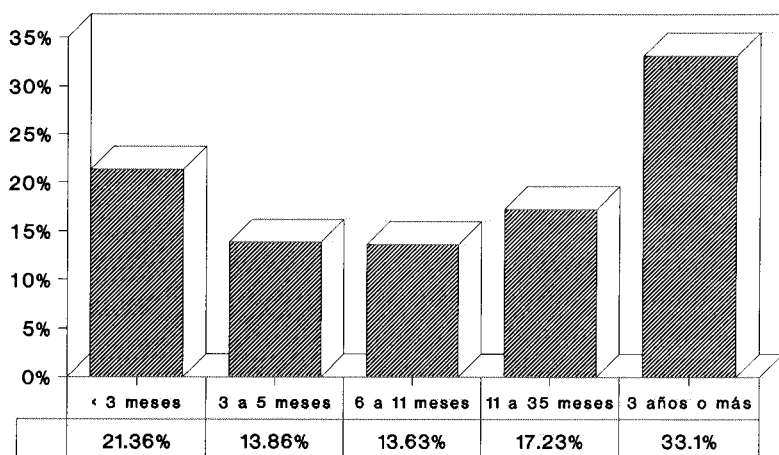
En el sector **Agricultura** resulta llamativo el porcentaje de accidentes en trabajadores con menos de tres meses de antigüedad, que acumulan la mitad de los accidentes en ese sector. En conjunto, tres cuartas partes de los accidentes en Agricultura se producen en trabajadores con menos de un año de antigüedad. (T/G. 5.29)

T/G 5.29 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. AGRICULTURA  
Frecuencia según antigüedad  
Murcia 1989



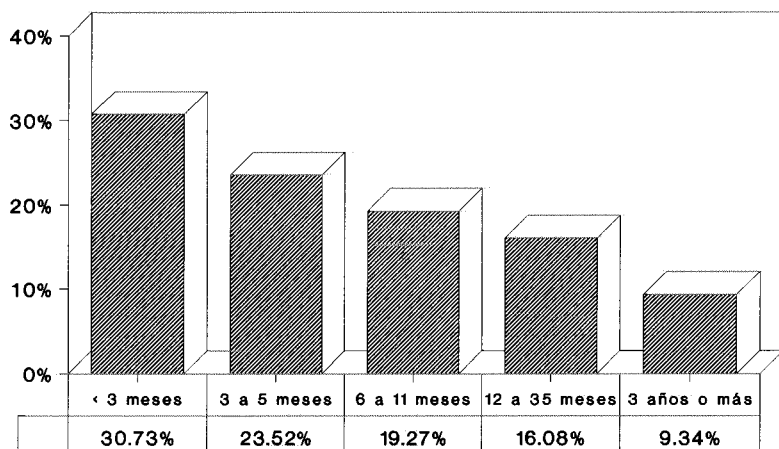
En **Industria** predominan los accidentes en trabajadores con tres o más años de antigüedad, y sólo un 48,85% de los accidentes se producen en trabajadores con menos de un año de antigüedad. (T/G. 5.30)

T/G 5.30 **ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. INDUSTRIA**  
Frecuencia según antigüedad  
Murcia 1989



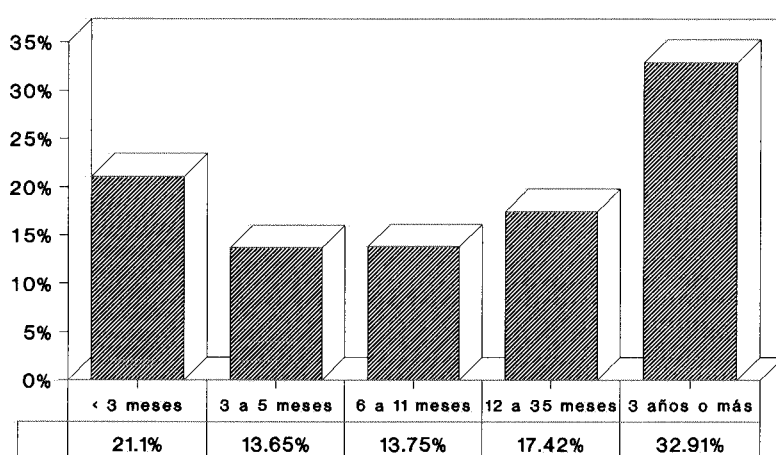
En **Construcción**, como ocurría en Agricultura, son más frecuentes los accidentes en trabajadores con antigüedad menor de tres meses. En conjunto, los accidentes en trabajadores con menos de un año de antigüedad constituyen casi las tres cuartas partes del total. (T/G. 5.31)

T/G 5.31 **ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. CONSTRUCCION**  
Frecuencia según antigüedad  
Murcia 1989



Finalmente, en **Servicios** -como en Industria- predominan los accidentes en trabajadores con tres o más años en la empresa, y el conjunto de accidentes en trabajadores con menos de un año de antigüedad acumula el 48,5% del total de accidentes en este sector. (T/G. 5.32)

T/G 5.32 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. SERVICIOS  
Frecuencia según antigüedad  
Murcia 1989



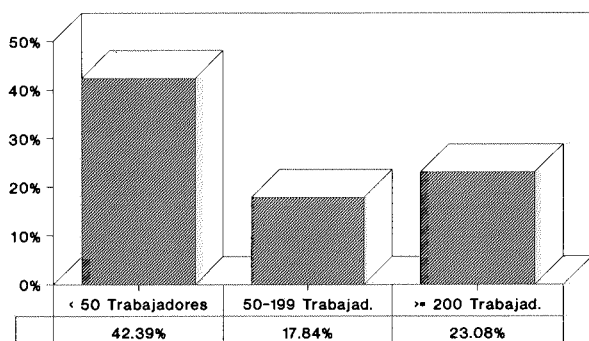
Hemos de señalar la coincidencia de altas frecuencias de accidentes en trabajadores en contrato temporal en los mismos sectores -Agricultura y Construcción- en que predominan los accidentes en trabajadores con menor antigüedad. Ello es lógico, pues resulta evidente que el contrato temporal conlleva menor tiempo de antigüedad en la misma empresa. Sin embargo esto no implica necesariamente más inexperiencia en la tarea que desempeña el trabajador que se encuentra en estas circunstancias de trabajo, es sabido que en muchas empresas (sobre todo en las más pequeñas) y equipos de trabajo agrícolas y de construcción los trabajos se realizan por contrata o por obra, pudiendo darse una continuidad laboral más o menos encubierta.

De todas formas no se puede despreciar la importante incidencia que en conjunto reviste la accidentabilidad tanto en el contrato temporal como en la corta antigüedad, incluso en los sectores en donde estas circunstancias de empleo son menos frecuentes, como ocurre en Industria y Servicios.

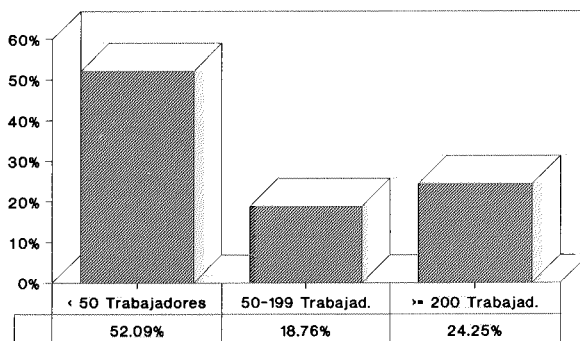
## Frecuencia según plantilla de la empresa

Observamos como en todos los sectores predominan los accidentes en empresas de menos de 50 trabajadores llegando hasta un 81% en Construcción, pero esta alta incidencia no debe extrañar, ya que la población ocupada en este sector agrupa al 83% de los trabajadores en empresas con menos de 50 trabajadores. (T/G. 5.33 a 5.36)

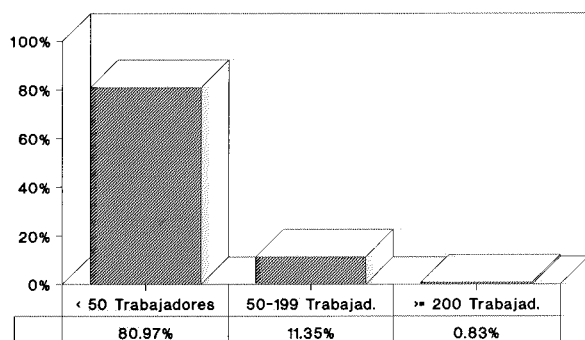
**T/G 5.33 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. AGRICULTURA**  
 Frecuencia según plantilla  
 Murcia 1989



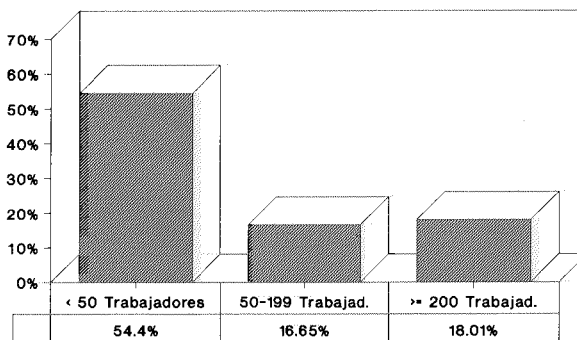
**T/G 5.34 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. INDUSTRIA**  
 Frecuencia según plantilla  
 Murcia 1989



**T/G 5.35 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. CONSTRUCCION**  
 Frecuencia según plantilla  
 Murcia 1989



**T/G 5.36 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. SERVICIOS**  
 Frecuencia según plantilla  
 Murcia 1989

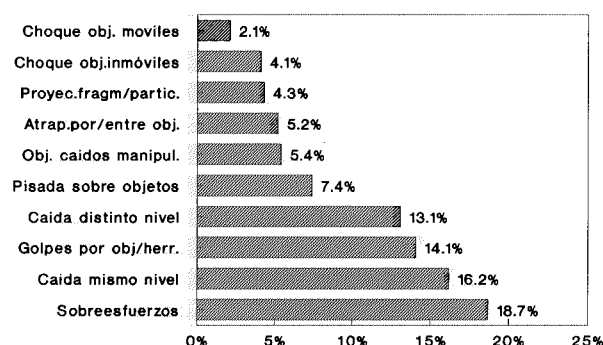




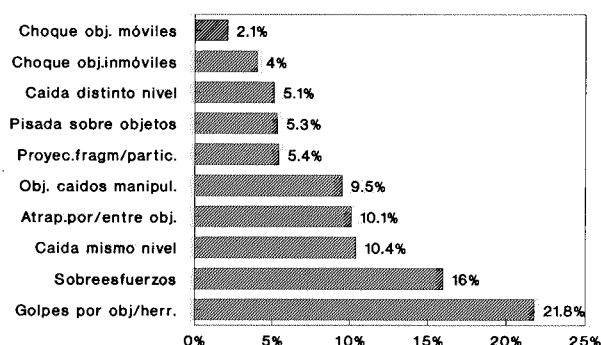
## Frecuencia según la causa o forma en que se produjo el accidente

Observamos que la forma más frecuente de producirse el accidente en tres de los cuatro sectores económicos son los golpes por objetos o herramientas, excepto en Agricultura en donde la principal causa de accidentes son los sobreesfuerzos, causa ésta que también aparece en el resto de sectores económicos compartiendo las más altas frecuencias junto a las caídas del trabajador al mismo y distinto nivel, y a la caída de objetos en manipulación. (T/G. 5.37 a 5.40)

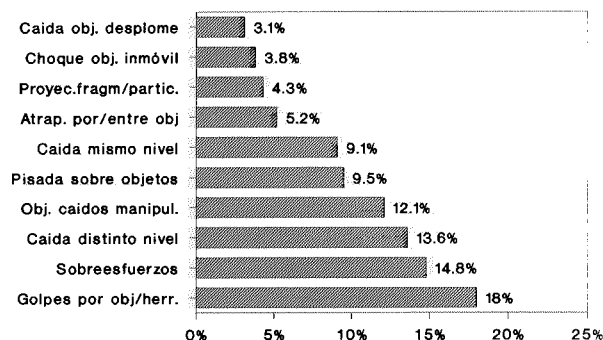
T/G 5.37 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. AGRICULTURA  
Causas más frecuentes  
Murcia 1989



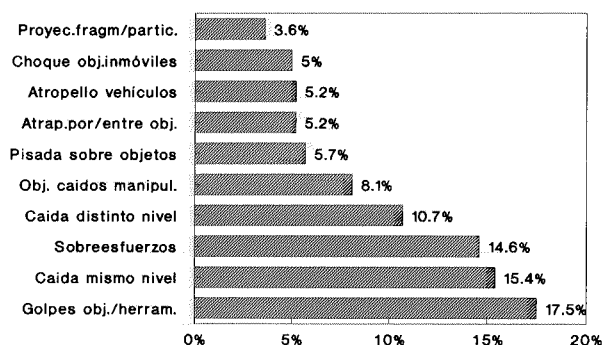
T/G 5.38 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. INDUSTRIA  
Causas más frecuentes  
Murcia 1989



T/G 5.39 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. CONSTRUCCION  
Causas más frecuentes  
Murcia 1989



T/G 5.40 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. SERVICIOS  
Causas más frecuentes  
Murcia 1989

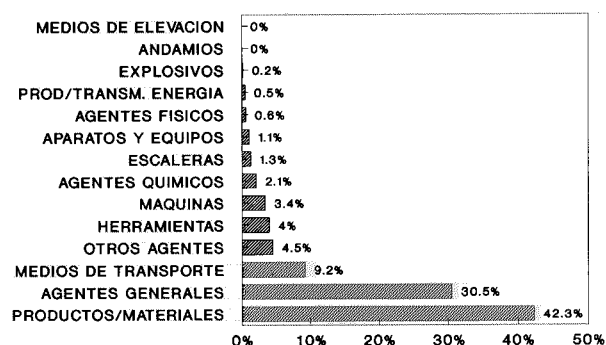


## Agentes causales más frecuentes

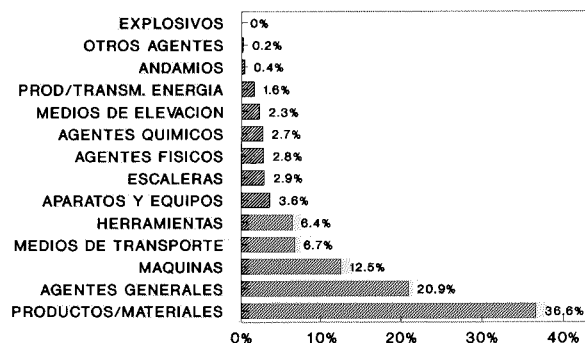
Los Productos y Materiales y los Agentes Generales son los grupos de agentes que, con diferencia, presentan mayor frecuencia de accidentes en los cuatro sectores económicos. De ellos, el Suelo (21,7% y 16%) en primer lugar y los Productos Empaquetados (16,4% y 9,7%) son los que destacan en Agricultura y Servicios. Como era de esperar, los Productos Vegetales presentan un alto porcentaje (10%) en Agricultura. Por su parte, Industria y Construcción comparten con el mismo orden también sus dos principales agentes causales, los Productos Metálicos (12,6% y 12,7%) seguidos del Suelo (12,5% y 11,8%). Los Productos Empaquetados presentan también un importante porcentaje en Industria (8,2%). Los Productos Cerámicos (11,4%), los de Madera (9,7%), y las Piedras y Cascotes (6,4%) son también agentes frecuentes en Construcción.

Del resto de grupos de agentes sólo alcanzan porcentajes reseñables los Medios de Transporte en Servicios (14%) y Agricultura (9,2%), las Máquinas en Industria (12,5%), y las Herramientas en Servicios (7,2%) e Industria (6,7%), así como los Andamios en Construcción (5%). (T/G. 5.41 a 5.44)

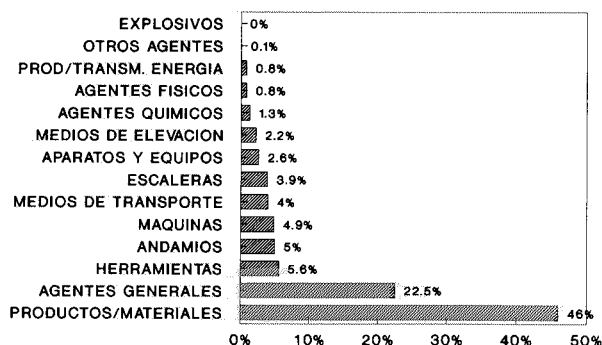
T/G 5.41 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. AGRICULTURA  
Frecuencia según grupos de agentes  
Murcia 1989



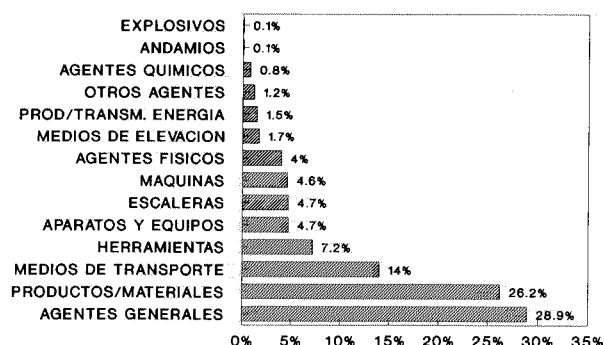
T/G 5.42 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. INDUSTRIA  
Frecuencia según grupos de agentes  
Murcia 1989



T/G 5.43 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. CONSTRUCCION  
Frecuencia según grupos de agentes  
Murcia 1989



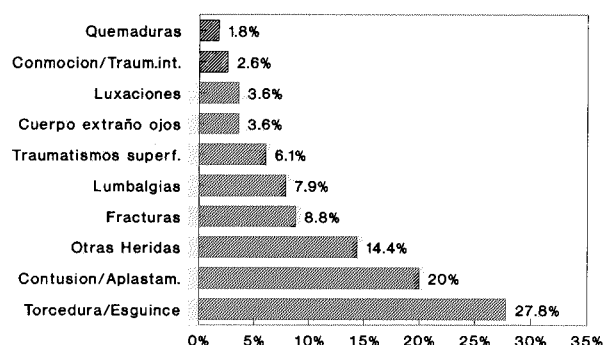
T/G 5.44 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. SERVICIOS  
Frecuencia según grupos de agentes  
Murcia 1989



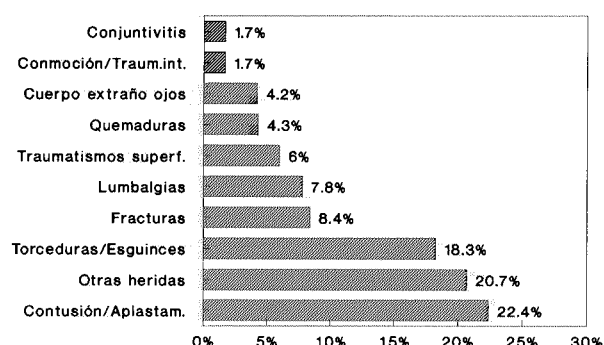
### Tipo de lesiones más frecuentes

Cuatro tipos de lesión destacan en todos los sectores económicos: Las torceduras, esguinces y distensiones (que ocupan el primer lugar en Agricultura y Servicios), las contusiones y aplastamientos (en primer lugar en Industria y Construcción), las heridas y las fracturas. Es de apreciar la coincidencia en el tipo de lesiones más frecuentes, y en el mismo orden, del sector Agricultura con el sector Servicios y del sector Industria con el sector Construcción. (T/G. 5.45 a 5.48)

T/G 5.45 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. AGRICULTURA  
Tipos de lesiones más frecuentes  
Murcia 1989



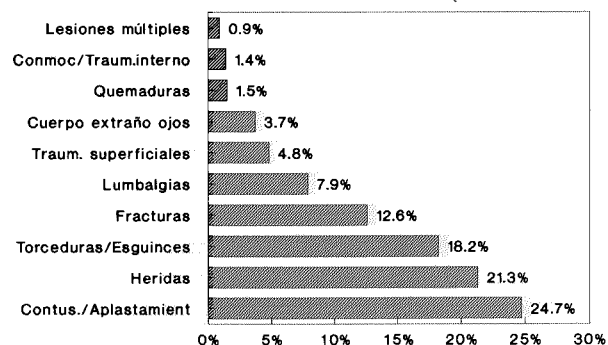
T/G 5.46 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. INDUSTRIA  
Tipos de lesiones más frecuentes  
Murcia 1989



T/G 5.47 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. CONSTRUCCION

Tipo de lesiones más frecuentes

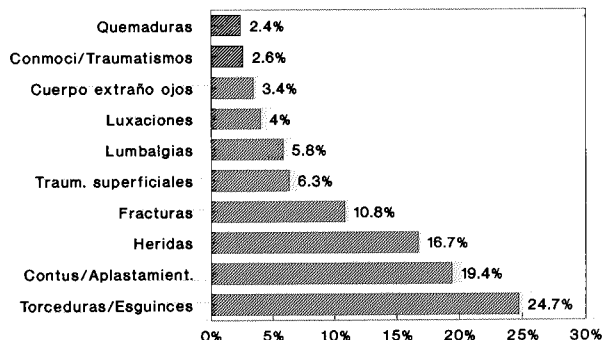
Murcia 1989



T/G 5.48 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. SERVICIOS

Tipo de lesiones más frecuentes

Murcia 1989



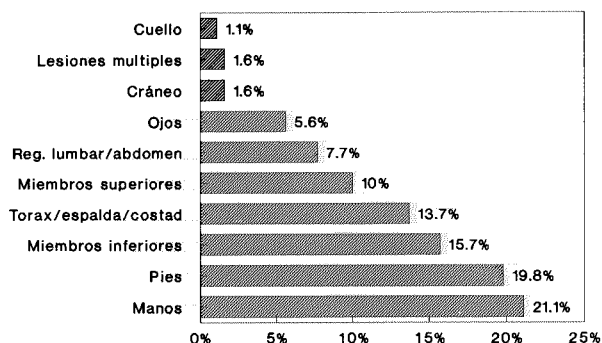
## Localización de las lesiones

El predominio de manos y pies en los cuatro sectores económicos es muy destacado, aunque en Construcción supera la incidencia del pie a la de la mano. Les siguen los miembros inferiores que ocupa el tercer lugar en todos los sectores, y los miembros superiores que comparten el cuarto lugar de incidencia con tórax/espalda/costados en los distintos sectores económicos. (T/G. 5.49 a 5.52)

T/G 5.49 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. AGRICULTURA

Localización más frecuente de lesiones

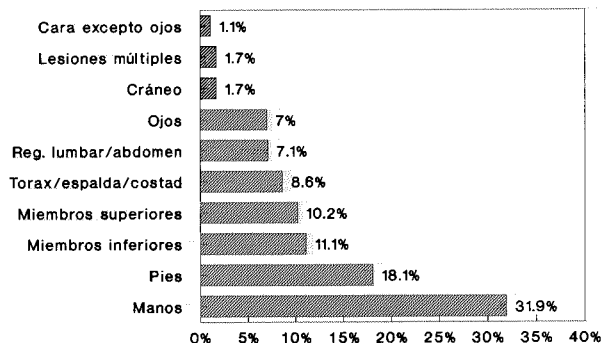
Murcia 1989



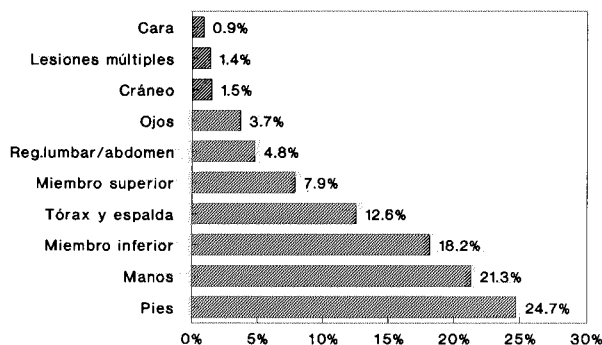
T/G 5.50 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. INDUSTRIA

Localización más frecuente de lesiones

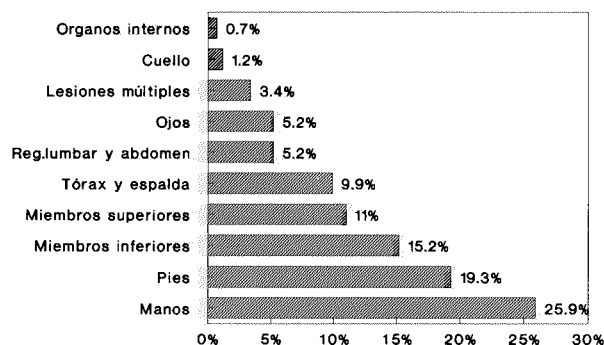
Murcia 1989



**T/G 5.51 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. CONSTRUCCION**  
**Localización más frecuente de lesiones**  
Murcia 1989



**T/G 5.52 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES. SERVICIOS**  
**Localización más frecuente de lesiones**  
Murcia 1989



Con el fin de ofrecer una idea comparativa de conjunto, han sido distribuidas las distintas variables consideradas en un cuadro/guía que selecciona las más altas frecuencias de cada una de ellas en los cuatro sectores económicos, dando así una imagen del accidente-tipo en cada uno de ellos. (Tabla 5.53)

# ESQUEMA COMPARATIVO DE LAS CARACTERISTICAS DEL ACCIDENTE SEGUN SECTORES ECONOMICOS

| VARIABLE            | AGRICULTURA           | INDUSTRIA             | CONSTRUCCION          | SERVICIOS             |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| % POBLA. OCUPADA    | Area 3                | Area 1                | Area 1                | Area 1                |
|                     | Area 1                | Area 2                | Area 2                | Area 2                |
|                     | Area 6                |                       |                       |                       |
| % ACC. AREA         | Area 2*               | Area 1                | Area 2*               | Area 1*               |
|                     | Area 3                |                       | Area 1                | Area 2                |
| TASA ACC. AREA      | Area 2*               | Area 6                | Area 2*               | Area 1                |
|                     |                       | Area 4                |                       | Area 2                |
|                     |                       | Area 1                |                       |                       |
| % ACC. MUNICIPIO    | Aguilas               | Murcia*               | Murcia*               | Murcia*               |
|                     | Murcia                | Cartagena             | Cartagena*            | Cartagena*            |
|                     | Mazarrón              | Molina                |                       |                       |
| TASA ACC. MUNICIPIO | San Javier*           | Cieza*                | Mazarrón*             | Mazarrón*             |
|                     | Mazarrón*             | T. Cotillas*          | S. Pedro Pinat.       | Aguilas               |
|                     |                       |                       | Molina                | T. Pacheco            |
| % EDAD              | 20 a 29               | 20 a 29               | 20 a 29               | 20 a 29               |
|                     | 50 a 59               | 30 a 39               | 30 a 39               | 30 a 39               |
|                     | 30 a 39               | 40 a 49               | 40 a 49               | 40 a 49               |
| % CONTRATO          | Temporal (56,1%)      | Fijo (56,9%)          | Temporal* (73,2%)     | Fijo (49,1%)          |
|                     | Fijo (30,8%)          | Temporal (32%)        | Fijo (18,1%)          | Temporal (35,1%)      |
|                     |                       | En formación (7,5%)   |                       |                       |
| % ANTIGUEDAD        | < 3 meses*            | 3 años o más          | < 3 meses             | 3 años o más          |
|                     | (< 1 año: 75,7%)      | (< 1 año: 48,9%)      | (< 1 año: 73,5%)      | (< 1 año: 48,4%)      |
| % PLANTILLA         | Pequeña empresa       | Pequeña empresa       | Pequeña empresa*      | Pequeña empresa       |
|                     | Gran empresa          | Gran empresa          |                       |                       |
| % FORMA ACC.        | Sobreesfuerzos        | Golpes objetos/herr.* | Golpes objetos/herr.  | Golpes objetos/herr.  |
|                     | Caida a nivel         | Sobreesfuerzos        | Sobreesfuerzos        | Caida a nivel         |
|                     | Golpes objetos/herr.  |                       | Caida de altura       | Sobreesfuerzos        |
| % AGENTE            | Productos/Materiales* | Productos/Materiales* | Productos/Materiales* | Ag. Generales*        |
|                     | Ag. Generales*        | Ag. Generales         | Ag. Generales         | Productos/Materiales* |
|                     |                       | Máquinas              |                       | Transportes           |
| % TIPO LESION       | Torced/esguinces      | Contusiones           | Contusiones           | Torced/esguinces      |
|                     | Contusiones           | Heridas               | Heridas               | Contusiones           |
|                     | Heridas               | Torced/esguinces      | Torced/esguinces      | Heridas               |
| % LOCALIZACION      | Manos                 | Manos*                | Pies                  | Manos                 |
|                     | Pies                  | Pies                  | Manos                 | Pies                  |
|                     |                       |                       | M. inferior           |                       |

\* Valor muy destacado

# ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES ESTUDIO DESCRIPTIVO POR AREAS DE SALUD

## DESCRIPCION DE LA ACCIDENTABILIDAD TOTAL EN CADA AREA DE SALUD

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Características del Area 1 | 152 |
| Características del Area 2 | 156 |
| Características del Area 3 | 160 |
| Características del Area 4 | 164 |
| Características del Area 5 | 168 |
| Características del Area 6 | 172 |

## ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS AREAS DE SALUD

|   |     |
|---|-----|
| Población ocupada por sectores económicos             | 176 |
| Distribución de accidentes por sectores económicos    | 177 |
| Tasa de accidentes por sectores económicos            | 179 |
| Distribución de accidentes por actividades económicas | 180 |
| Frecuencia según tipo de contrato                     | 180 |
| Frecuencia según antigüedad                           | 180 |
| Distribución por grupos de edad                       | 181 |
| Frecuencia según plantilla                            | 181 |

## ESTUDIO DESCRIPTIVO POR AREAS DE SALUD

Presentamos en este capítulo las características de la incidencia de los accidentes totales en cada una de las seis áreas de Salud de la región de Murcia. Incluimos además una descripción comparativa entre ellas con objeto de tener una visión contrastada de conjunto.

Hemos seleccionado para este estudio las variables que consideramos reflejan mejor las características de los accidentes desde una perspectiva geográfica: distribución por sectores y actividades económicas agrupadas; edad, antigüedad y tipo de contrato del trabajador; plantilla de la empresa; y los porcentajes y tasas de accidentabilidad en los municipios que integran cada una de las áreas de Salud

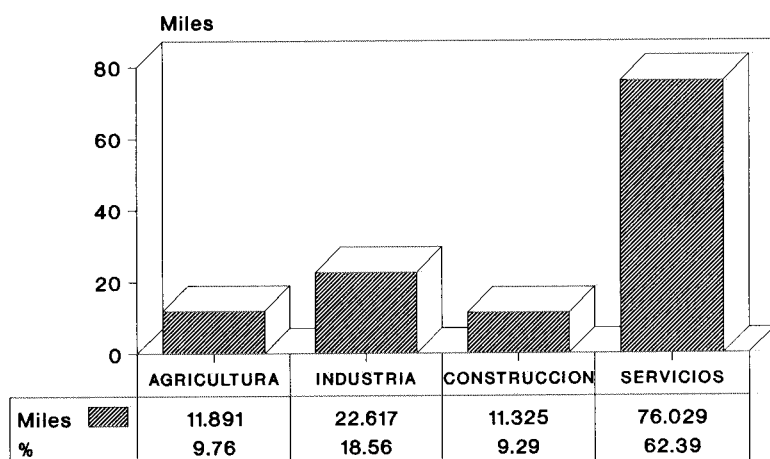


## DESCRIPCION DE LA ACCIDENTABILIDAD TOTAL EN CADA AREA DE SALUD

### Características del Area 1

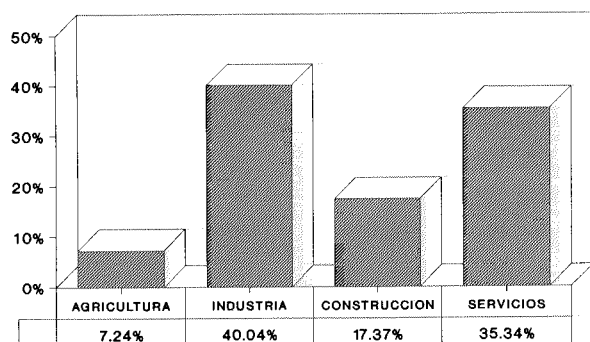
El sector Servicios concentra el mayor porcentaje de población ocupada (62,39%), seguido a una cierta distancia por Industria (18,56%). En Agricultura y Construcción la proporción de población ocupada es similar (9,76% y 9,29% respectivamente). (T/G. 6.1)

T/G 6.1 POBLACION OCUPADA  
Distribución por sectores económicos  
Area 1. Murcia 1989

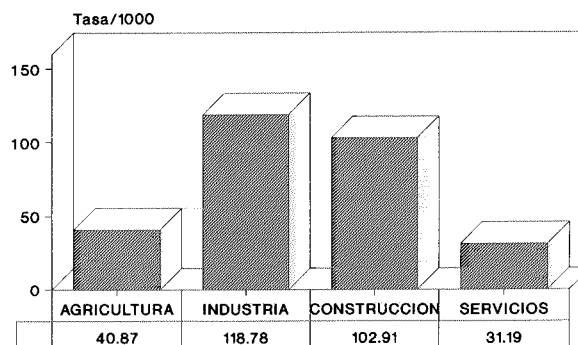


En Industria y Servicios tienen lugar un 75% de los accidentes de esta zona (40,04% en Industria y 35,34% en Servicios). Sin embargo, si tenemos en cuenta las tasas, observamos que Industria continúa en primer puesto con una tasa de 118,78/1000 mientras que el sector Servicios presenta la tasa más baja (31,19). (T/G. 6.2 y 6.3)

T/G 6.2 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según sector económico  
Area 1. Murcia 1989

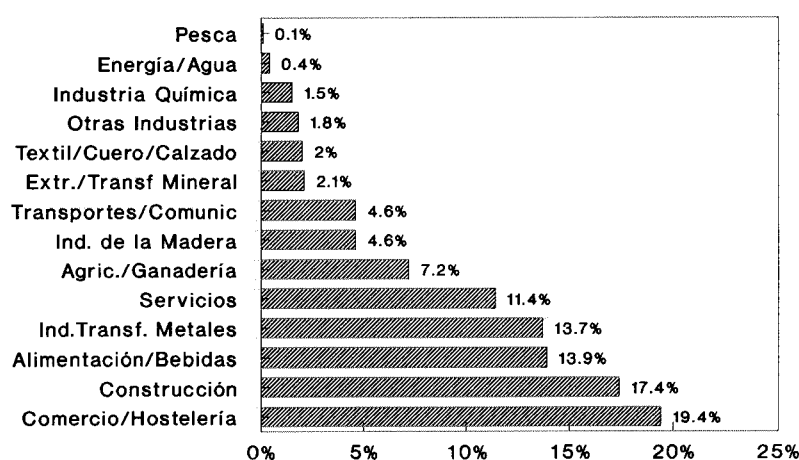


T/G 6.3 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas según sector económico  
Area 1. Murcia 1989



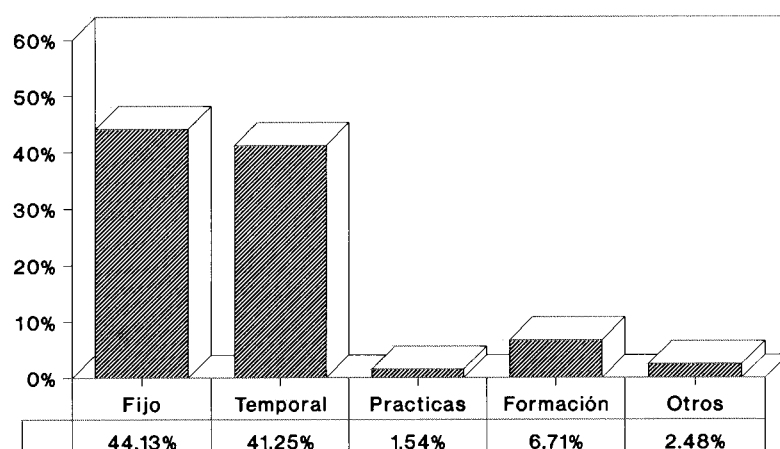
Las actividades económicas que agrupan mayor cantidad de accidentes son Comercio/Hostelería (19,38%) y Construcción (17,37%), seguidas por Alimentación/Bebidas y Transformación de Metales que presentan porcentajes similares (13,88% y 13,75%). (T/G. 6.4)

T/G 6.4 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Actividades Económicas. Porcentajes  
Area 1. Murcia 1989



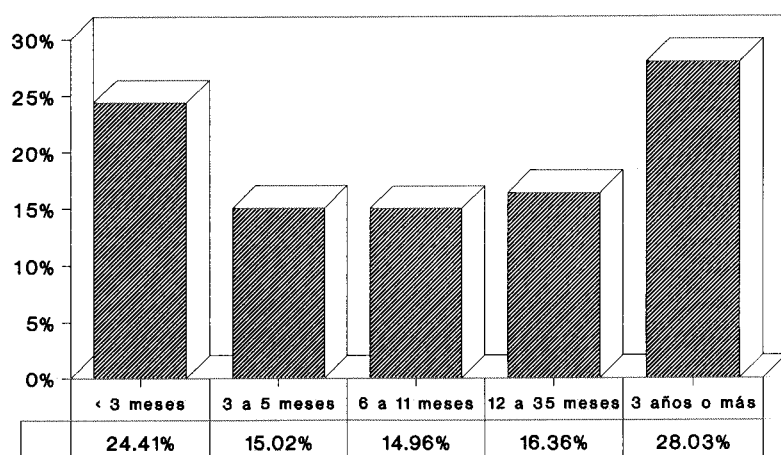
La proporción de contratos fijos y temporales es parecida, con un ligero predominio del contrato fijo (44,13%) sobre el temporal (41,25%). (T/G. 6.5)

T/G 6.5 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según tipo de contrato  
Area 1. Murcia 1989



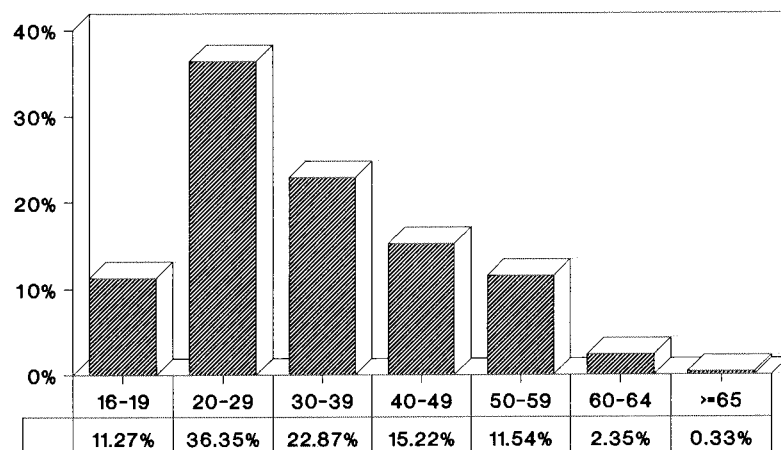
Un 28,03% de los trabajadores accidentados tienen una antigüedad igual ó superior a 3 años, mientras que el 24,41% tienen una antigüedad menor de tres meses. Aproximadamente un 70% de los accidentados llevan menos de tres años en la empresa. (T/G. 6.6)

**T/G 6.6 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
 Frecuencia según antigüedad  
 Area 1. Murcia 1989



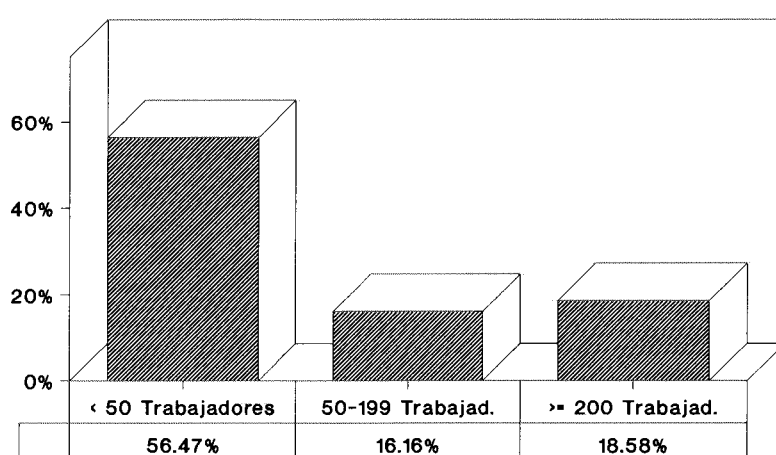
El grupo de edad de 20 a 29 años presenta el mayor porcentaje de accidentes (36,35%). (T/G. 6.7)

**T/G 6.7 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
 Porcentajes según grupos de edad  
 Area 1. Murcia 1989



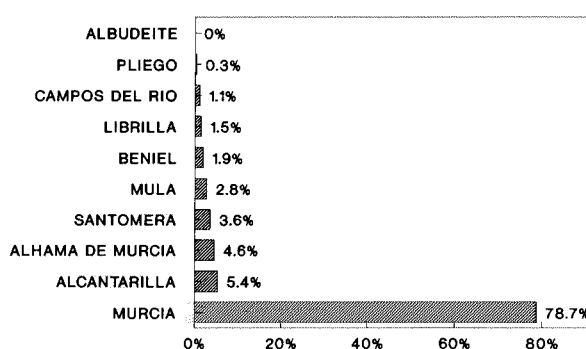
En empresas con menos de 50 trabajadores tienen lugar un 56,47% de los accidentes; en aquellas con una plantilla de 200 o más trabajadores este porcentaje es de 18,58%. (T/G. 6.8)

T/G 6.8 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según plantilla  
Area 1. Murcia 1989

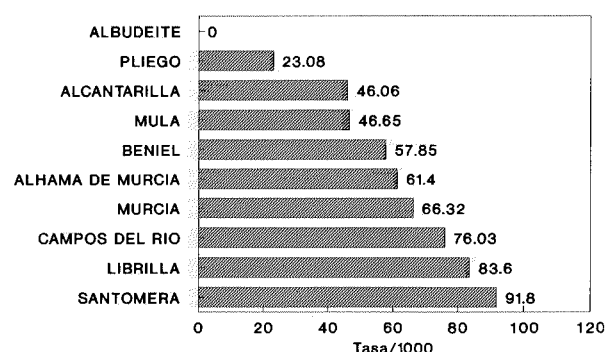


El municipio de Murcia recoge el 78,67% de accidentes del total del Area, es lógico, ya que concentra el mayor porcentaje de población ocupada. Si observamos las tasas, Murcia con una tasa de 66,32 ocupa el cuarto puesto, correspondiendo el primer lugar al municipio de Santomera con una tasa de 91,80. (T/G. 6.9 y 6.10)

T/G 6.9 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según los municipios del área  
Area 1. Murcia 1989



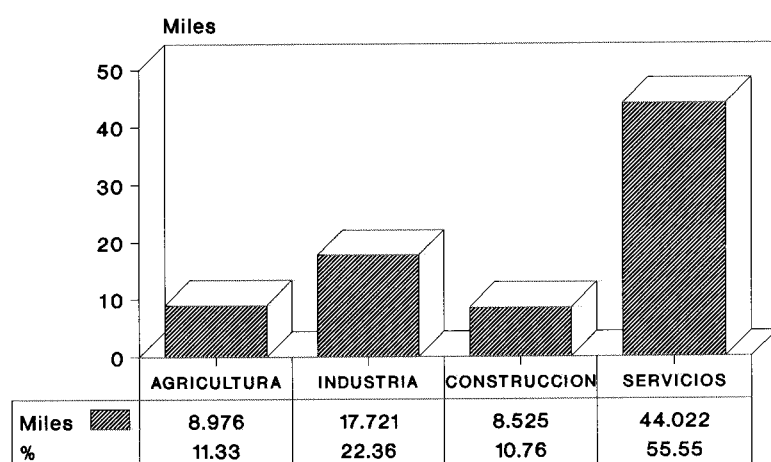
T/G 6.10 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasa de los Municipios del área  
Area 1. Murcia 1989



## Características del Area 2

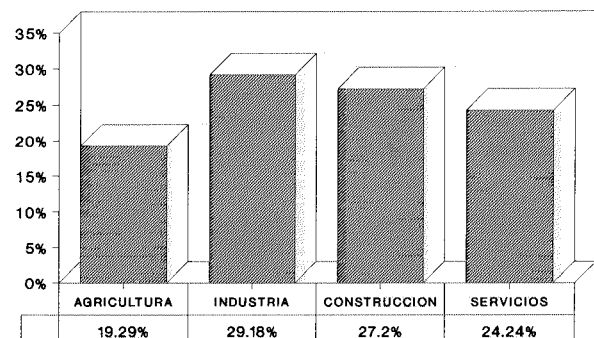
La distribución de población ocupada es similar al Area 1, con ligeras variaciones: disminuye un poco la población en Servicios (55,55%) y aumenta en Industria (22,36%). (T/G. 6.11)

T/G 6.11 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Distribución por sectores económicos  
Area 2. Murcia 1989

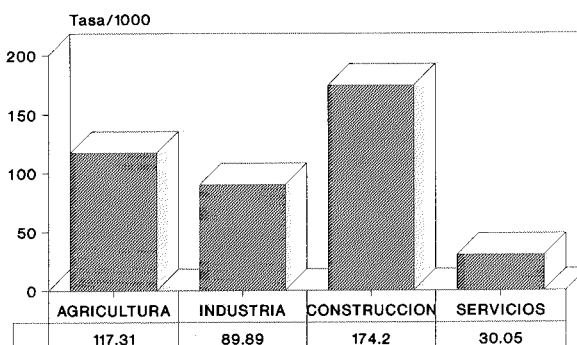


Sin embargo, la distribución de accidentes es diferente: Industria sigue en primer lugar aunque con un porcentaje menor (29,18%), Construcción ocupa el segundo puesto con un 27,20% de accidentes, seguido de Servicios (24,24%) y Agricultura (19,29%). Si consideramos las tasas, vemos que Construcción destaca en primer lugar con una tasa de 174,2, seguido de Agricultura también con una tasa alta (117,31). (T/G. 6.12 y 6.13)

T/G 6.12 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según sectores económicos  
Area 2. Murcia 1989

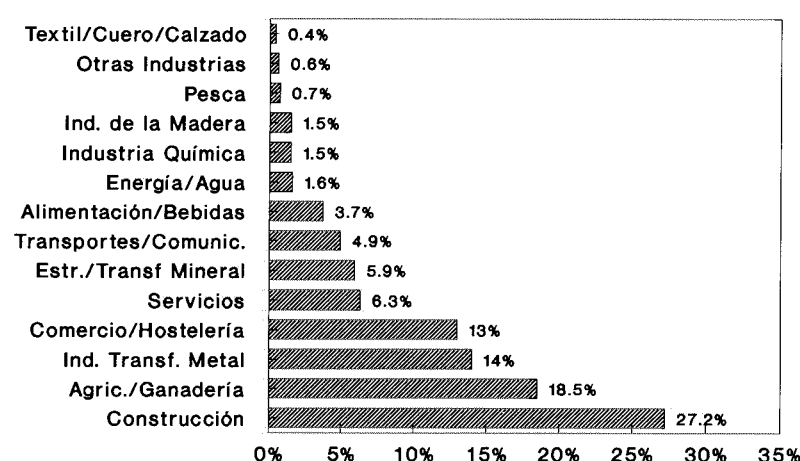


T/G 6.13 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas según sectores económicos  
Area 2. Murcia 1989



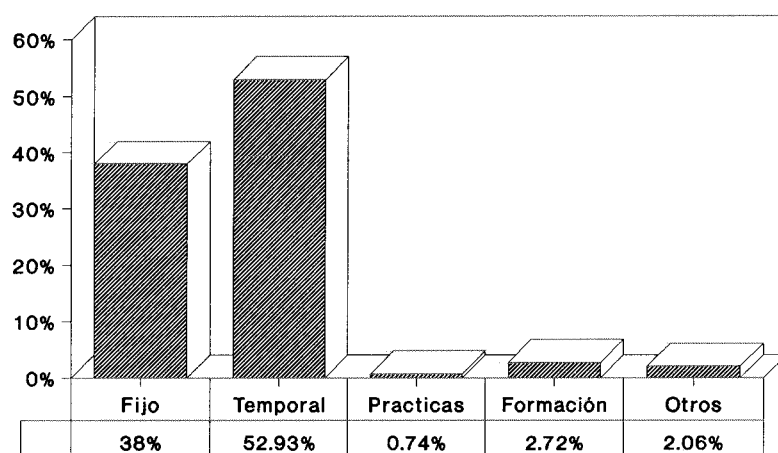
Las actividades económicas más afectadas coinciden con los sectores económicos con mayor tasa, es decir, Construcción (27,21%) y Agricultura/Ganadería (18,55%). (T/G. 6.14)

T/G 6.14 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Actividades económicas. Porcentajes  
Area 2. Murcia 1989



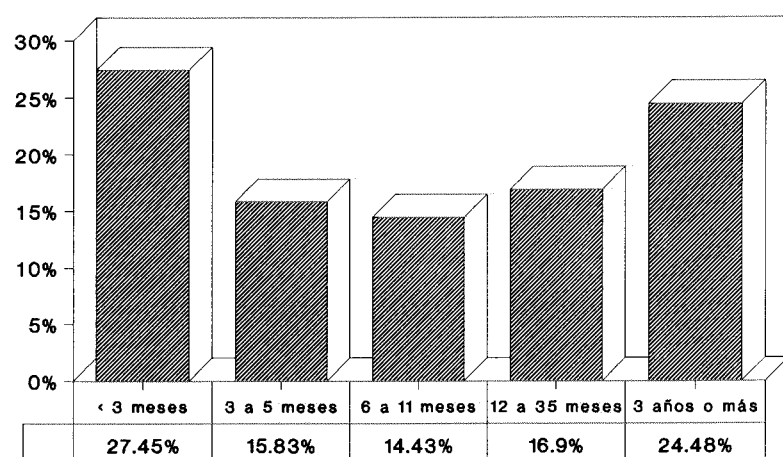
Predomina el contrato temporal (52,93%) frente al contrato fijo (38%). (T/G. 6.15)

T/G 6.15 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según tipo de contrato  
Area 2. Murcia 1989



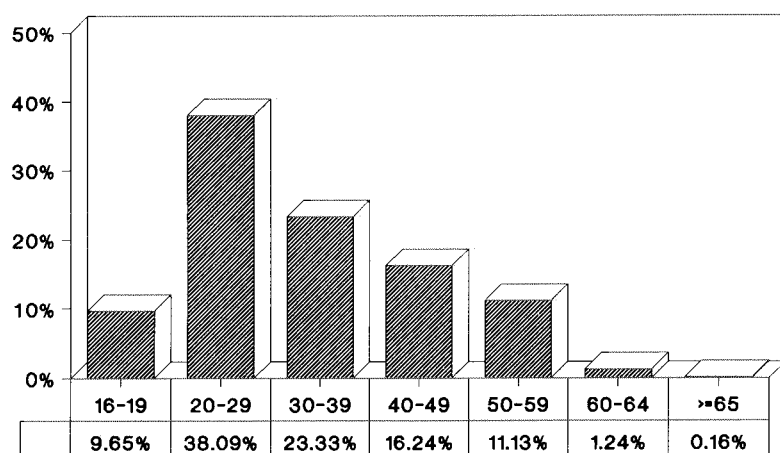
En el 27,45% de casos la antigüedad fué inferior a 3 meses. Si agrupamos las antigüedades vemos que un 75% de los accidentados tienen una antigüedad menor de tres años. (T/G. 6.16)

T/G 6.16 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según antigüedad  
Area 2. Murcia 1989



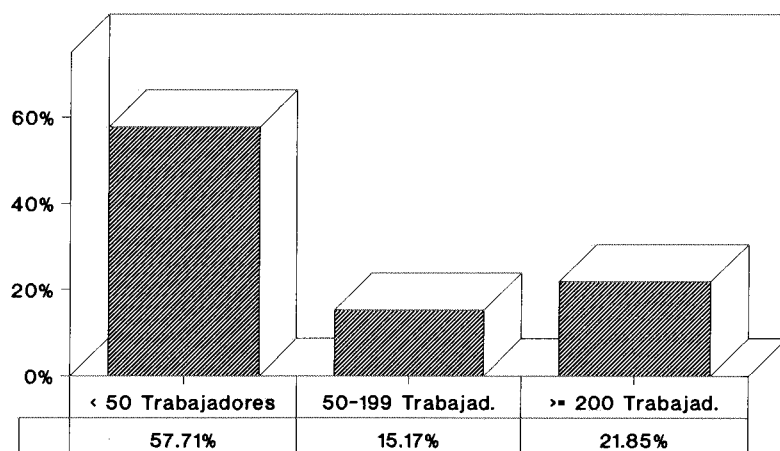
De nuevo, el grupo de edad de 20 a 29 años concentra el mayor porcentaje de accidentes (38,09%). (T/G 6.17)

T/G 6.17 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Porcentajes según grupos de edad  
Area 2. Murcia 1989



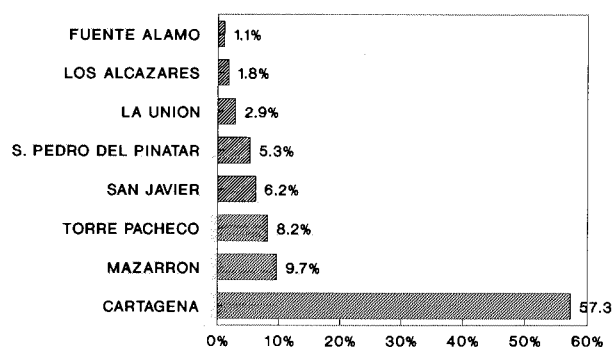
El 57,71% de accidentes tienen lugar en empresas con una plantilla inferior a 50 trabajadores. En empresas con 200 ó más trabajadores ocurrieron 21,85% de los accidentes. (T/G. 6.18)

T/G 6.18 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según plantilla  
Area 2. Murcia 1989

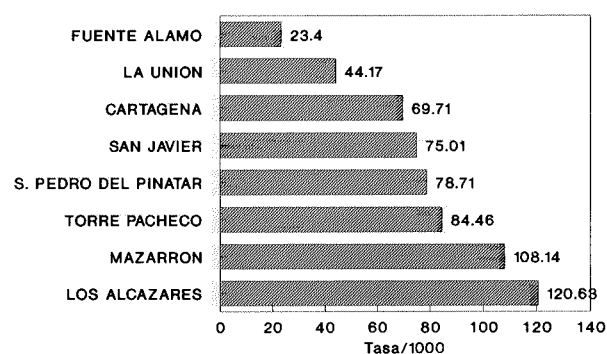


En el municipio de Cartagena se concentra el 57,27% de accidentes del Area, seguido de Mazarrón (9,67%) y Torre Pacheco (8,23%). Si observamos las tasas, Cartagena pasa al sexto lugar (69,71/1000) y es el municipio de Los Alcázares con una tasa de 120,63 el que ocupa el primer puesto. El segundo y tercer puesto siguen correspondiendo a Mazarrón y Torre Pacheco (con unas tasas de 108,14 y 84,86 respectivamente). (T/G. 6.19 y 6.20)

T/G 6.19 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según municipios del área  
Area 2. Murcia 1989



T/G 6.20 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas de los municipios del área  
Area 2. Murcia 1989

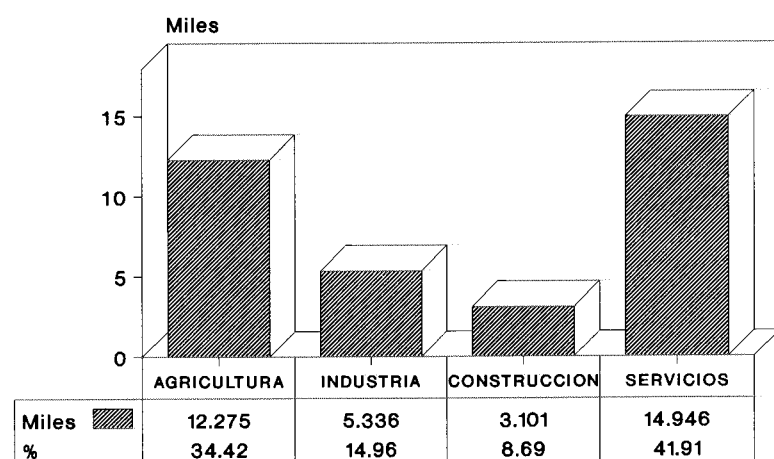




### Características del Area 3

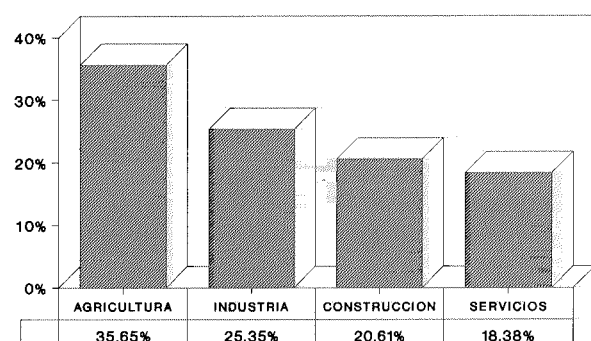
La población ocupada se distribuye de forma diferente a lo que hemos visto en las dos áreas anteriores. Aunque el sector Servicios sigue ocupando el primer puesto, el porcentaje es menor (41,91%). Agricultura, con un 34,42% de la población, pasa a ocupar el segundo lugar sustituyendo a Industria (14,96%). (T/G. 6.21)

T/G 6.21 POBLACION OCUPADA  
Distribución por sectores económicos  
Area 3. Murcia 1989

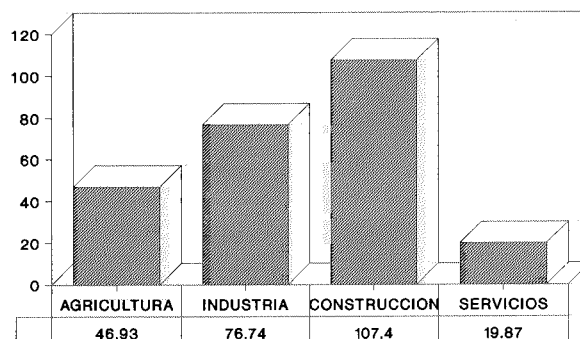


El mayor porcentaje de accidentes se encuentra en el sector Agricultura (35,65%), seguido de Industria (25,35%) y de Construcción (20,61%). Sin embargo, si consideramos las tasas el orden se invierte; Construcción con una tasa de 107,4/1000 ocupa el primer lugar mientras que Agricultura con una tasa de 46,93 pasa al tercer puesto. (T/G. 6.22 y 6.23)

T/G 6.22 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según sectores económicos  
Area 3. Murcia 1989

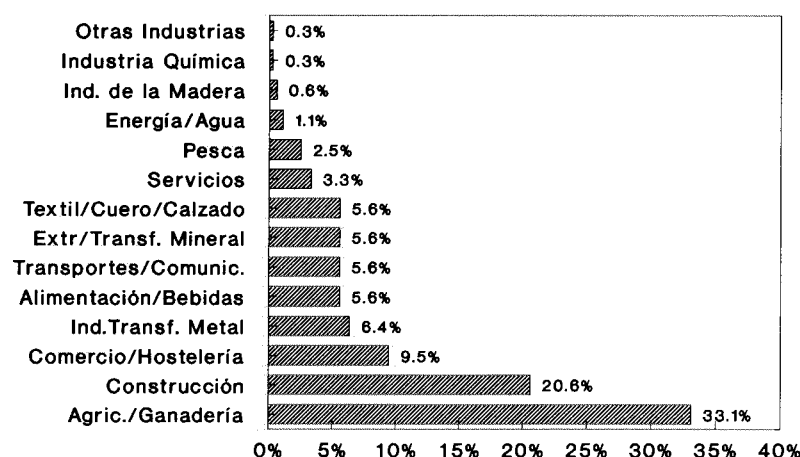


T/G 6.23 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas según sectores económicos  
Area 3. Murcia 1989



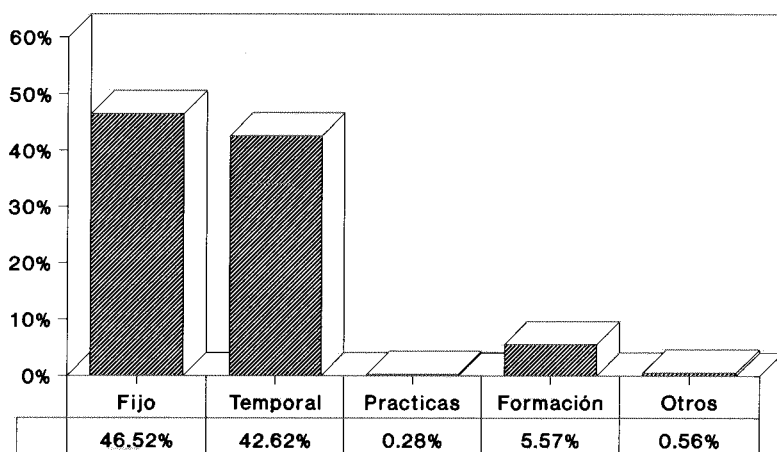
En las actividades económicas observamos la misma distribución: Agricultura/Ganadería en primer lugar con un 33,15% de accidentes, seguido de Construcción con un 20,61%. (T/G. 6.24)

T/G 6.24 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Actividades económicas. Porcentajes  
Area 3. Murcia 1989



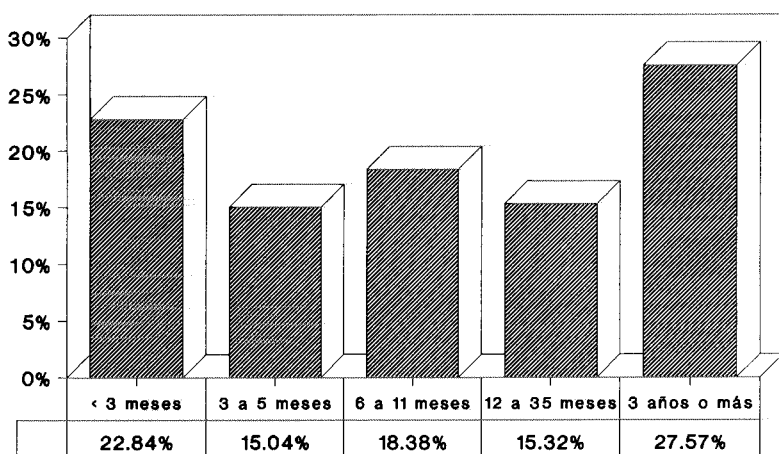
El contrato fijo representa un 46,52% del total, un porcentaje algo superior al contrato temporal (42,62%). (T/G. 6.25)

T/G 6.25 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según tipo de contrato  
Area 3. Murcia 1989



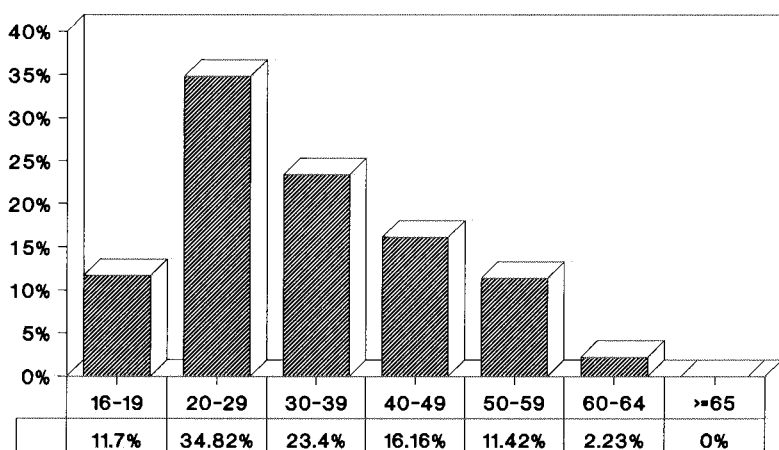
En el 27,58% de casos la antigüedad es igual o superior a tres años, mientras que en un 22,84% la antigüedad fué inferior a tres meses. (T/G. 6.26)

T/G 6.26 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
 Frecuencia según antigüedad  
 Area 3. Murcia 1989



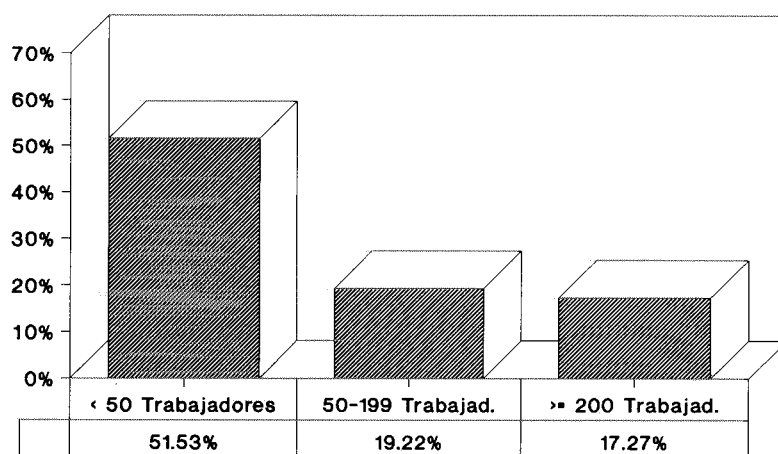
Al igual que en las áreas anteriores el grupo de edad más afectado es el de 20 a 29 años (34,82%). (T/G. 6.27)

T/G 6.27 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
 Porcentajes según grupos de edad  
 Area 3. Murcia 1989



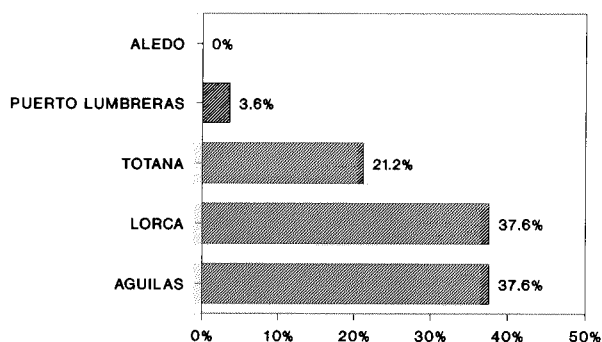
En las empresas con una plantilla inferior a 50 trabajadores tienen lugar un 51,53% de accidentes. El 19,22% de los accidentes ocurrieron en empresas con una plantilla entre 50 y 200 trabajadores. (T/G. 6.28)

T/G 6.28 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según plantilla  
Area 3. Murcia 1989

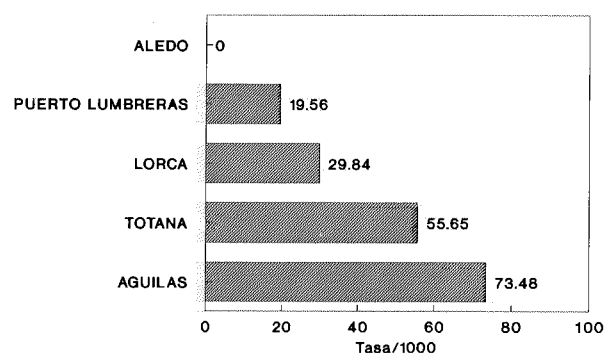


Los municipios de Aguilas y Lorca concentran el 75% del total de accidentes (presentando ambos una proporción idéntica, 37,6%). Si observamos las tasas, Aguilas continua en primer puesto con una tasa de 73,48/1000, mientras que Lorca pasa al tercer lugar con una tasa muy inferior (29,84). (T/G. 6.29 y 6.30)

T/G 6.29 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según municipios del área  
Area 3. Murcia 1989



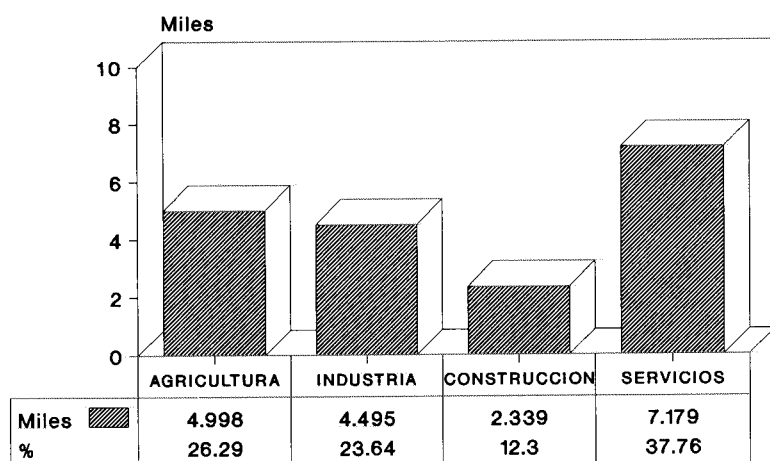
T/G 6.30 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas de los municipios del área  
Area 3. Murcia 1989



## Características del Area 4

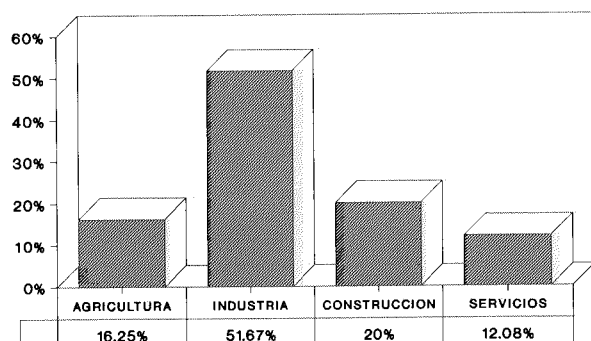
La población ocupada en este área presenta la misma distribución por sectores económicos que el Area 3, aunque varían las proporciones. Disminuye la población ocupada en Servicios (37,76%) y en Agricultura (26,29%), aumentando el número de trabajadores en Industria (23,64%) y Construcción (12,3%). (T/G. 6.31)

T/G 6.31 POBLACION OCUPADA  
Distribución por sectores económicos  
Area 4 Murcia 1989

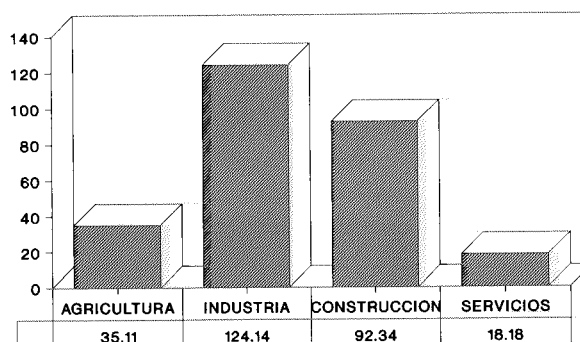


En Industria tienen lugar más de la mitad de los accidentes de este área (51,67%). A continuación, aunque a una cierta distancia, se encuentra Construcción con un 20% del total de accidentes, seguido de Agricultura (16,25%) y Servicios (12,08%). La clasificación según las tasas coincide con los porcentajes, ocupando el primer puesto Industria con una tasa elevada de accidentes (124,14/1000). (T/G. 6.32 y 6.33)

T/G 6.32 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según sectores económicos  
Area 4. Murcia 1989

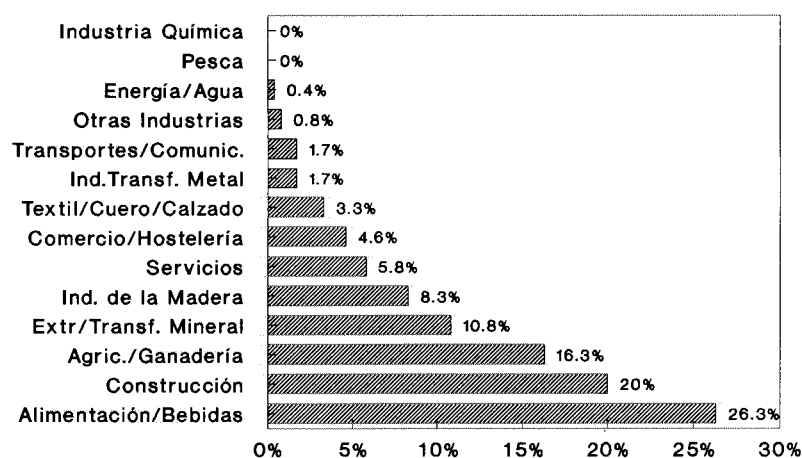


T/G 6.33 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas según sectores económicos  
Area 4. Murcia 1989



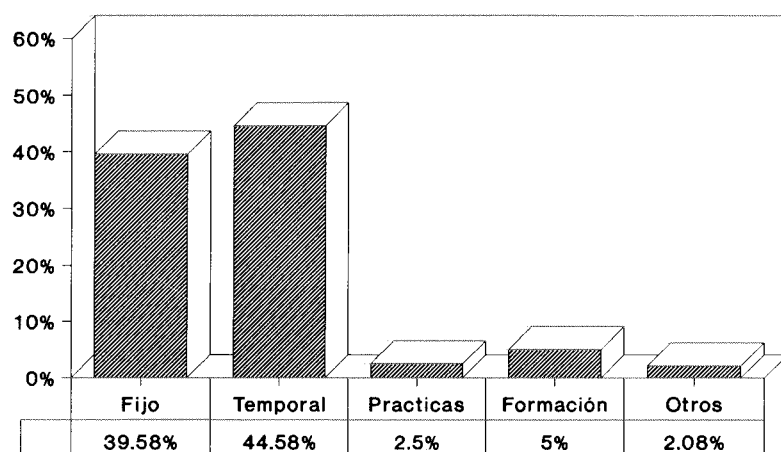
Las actividades económicas que concentran mayor cantidad de accidentes son Alimentación (26,25%), Construcción (20%) y Agricultura/Ganadería (16,25%). (T/G. 6.34)

T/G 6.34 **ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
**Actividades económicas. Porcentajes**  
Area 4. Murcia 1989



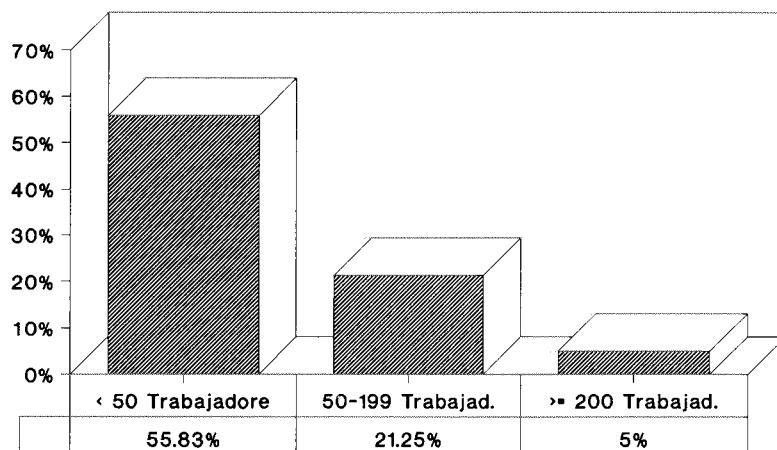
El tipo de contrato fué temporal en un 44,58% de casos frente a un 39,58% de contratos fijos. (T/G. 6.35)

T/G 6.35 **ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
**Frecuencia según tipo de contrato**  
Area 4. Murcia 1989



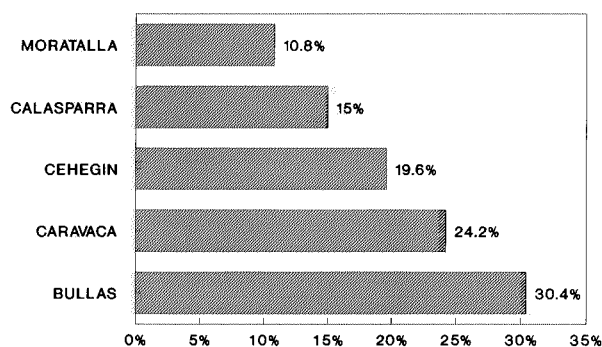
Un 55,83% de los accidentes tienen lugar en empresas con una plantilla inferior a 50 trabajadores. (T/G. 6.38)

T/G 6.38 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según plantilla  
Area 4. Murcia 1989

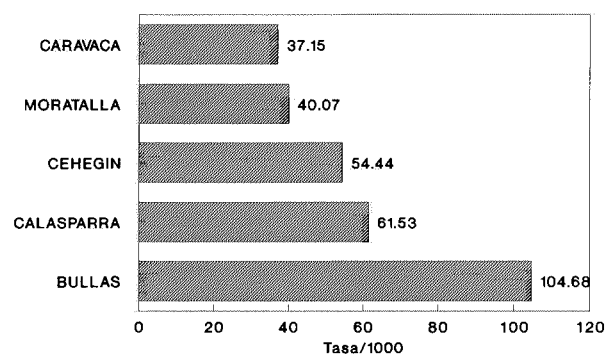


El municipio de Bullas con un porcentaje de 30,42% presenta el mayor número de accidentes de la zona, seguido de Caravaca (24,17%) y Cehegín (19,58%). También en tasas, el municipio de Bullas se mantiene en primer lugar con una tasa de 104,68/1000 mientras que Caravaca pasa al quinto lugar con una tasa mucho más baja (37,15). (T/G. 6.39 y 6.40)

T/G 6.39 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según municipios del área  
Area 4. Murcia 1989



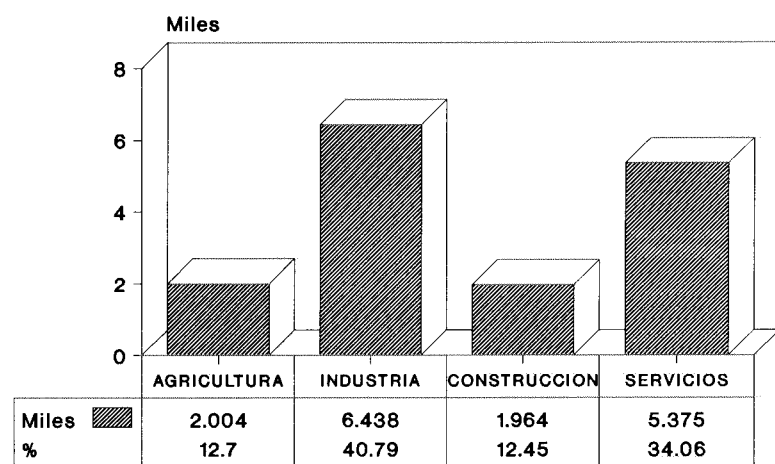
T/G 6.40 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas de los municipios del área  
Area 4. Murcia 1989



## Características del Area 5

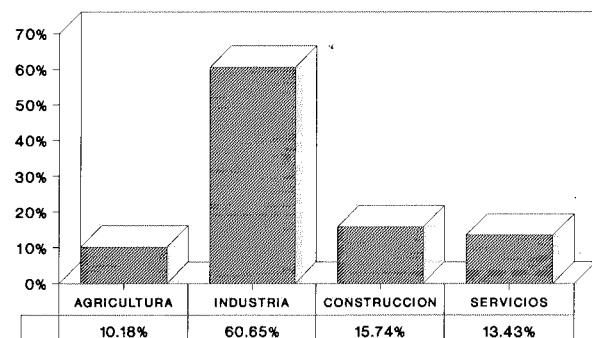
Este área es la única de la región en que la población ocupada en Industria (40,79%) supera a la población del sector Servicios (34,06%). (T/G. 6.41)

T/G 6.41 **POBLACION OCUPADA**  
Distribución por sectores económicos  
Area 5. Murcia 1989

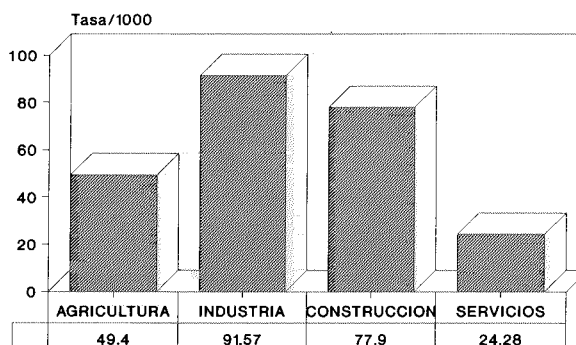


De acuerdo con lo anterior, es también el sector Industria el que concentra la mayor cantidad de accidentes (60,65%). En segundo lugar se encuentra Construcción (15,74%). Si observamos las tasas, es de nuevo Industria quien ocupa el primer puesto con una tasa de 91,57/1000 seguida de Construcción con una tasa de 77,9. (T/G. 6.42 y 6.43)

T/G 6.42 **ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
Frecuencia según sector económico  
Area 5. Murcia 1989



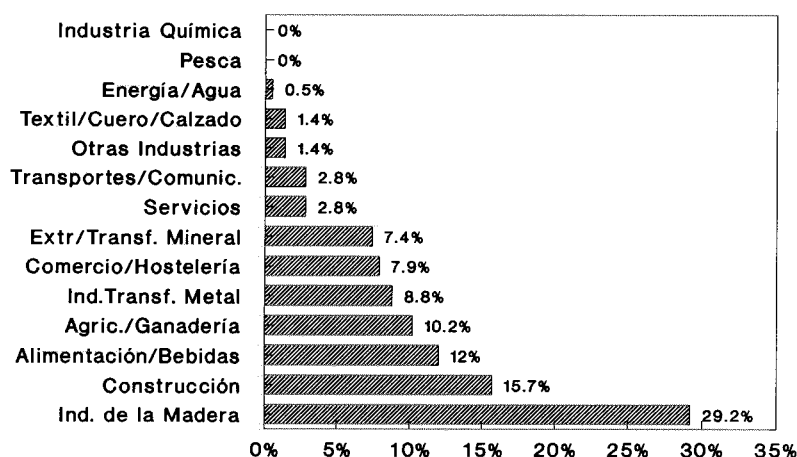
T/G 6.43 **ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
Tasas según sector económico  
Area 5. Murcia 1989





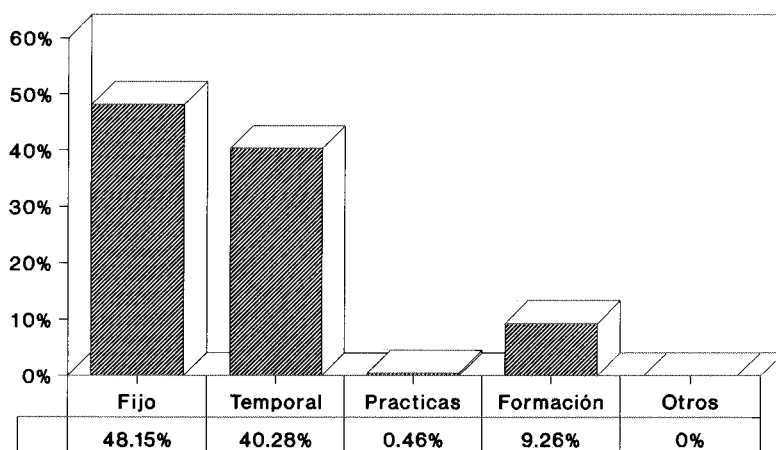
La Industria de la madera con un 29,17% del total de accidentes representa la actividad económica más afectada, seguida de Construcción con un 15,74% y Alimentación/Bebidas (12,04%). (T/G. 6.44)

T/G 6.44 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Actividades económicas. Porcentajes  
Area 5. Murcia 1989



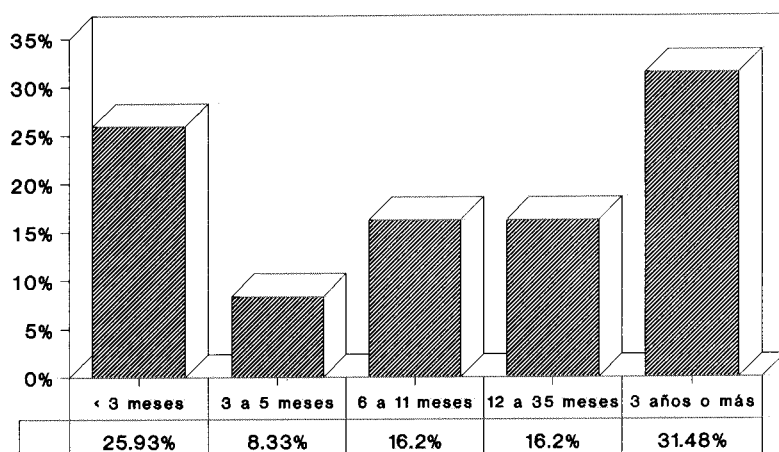
El contrato fijo (48,5%) presenta un ligero predominio sobre el contrato temporal (40,28%). (T/G. 6.45)

T/G 6.45 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según tipo de contrato  
Area 5. Murcia 1989



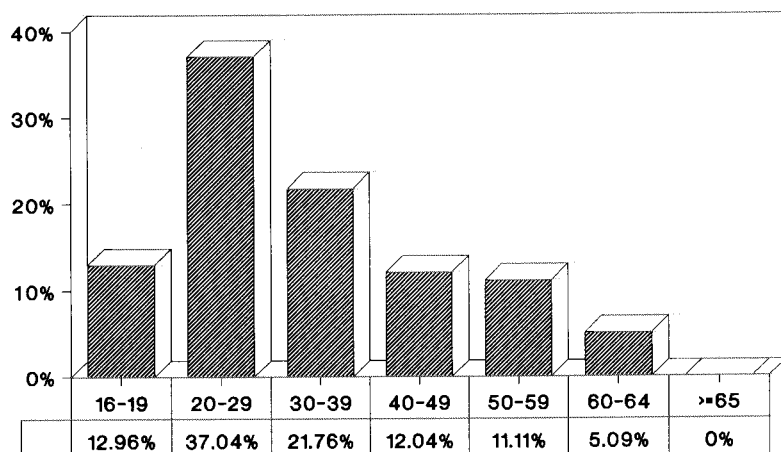
En este área se encuentra el mayor porcentaje de accidentes en trabajadores con una antigüedad de tres años ó superior (31,48%). De todos modos, en un 25,93% de casos la antigüedad era inferior a tres meses. (T/G. 6.46)

T/G 6.46 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según antigüedad  
Area 5. Murcia 1989



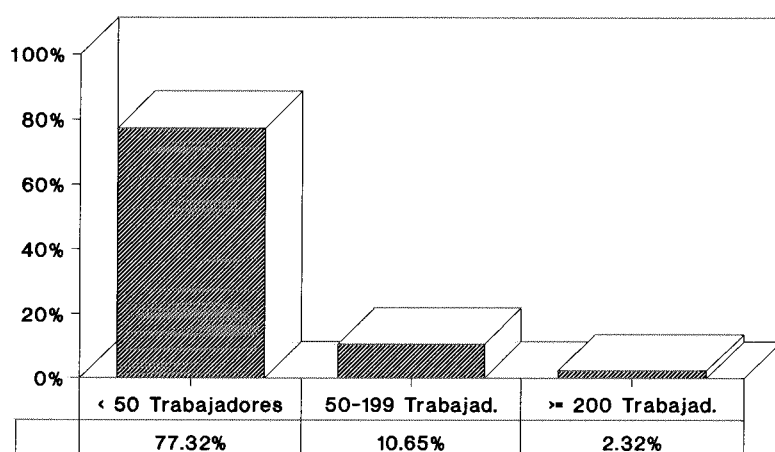
El grupo de edad de 20 a 29 años representa el 37,04% del total de accidentes. (T/G. 6.47)

T/G 6.47 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Porcentajes según grupos de edad  
Area 5. Murcia 1989



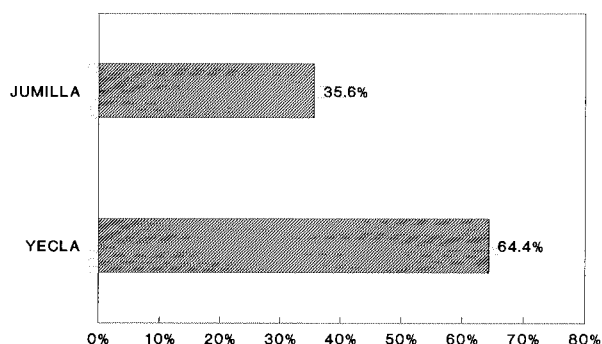
En las empresas con menos de 50 trabajadores se localizan más del 75% de accidentes (77,32%), mientras que las empresas con una plantilla igual ó superior a 200 trabajadores representan tan solo el 2,32% de casos. (T/G. 6.48)

T/G 6.48 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según plantilla  
Area 5. Murcia 1989

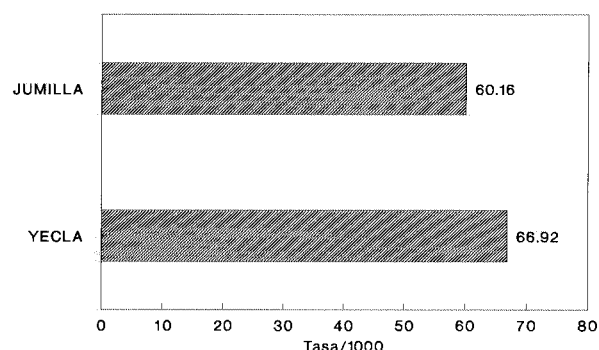


Yecla con un 64,35% de accidentes ocupa el primer puesto. Si observamos las tasas, Yecla con una tasa de 66,92/1000 sigue estando en primer lugar, pero la diferencia con Jumilla (60,16) se atenúa con respecto a los porcentajes. (T/G. 6.49 y 6.50)

T/G 6.49 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según municipios del área  
Area 5. Murcia 1989



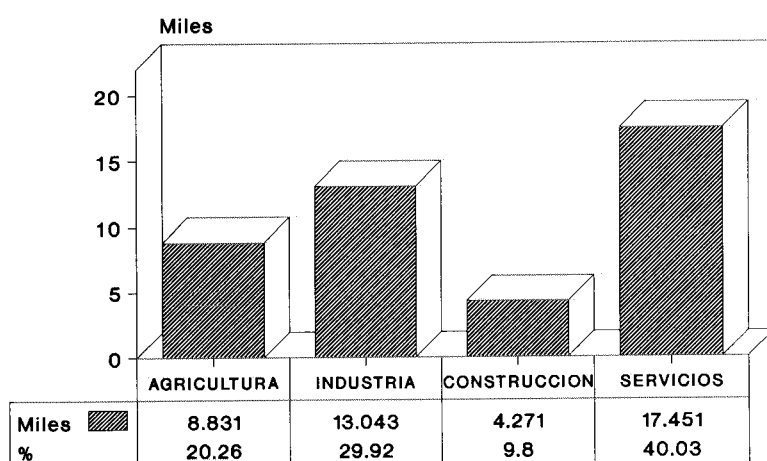
T/G 6.50 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas de los municipios del área  
Area 5. Murcia 1989



## Características del Area 6

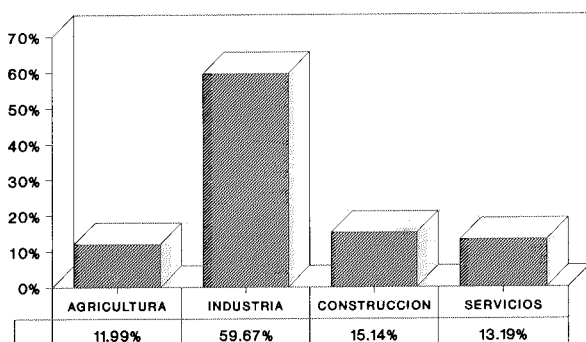
El mayor porcentaje de población ocupada (40,03%) se encuentra en el sector Servicios, seguido por Industria (29,92%), Agricultura (20,26%) y Construcción (9,8%). (T/G. 6.51)

T/G 6.51 POBLACION OCUPADA  
Distribución por sectores económicos  
Area 6. Murcia 1989

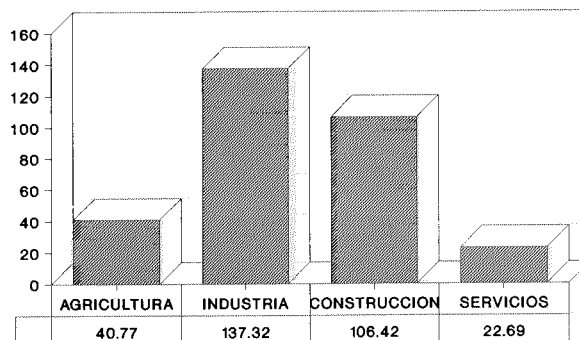


Destaca el sector Industria con un 59,67% de los accidentes de la zona, a una cierta distancia se encuentran Construcción (15,14%) y Servicios (13,93%). Si observamos las tasas, Industria con una tasa elevada (137,32/1000) sigue ocupando el primer puesto, seguida de Construcción (106,42). (T/G. 6.52 y 6.53)

T/G 6.52 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según sector económico  
Area 6. Murcia 1989

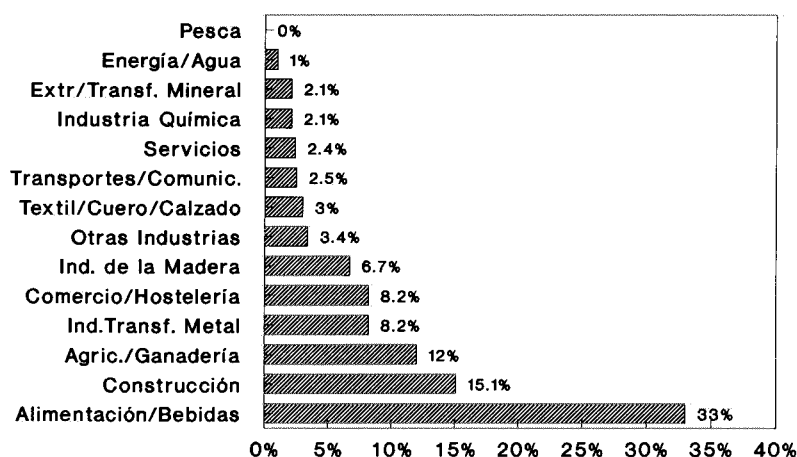


T/G 6.53 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas según sector económico  
Area 6. Murcia 1989



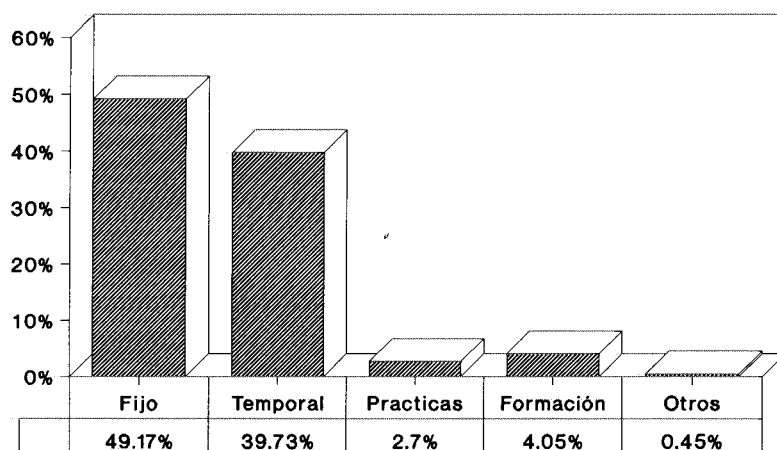
La actividad económica que concentra mayor número de accidentes en esta zona es Alimentación/Bebidas con un 32,98%, seguida de Construcción (15,14%) y Agricultura/Ganadería (11,99%). (T/G. 6.54)

T/G 6.54 **ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
**Actividades económicas. Porcentajes**  
Area 6. Murcia 1989



También aquí, como en el área 5, el contrato fijo (49,17%) presenta un ligero predominio sobre el contrato temporal (39,73%). (T/G. 6.55)

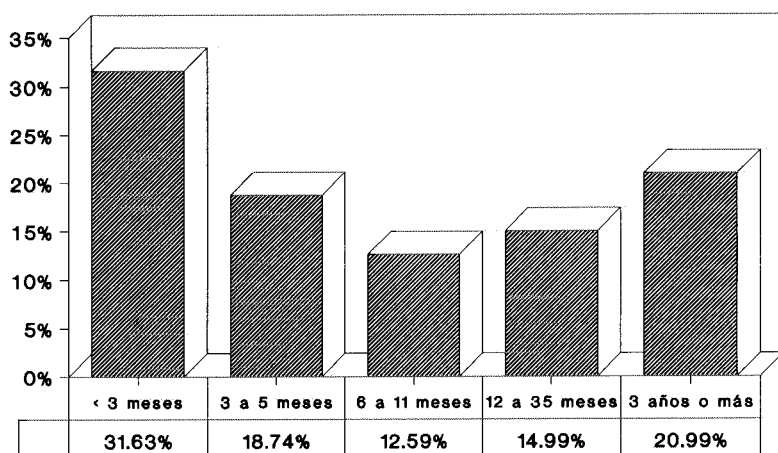
T/G 6.55 **ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
**Frecuencia según tipo de contrato**  
Area 6. Murcia 1989



En un 31,63% de los casos la antigüedad del accidentado era inferior a tres meses.

(T/G. 6.56)

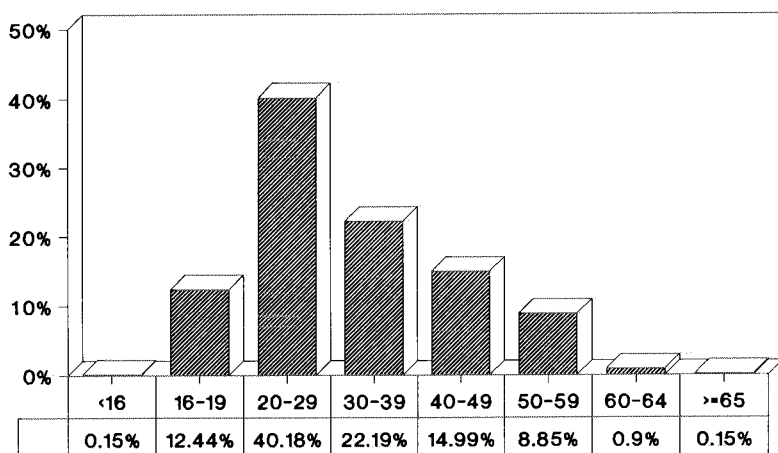
T/G 6.56 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según antigüedad  
Area 6. Murcia 1989



El grupo de edad de 20 a 29 años concentra el 40,18% del total de accidentes.

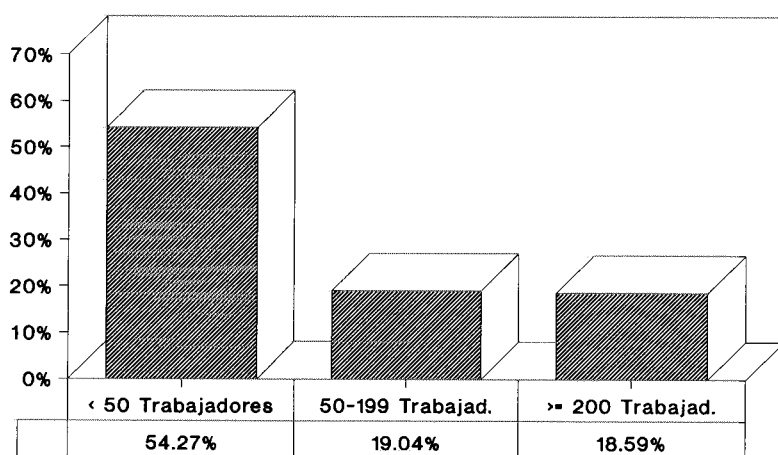
(T/G. 6.57)

T/G 6.57 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Porcentajes según grupos de edad  
Area 6. Murcia 1989



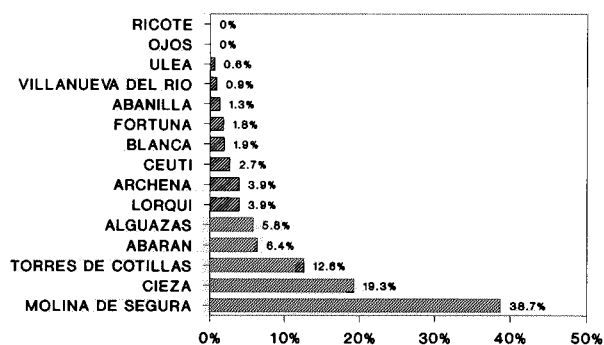
El 54,27% de accidentes tienen lugar en empresas con menos de 50 trabajadores; mientras que en las empresas con una plantilla de 200 ó más trabajadores ocurrieron un 18,59% del total de accidentes. (T/G. 6.58)

T/G 6.58 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según plantilla  
Area 6. Murcia 1989

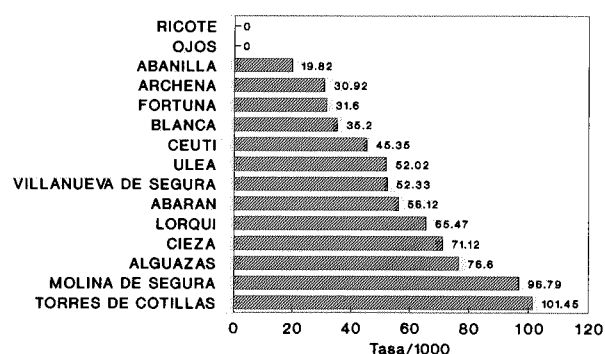


Molina de Segura es el municipio que presenta un mayor número de accidentes (38,68%) seguido de Cieza (19,34%) y Torres de Cotillas (12,59%). Si tenemos en cuenta las tasas, Torres de Cotillas pasa al primer puesto con una tasa de 101,45/1000, seguido de Molina de Segura con una tasa de 96,79. (T/G. 6.59 y 6.60)

T/G 6.59 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según municipios del área  
Area 6. Murcia 1989

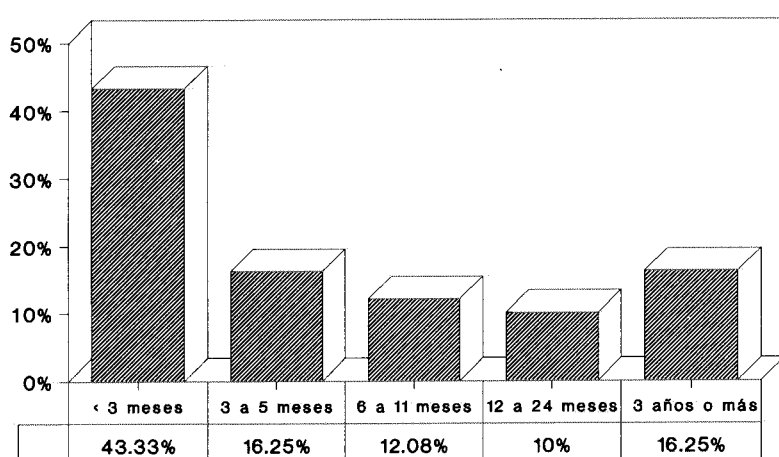


T/G 6.60 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas de los municipios del área  
Area 6. Murcia 1989



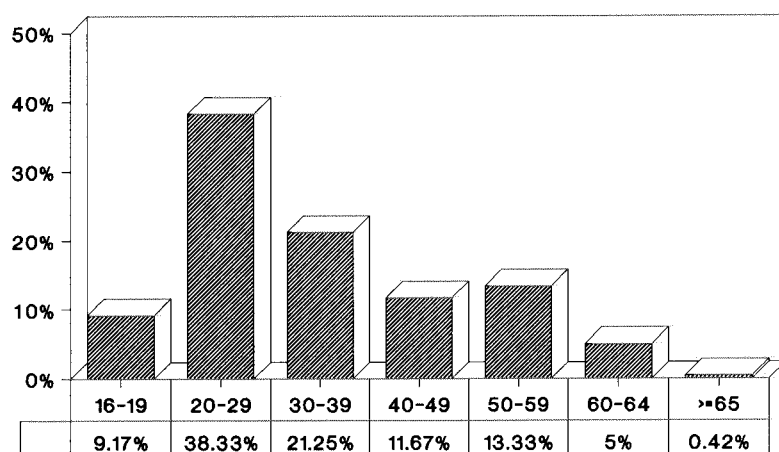
En este área llama la atención una antigüedad inferior a tres meses en el 43,33% de los casos. Representando los accidentados con una antigüedad igual ó superior a tres años tan sólo el 16,25%. (T/G. 6.36)

T/G 6.36 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Frecuencia según antigüedad  
Area 4. Murcia 1989



El grupo de edad con mayor cantidad de accidentes sigue siendo el de 20 a 29 años (38,33%). (T/G. 6.37)

T/G 6.37 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Porcentajes según grupos de edad  
Area 4. Murcia 1989



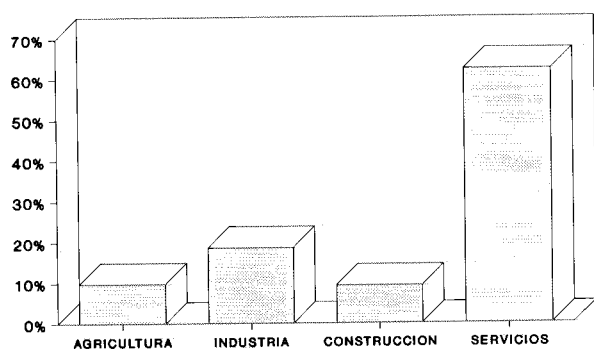


## ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS AREAS DE SALUD

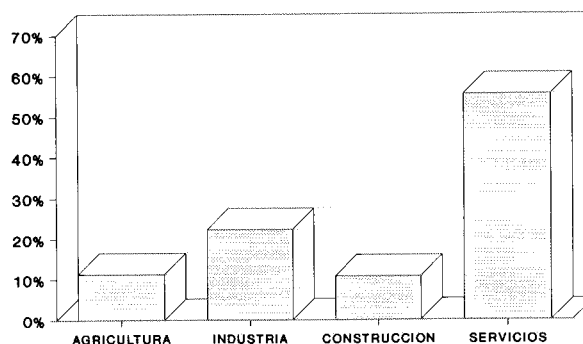
### Población Ocupada por Sectores Económicos

La distribución de la población ocupada en los diferentes sectores económicos varia según el área. En general, el sector Servicios ocupa al mayor porcentaje de población con valores que oscilan entre el 62,39% (Area 1) y el 37,76% (Area 4), excepto en el Area 5 en que el primer puesto corresponde a Industria con un 40,79% de población ocupada. Construcción ocupa el menor porcentaje de población en todas las áreas, con cifras que varían entre 12,45% (Area 5) y 8,69 (Area 3). Agricultura se sitúa en segundo lugar en el Area 3 (34,42% de la población ocupada) y en el Area 4 (26,29%). En el resto es el sector Industria el que ocupa este segundo puesto (a excepción del Area 5). (T/G. 6.61).

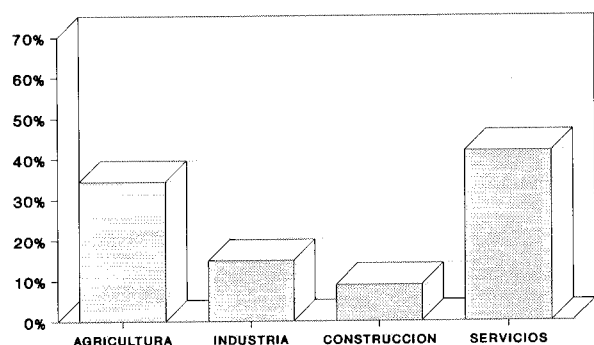
T/G 6.61 POBLACION OCUPADA  
Distribución por sectores económicos  
Area 1. Murcia 1989



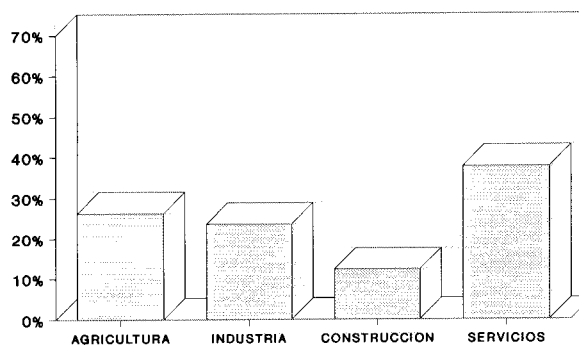
T/G 6.61 POBLACION OCUPADA  
Distribución por sectores económicos  
Area 2. Murcia 1989



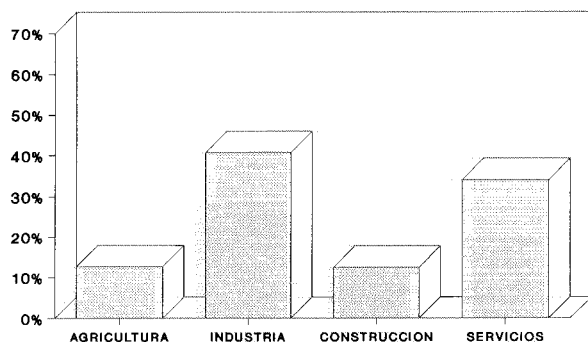
T/G 6.61 POBLACION OCUPADA  
Distribución por sectores económicos  
Area 3. Murcia 1989



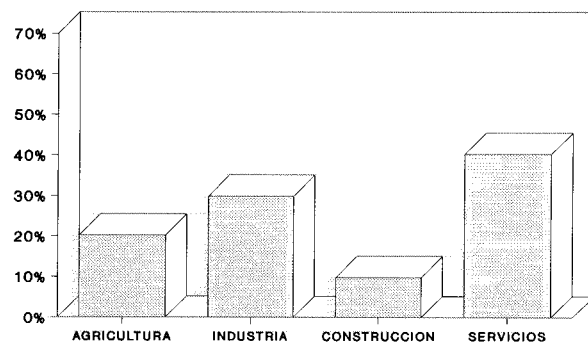
T/G 6.61 POBLACION OCUPADA  
Distribución por sectores económicos  
Area 4. Murcia 1989



T/G 6.61 POBLACION OCUPADA  
Distribución por sectores económicos  
Area 5. Murcia 1989



T/G 6.61 POBLACION OCUPADA  
Distribución por sectores económicos  
Area 6. Murcia 1989



### Distribución de Accidentes según Sectores Económicos

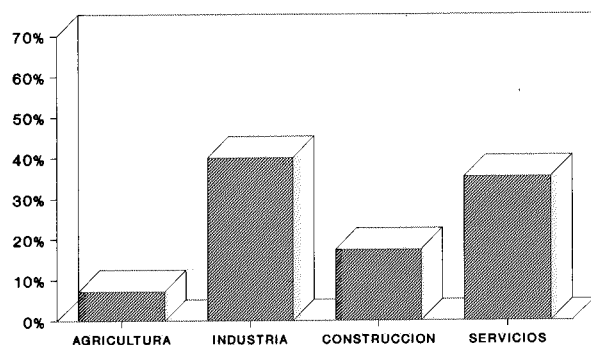
En **Industria** se concentra el mayor porcentaje de accidentes en casi todas las áreas con valores que varían entre 60,65% (Area 5) y 29,18% (Area 2), excepto en el Area 3 con un 35,65% de accidentes en Agricultura.

En **Construcción** el número de accidentes varía entre 27,20% (Area 2) y 15,14% (Area 6).

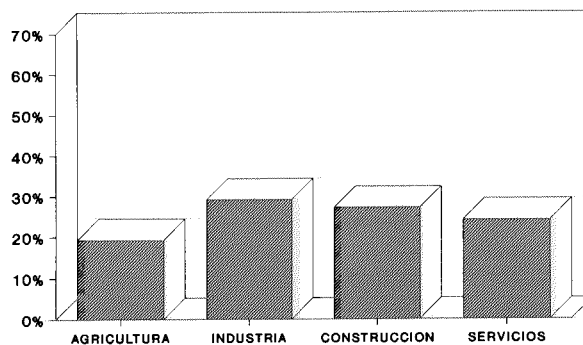
**Servicios** presenta grandes diferencias en las distintas áreas, mientras que en el Area 1 ocupa el segundo puesto con un 35,34% del total de accidentes en el Area 4 representa solo un 12,08%.

**Agricultura** también presenta grandes variaciones. En el Area 3, como ya se indicó anteriormente, agrupa un 35,65% del total de accidentes mientras que en el Area 1 solo representa el 7,24%. (T/G. 6.62)

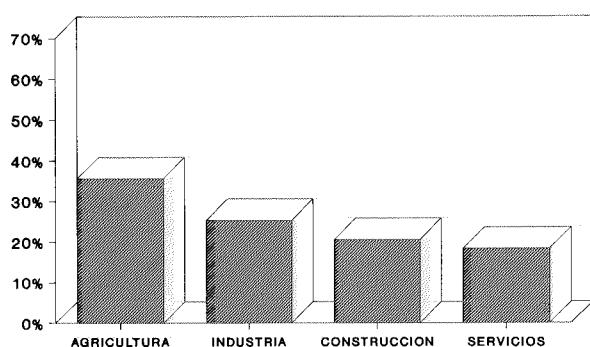
**T/G 6.62 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
**Frecuencia según sectores económicos**  
 Area 1. Murcia 1989



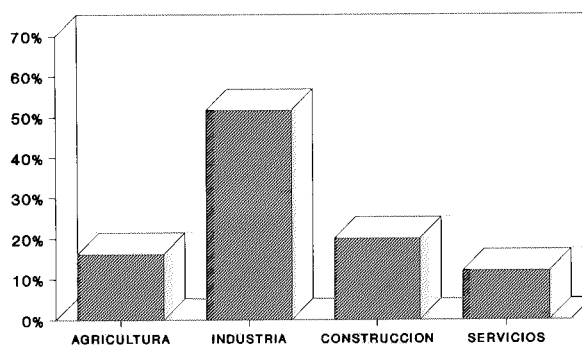
**T/G 6.62 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
**Frecuencia según sectores económicos**  
 Area 2. Murcia 1989



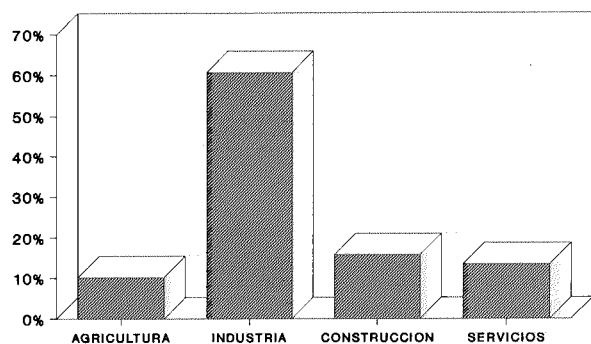
**T/G 6.62 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
**Frecuencia según sectores económicos**  
 Area 3. Murcia 1989



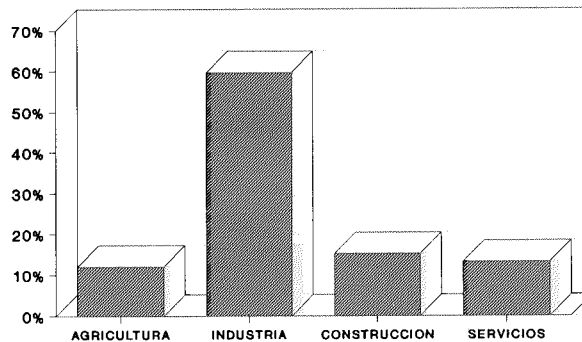
**T/G 6.62 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
**Frecuencia según sectores económicos**  
 Area 4. Murcia 1989



**T/G 6.62 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
**Frecuencia según sectores económicos**  
 Area 5. Murcia 1989



**T/G 6.62 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
**Frecuencia según sectores económicos**  
 Area 6. Murcia 1989



## Tasa de Accidentes según Sectores Económicos

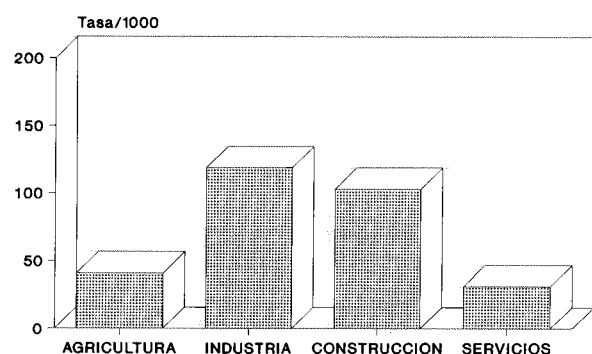
La tasa más alta (174,2/1000) corresponde a **Construcción** en el Area 2. En general, este sector presenta una tasa elevada en todas las áreas.

En **Agricultura** llama la atención una tasa de 117,31 en el Area 2 mientras que en el resto de áreas la tasa se sitúa alrededor de 40.

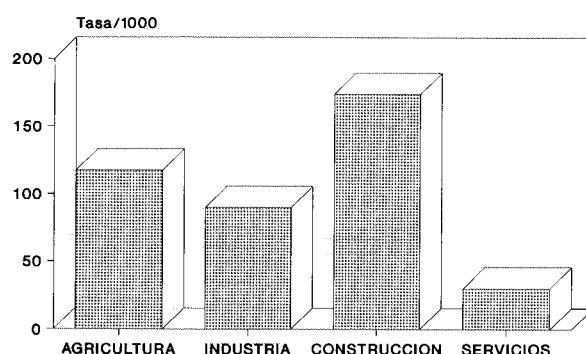
En **Industria** las tasas varían entre 137,32 (Area 6) y 76,74 (Area 3).

El sector **Servicios** presenta las tasas más bajas en todas las áreas, con valores extremos de 31,19 (Area 1) y de 18,18 (Area 4). (T/G. 6.63).

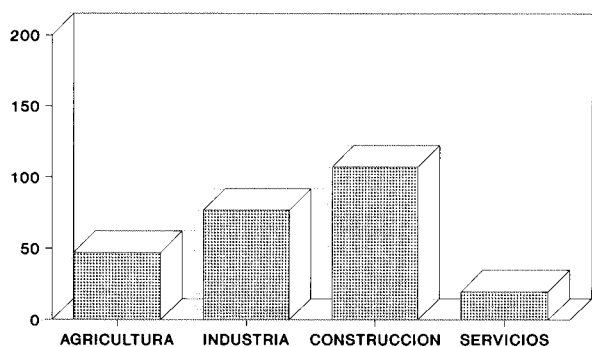
T/G 6.63 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas según sector económico  
Area 1. Murcia 1989



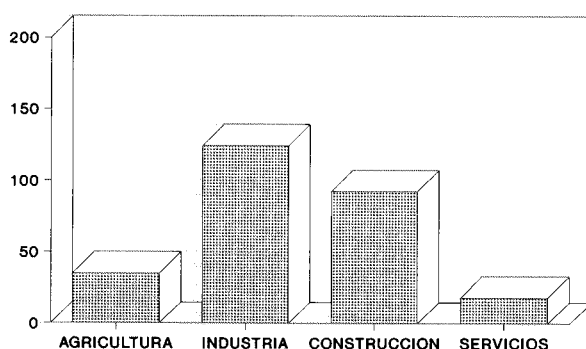
T/G 6.63 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas según sector económico  
Area 2. Murcia 1989



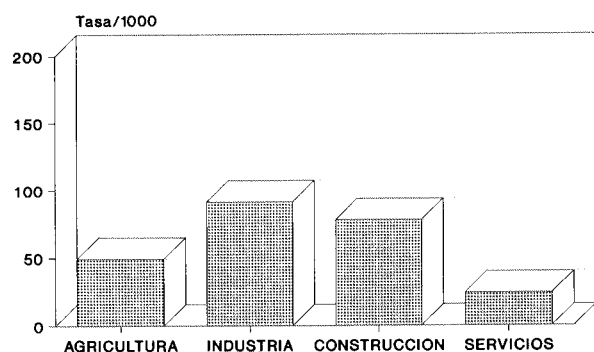
T/G 6.63 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas según sector económico  
Area 3. Murcia 1989



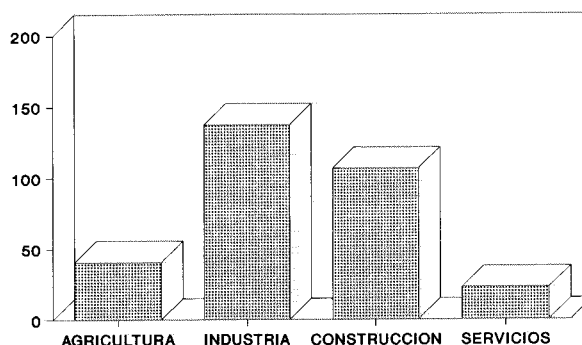
T/G 6.63 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas según sector económico  
Area 4. Murcia 1989



T/G 6.63 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas según sector económico  
Area 5. Murcia 1989



T/G 6.63 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES  
Tasas según sector económico  
Area 6. Murcia 1989



### Distribución de Accidentes según Actividades Económicas

Se observa una correspondencia con la distribución por sectores económicos. Construcción ocupa el segundo puesto en todas las áreas excepto en el Area 2 en que ocupa el primer lugar (27,21%). La actividad económica más afectada varía de unas áreas a otras: en el Area 1 es Comercio/Hostelería (19,38%), en el Area 3 es Agricultura/Ganadería (33,15%), en las Areas 4 y 6 es Alimentación con un 26,25% y un 32,98%, en el Area 5 es la Industria de la Madera (29,17%).

### Frecuencia según Tipo de Contrato

El contrato fijo predomina en cuatro áreas de salud (1, 3, 5 y 6), con valores que van de 44,13% a 49,17%. Pero si a los contratos temporales le sumamos los contratos en formación y prácticas esta diferencia desaparece.

### Frecuencia según Antigüedad

Destaca una antigüedad menor de tres meses en 43,33% de los accidentados en el

Area 4. Este porcentaje es de 31,63% en el Area 6 y en general engloba a un 25% de los casos en el resto de áreas.

En el Area 5 se encuentra el mayor número de accidentes en trabajadores ocupados al menos tres años (31,63%), seguido del Area 1 (28,03%). El porcentaje más bajo, como era de esperar, se encuentra en el Area 4 (16,25%). En general un 70% de los accidentados tienen una antigüedad inferior a tres años.

### **Distribución por Grupos de Edad**

La distribución de los accidentes por grupos de edad es muy similar en todas las áreas. El grupo de 20 a 29 años presenta el mayor porcentaje de accidentes con cifras que oscilan entre 40,18% (Area 6) y 34,82% (Area 3).

Se observa en todas las áreas un porcentaje decreciente de accidentes a medida que aumenta la edad.

### **Frecuencia según Plantilla**

Más de la mitad de los accidentes tienen lugar en empresas con menos de 50 trabajadores, destacando el Area 5 con un 77,32% de accidentes en este tipo de empresa.

En general en las empresas con una plantilla de 50 a 200 trabajadores se producen un 15-20% de los accidentes.

En las empresas con una plantilla de 200 ó más trabajadores se observan mayores diferencias según la zona con valores extremos de 21,85% en el Area 2 y de 2,32% en el Area 5.

# ESQUEMA COMPARATIVO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ACCIDENTE SEGUN LAS AREAS DE SALUD

|                  | AREA 1   | AREA 2   | AREA 3   | AREA 4   | AREA 5   | AREA 6   |
|------------------|--|--|--|--|--|--|
| % POBL.OCUPADA   | Servicios*<br>Industria                        | Servicios<br>Industria                               | Servicios<br>Agricultura                           | Servicios<br>Agricultura<br>Industria            | Industria<br>Servicios                               | Servicios<br>Industria<br>Agricultura            |
| % ACC.SECTORES   | Industria<br>Servicios                         | Industria<br>Construcción<br>Servicios               | Agricultura<br>Industria<br>Construcción           | Industria*<br>Construcción                       | Industria*   | Industria*                                       |
| TASA SECTORES    | Industria*<br>Construcción*                    | Construcción*<br>Agricultura*<br>Industria           | Construcción*<br>Industria                         | Industria*<br>Construcción                       | Industria<br>Construcción                            | Industria*<br>Construcción*                      |
| % ACTIV. ECONOM. | Comercio/Host.<br>Construcción<br>Alimentación | Construcción<br>Agricult./Ganad.<br>Ind.Transf.Metal | Agricult./Ganad.<br>Construcción<br>Comercio/Host. | Alimentación<br>Construcción<br>Agricult./Ganad. | Ind. Madera<br>Construcción<br>Alimentación          | Alimentación<br>Construcción<br>Agricult./Ganad. |
| % CONTRATO       | Fijo (44,1%)<br>Temporal (41,2%)               | Temporal (53%)<br>Fijo (38%)                         | Fijo (46,5%)<br>Temporal (42,6%)                   | Temporal (44,6%)<br>Fijo (39,6%)                 | Fijo (48,1%)<br>Temporal (40,3%)<br>Formación (9,3%) | Fijo (49,2%)<br>Temporal (39,7%)                 |
| % ANTIGÜEDAD     | 3 años o más<br>( < 1 año: 54,4%)              | < 3 meses<br>( < 1 año: 57,6%)                       | 3 años o más<br>( < 1 año: 56,2%)                  | < 3 meses*<br>( < 1 año: 71,6%)                  | 3 años o más<br>( < 1 año: 50,4%)                    | < 3 meses<br>( < 1 año: 62,9%)                   |
| % EDAD           | 20 a 29<br>30 a 39<br>40 a 49                  | 20 a 29<br>30 a 39<br>40 a 49                        | 20 a 29<br>30 a 39<br>40 a 49                      | 20 a 29<br>30 a 39<br>50 a 59                    | 20 a 29<br>30 a 39<br>16 a 19                        | 20 a 29<br>30 a 39<br>40 a 49                    |
| % PLANTILLA      | Pequeña empresa<br>Gran empresa                | Pequeña empresa<br>Gran empresa                      | Pequeña empresa<br>Mediana empresa                 | Pequeña empresa<br>Mediana empresa               | Pequeña empresa*<br>Mediana empresa                  | Pequeña empresa<br>Mediana empresa               |
| % MUNICIPIOS     | Murcia*<br>Alcantarilla<br>Alhama de Murcia    | Cartagena*<br>Mazarrón<br>Torre Pacheco              | Aguilas<br>Lorca<br>Totana                         | Bullas<br>Caravaca<br>Cehegin                    | Yecla<br>Jumilla                                     | Molina de Segura<br>Cieza<br>T. de Cotillas      |
| TASA MUNICIP.    | Santomera<br>Librilla<br>Campos del Rio        | Los Alcázares<br>Mazarrón<br>Torre Pacheco           | Aguilas<br>Totana<br>Lorca                         | Bullas<br>Calasparra<br>Cehegin                  | Yecla<br>Jumilla                                     | T. de Cotillas<br>Molina de Segura<br>Alguazas   |

\* Valor muy destacado

**COMPARACION DE LA INCIDENCIA DE ACCIDENTES  
DE TRABAJO ENTRE MURCIA Y ESPAÑA. 1989**

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Accidentes de trabajo totales  | 184 |
| Accidentes de trabajo graves   | 185 |
| Accidentes de trabajo mortales | 187 |



## Accidentes de Trabajo Totales

Tal como se vió anteriormente, la tasa de accidentes totales en Murcia en el año 1989 (60,63/1000) es superior a la tasa media nacional (53,15/1000) y posiciona nuestra región en el quinto lugar entre las Comunidades Autónomas con mayor tasa de accidentabilidad. Considerando las tasas estandarizadas por sectores económicos y tomando como estándar la población ocupada en España en 1986, observamos que se mantiene la diferencia entre Murcia y España, con una razón de tasas prácticamente similar (1,14 en tasas crudas y 1,16 en tasas estandarizadas) ( $p < 0,001$ ).

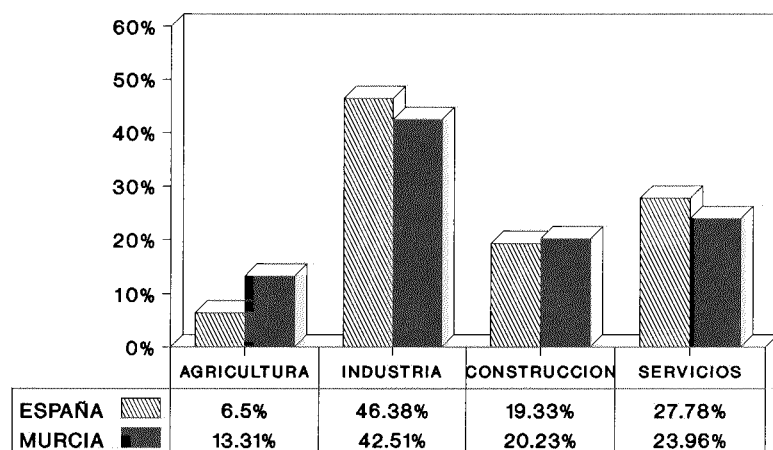
### ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES 1989

|          | TASA CRUDA | TASA ESTANDARIZADA |
|----------|------------|--------------------|
| MURCIA   | 60,625     | 60,493             |
| ESPAÑA   | 53,154     | 52,310             |
| R. Tasas | 1,14       | 1,16               |

Estandarización directa por sectores económicos  
Población estandar: Ocupados en España 1986

En la distribución porcentual por Sectores Económicos observamos que Murcia supera en proporción de accidentes a España en Agricultura (13,3% por 6,5%) y en Construcción (20,2% por 19,3%) mientras que España presenta porcentajes superiores en Industria (46,4% por 45,5%) y Servicios (27,8% por 24%). (T/G. 7.1)

T/G 7.1 **ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES**  
**Comparación Distribución Porcentual**  
España-Murcia. 1989

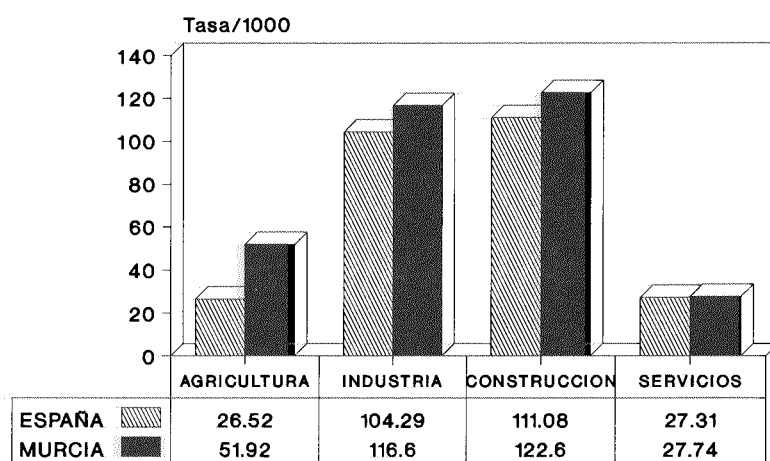


Sin embargo, en tasas, Murcia supera a España en todos los Sectores Económicos, especialmente en Agricultura en el que prácticamente duplica la media nacional con una razón de tasas de 1,96 ( $p < 0,001$ ). (T/G. 7.2)

#### T/G 7.2 ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES

##### Comparación de tasas

España-Murcia 1989



#### Accidentes de Trabajo Graves

También en accidentes graves la tasa global en Murcia (1,33/1000) es superior a la media nacional (1,09/1000). La estandarización modifica realmente poco los valores de las tasas crudas, con un valor semejante en la razón de tasas: 1,22 ( $p < 0,001$ ).

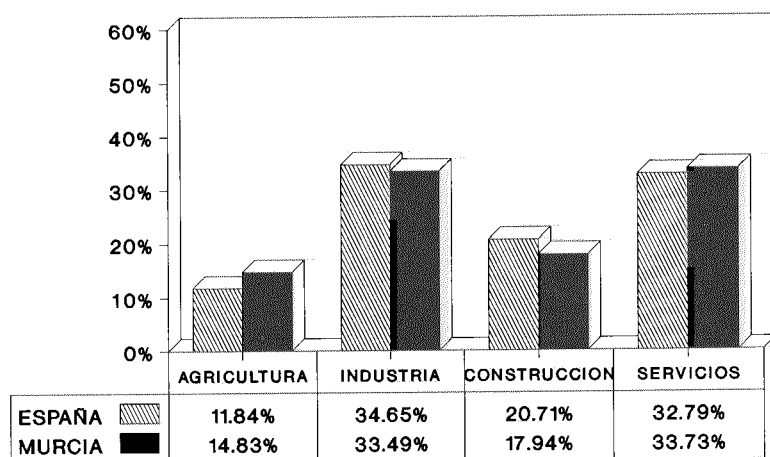
#### ACCIDENTES DE TRABAJO GRAVES 1989

|          | TASA CRUDA | TASA ESTANDARIZADA |
|----------|------------|--------------------|
| MURCIA   | 1,326      | 1,318              |
| ESPAÑA   | 1,089      | 1,077              |
| R. Tasas | 1,22       | 1,22               |

Estandarización directa por sectores económicos  
Población estandar: Ocupados en España 1986

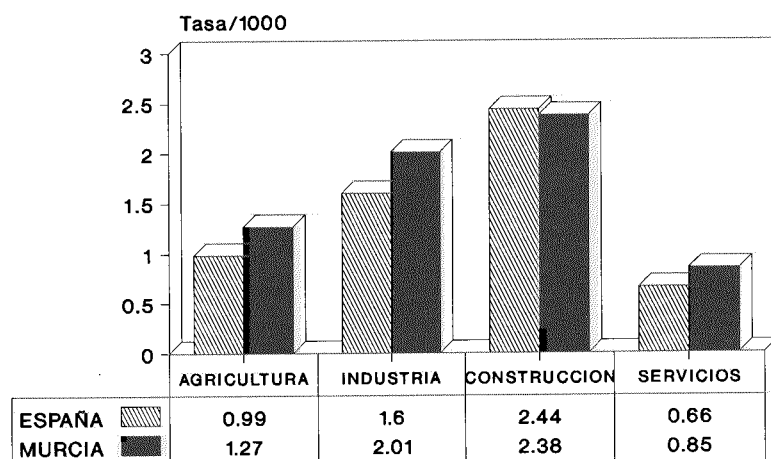
Cuando observamos la distribución porcentual por Sectores Económicos, Murcia presenta mayor proporción de accidentes graves en Agricultura (14,8% por 11,8%) y Servicios (33,7% por 32,8%), siendo en España superiores los porcentajes en Industria (34,6% por 33,5%) y Construcción (20,7% por 17,9%). (T/G. 7.3).

T/G 7.3 ACCIDENTES DE TRABAJO GRAVES  
Comparación Distribución Porcentual  
España-Murcia. 1989



En Tasas, Murcia supera a la media nacional en todos los Sectores Económicos, excepto en Construcción. (T/G. 7.4)

T/G 7.4 ACCIDENTES DE TRABAJO GRAVES  
Comparación de tasas  
España-Murcia. 1989



## Accidentes de Trabajo Mortales

Como ocurría en accidentes totales y en graves, Murcia presenta aquí también una tasa global de accidentes mortales superior a la tasa media de España (0,17/1000 por 0,12/1000). La estandarización de tasas apenas modifica estas diferencias, presentando en ambos casos una razón de tasas muy parecida: 1,42 para tasas crudas y 1,36 en tasas estandarizadas ( $p < 0,05$ ).

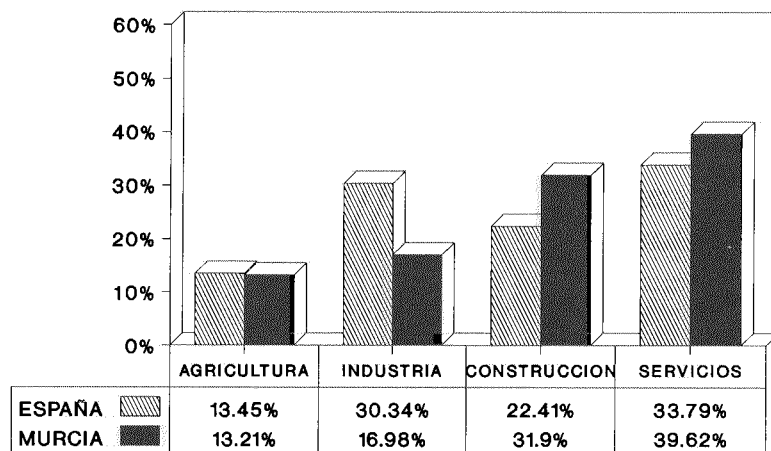
### ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES 1989

|          | TASA CRUDA | TASA ESTANDARIZADA |
|----------|------------|--------------------|
| MURCIA   | 0,168      | 0,159              |
| ESPAÑA   | 0,118      | 0,117              |
| R. Tasas | 1,42       | 1,36               |

Estandarización directa por sectores económicos  
Población estándar: Ocupados en España 1986

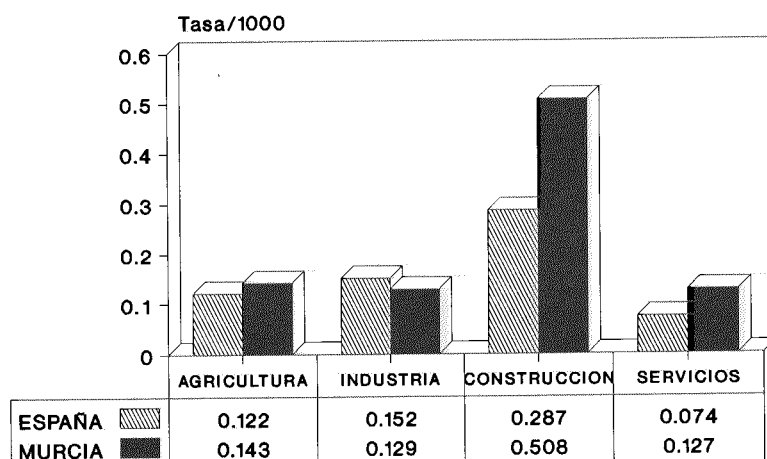
La distribución porcentual de los accidentes es claramente diferente en Murcia y en España. Mientras que en nuestra región predominan los accidentes mortales en Construcción y Servicios, a nivel nacional el sector Industria presenta también una proporción notable de accidentes. (T/G. 7.5)

T/G 7.5 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
Comparación Distribución Porcentual  
España-Murcia. 1989



Cuando consideramos la distribución por tasas, observamos que Murcia supera a España en todos los sectores menos en Industria. Resulta llamativa la diferencia de tasas en Construcción, en la que Murcia casi duplica la tasa media nacional con una razón de tasas de 1,76 ( $p<0,05$ ). Algo parecido ocurre en el sector Servicios, aunque con tasas más pequeñas, que presenta una razón de tasas de 1,86 ( $p<0,05$ ). (T/G. 7.6)

T/G 7.6 ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES  
Comparación de tasas  
España-Murcia. 1989



## Enfermedad Profesional. Murcia 1989

|   |      |
|---|------|
| Distribución según Tipo de Enfermedad     | 192  |
| Frecuencia según Profesión                | 193  |
| Distribución por Sectores Económicos      | 194  |
| Distribución según Actividades Económicas | 195  |
| Frecuencia según Plantilla                | 196  |
| Frecuencia según Categoría Profesional    | 197  |
| Distribución por Grupos de Edad           | 197  |
| Frecuencia según Antigüedad               | 198  |
| Distribución por Municipios               | 199  |
| Comparación España-Murcia 1989            | 2 00 |

## ENFERMEDAD PROFESIONAL

Presentamos a continuación las características de la incidencia de enfermedad profesional en nuestra región durante 1989. Aunque las interpretamos de valor relativo, debido a la sospecha de infradeclaración y al efecto de acumulación o dispersión que se produce anualmente en procesos de larga evolución, ofrecemos los resultados de su estudio con afán descriptivo y como punto de referencia para investigaciones posteriores, en que esperamos los datos sobre enfermedad profesional sean más representativos.

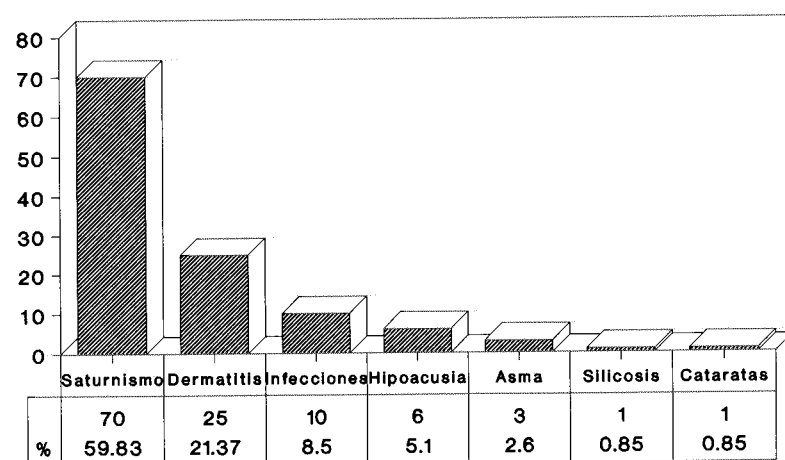
Incluimos los valores absolutos junto a los porcentajes ya que han sido procesados el total de casos declarados durante este año.

En la región de Murcia en 1989 se declararon 117 casos de enfermedad profesional, la mayoría (114) de carácter leve. Esta incidencia supone una tasa global de 0,371/1000, o lo que es igual, un caso de enfermedad por cada 2695 trabajadores expuestos.

## Distribución según Tipo de Enfermedad

Como se observa en la tabla/gráfico 1.1, en Murcia solo encontramos siete tipos de enfermedad profesional. La más frecuente es la intoxicación por plomo o Saturnismo que con 70 casos representa casi el 60% del total, en segundo lugar se encuentran las Dermatitis con 25 casos (21,37%), seguidas de las Infecciones en personal sanitario, Hipoacusias, Asma, y en último lugar un caso de Silicosis y uno de Cataratas

T/G 1.1 **ENFERMEDAD PROFESIONAL**  
Distribución según tipo de enfermedad  
Murcia 1989



Los casos de Saturnismo se encuentran localizados sobre todo en Cartagena (65 casos), en las industrias de producción y transformación de metales. Como es lógico, los profesionales más afectados son los trabajadores de Siderometalurgia, en concreto los Fundidores.

Por el contrario las Dermatitis se distribuyen en diversos municipios. La actividad económica más afectada es la Industria de la Alimentación (44%), el resto de casos se encuentra bastante repartido.

En tercer lugar encontramos las Infecciones en personal sanitario que corresponden a 4 casos de Hepatitis, 4 casos de Tuberculosis, un caso de Varicela y una Queratoconjuntivitis.



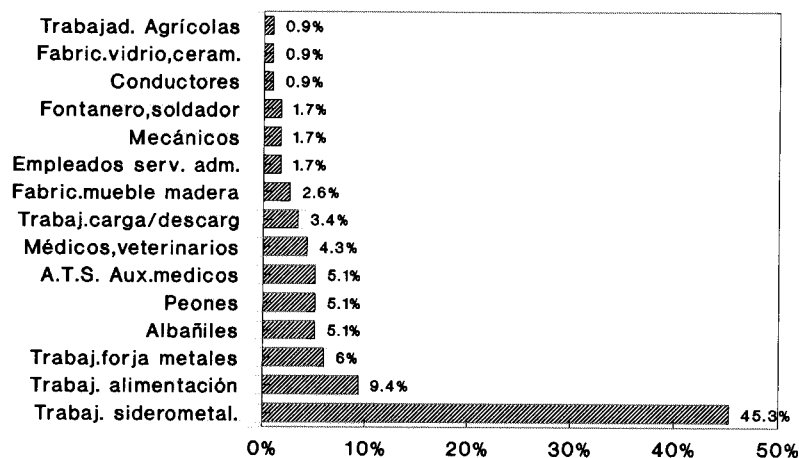
Los 6 casos de Hipoacusia se encuentran localizados en Cartagena en la Industria de Fabricación de Buques.

Por último, los 3 casos de Asma corresponden a Yecla, en la Industria de la Madera.

### Frecuencia según Profesión

En siete casos la profesión no está recogida. En la tabla/gráfico 1.2 destacan en primer lugar los trabajadores de Siderometalurgia (45,30%), a continuación los trabajadores de la Industria de la Alimentación (9,40%), el Personal Sanitario (9,40%), los trabajadores de la Construcción (8,55%). Esta distribución está en concordancia con los tipos de enfermedad vistos anteriormente.

T/G 1.2 ENFERMEDAD PROFESIONAL  
Frecuencia según profesión  
Murcia 1989

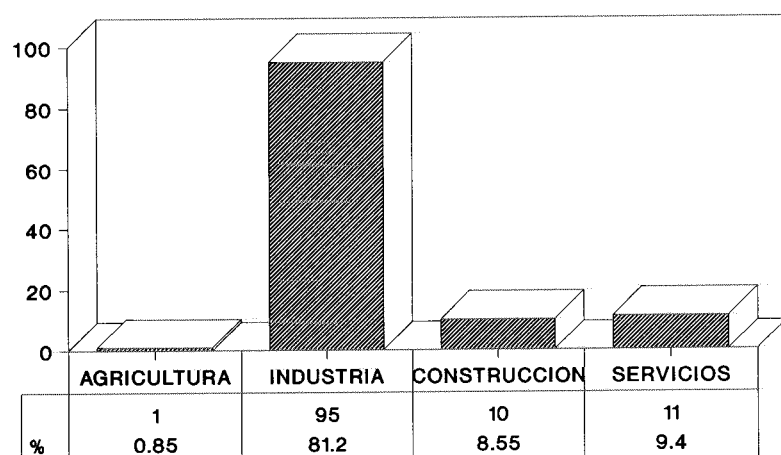


## Distribución por Sectores Económicos

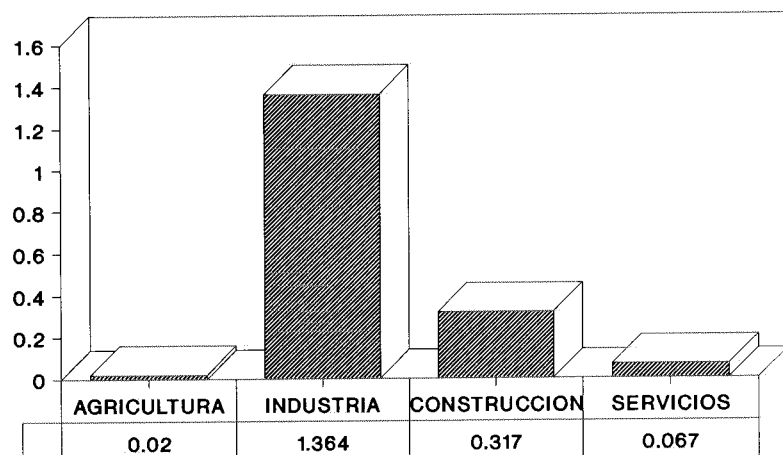
La enfermedad profesional en Murcia está muy localizada en Industria, 95 de los 117 casos corresponden a este sector. En Construcción y Servicios los porcentajes son muy parecidos. En Agricultura solo hay un caso.

Si consideramos las tasas (T/G. 1.3 y 1.4), la distribución varía un poco, Industria sigue destacando en primer lugar, pero Construcción supera a Servicios.

T/G 1.3 ENFERMEDAD PROFESIONAL  
Distribución por sectores económicos  
Murcia 1989



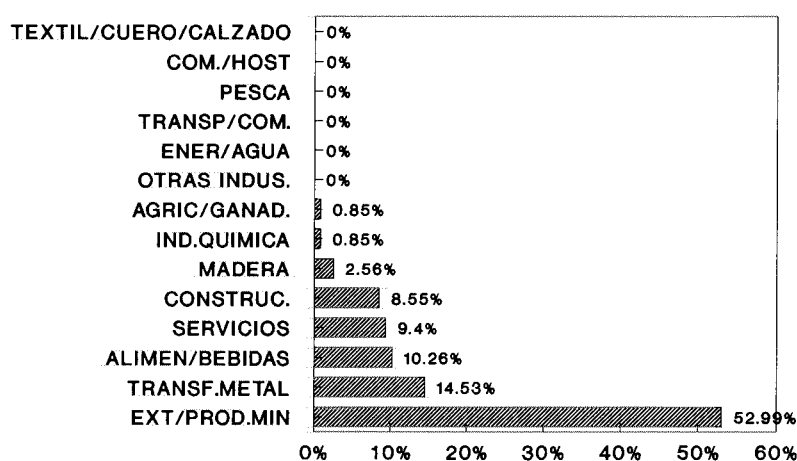
T/G 1.4 ENFERMEDAD PROFESIONAL  
Tasas según sectores económicos  
Murcia 1989



### Distribución según Actividades Económicas

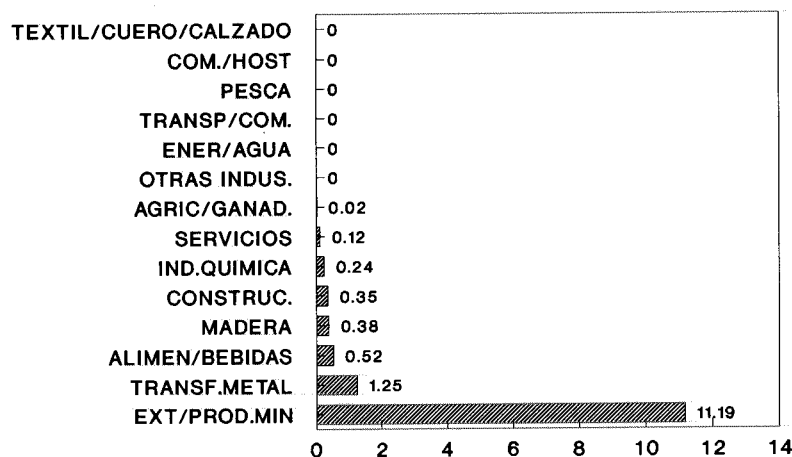
En la tabla/gráfico 1.5 observamos prácticamente la misma distribución vista en profesiones. En primer lugar se encuentran la Extracción/Producción de Minerales y la Transformación de Metales; a continuación y con porcentajes similares encontramos Alimentación/Bebidas, Servicios y Construcción; en última posición encontramos la Industria de la Madera, la Industria Química y Agricultura.

T/G 1.5 ENFERMEDAD PROFESIONAL  
Actividades económicas. Porcentajes  
Murcia 1989



Si tenemos en cuenta las tasas (T/G. 1.6), la Extracción/Producción de Minerales sigue destacando en primer puesto, manteniéndose en segundo y tercer lugar las Industrias de Transformación de Metales y de Alimentación, sin embargo la Industria de la Madera asciende al cuarto puesto mientras que Servicios termina ocupando el último lugar.

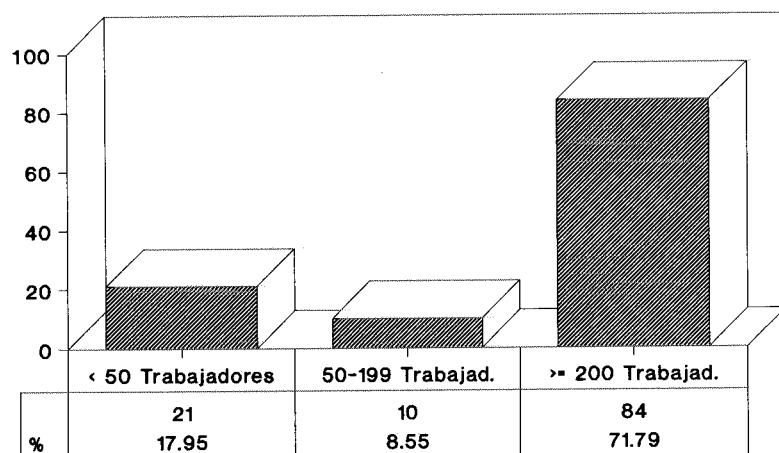
T/G 1.6 ENFERMEDAD PROFESIONAL  
Actividades económicas. Tasas  
Murcia 1989



### Frecuencia según Plantilla

Al contrario que los accidentes de trabajo, la enfermedad profesional se localiza sobre todo en las empresas con más de 200 trabajadores (71,8%). (T/G. 1.7)

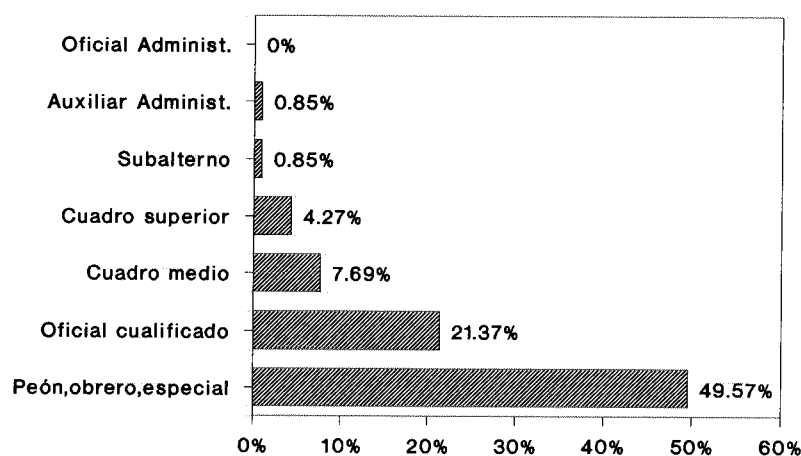
T/G 1.7 ENFERMEDAD PROFESIONAL  
Frecuencia según plantilla  
Murcia 1989



### Frecuencia según Categoría Profesional

En la tabla/gráfico 1.8 vemos que el mayor porcentaje (49,57%) corresponde a la categoría de Peones, Obreros y Especialistas, seguido de los oficiales cualificados.

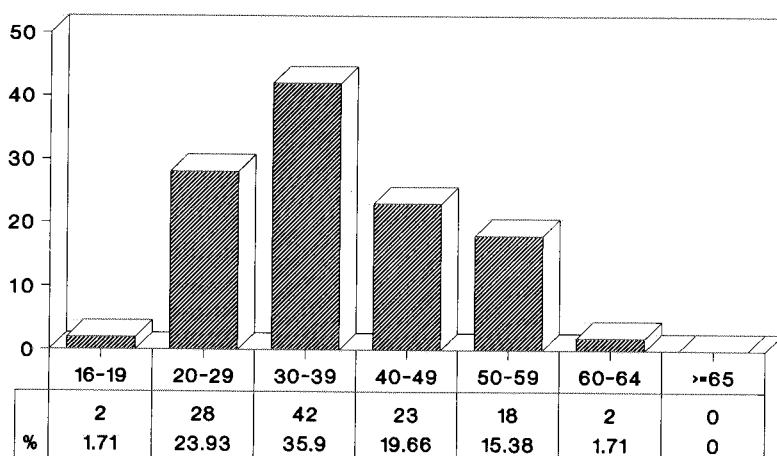
T/G 1.8 ENFERMEDAD PROFESIONAL  
Frecuencia según categoría profesional  
Murcia 1989



### Distribución por Grupos de Edad

A diferencia de los accidentes de trabajo, el grupo de edad más afectado por la enfermedad profesional es el de 30 a 39 años (35,9%). Después aparece el grupo de 20 a 29 años (23,93%), seguido del de 40 a 49 y del de 50 a 59. En los grupos de 16 a 19 y de 60 a 64 se observa la misma incidencia. (T/G. 1.9)

T/G 1.9 ENFERMEDAD PROFESIONAL  
Porcentajes según grupos de edad  
Murcia 1989

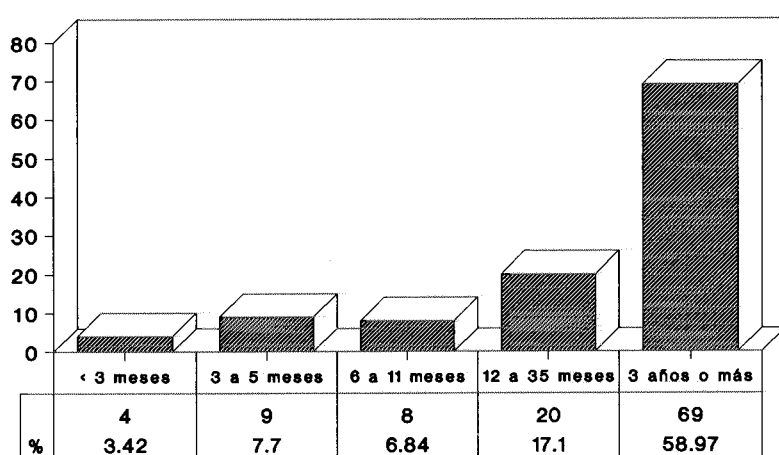


Parece lógico que la enfermedad profesional se presente con mayor frecuencia en edades relativamente superiores que el accidente de trabajo debido a que necesita un periodo más o menos largo en su desarrollo y presentación

### Frecuencia según Antigüedad

También aquí observamos una distribución diferente a la vista en los accidentes de trabajo. El 75% de las enfermedades profesionales se producen en trabajadores con más de un año de antigüedad en la empresa. Esto se corresponde con las actividades económicas y el tamaño de plantilla vistos anteriormente (Industria y empresa grande) en las que se supone, en general, una situación laboral más estable del trabajador. (T/G. 1.10)

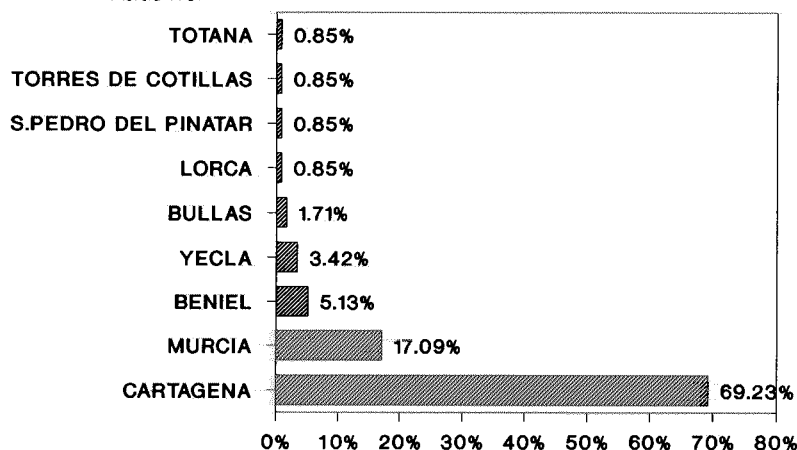
T/G 1.10 ENFERMEDAD PROFESIONAL  
Frecuencia según antigüedad  
Murcia 1989



## Distribución por Municipios

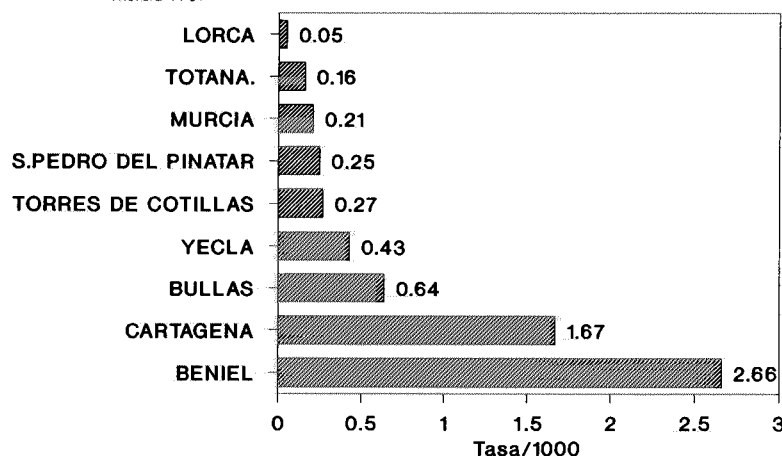
El municipio más afectado es Cartagena, casi el 70% de las declaraciones de enfermedad profesional se concentran en dicha localidad. En segundo lugar se encuentra Murcia (17,09%), seguida de Beniel, Yecla y Bullas. En último lugar tan sólo con un caso encontramos los municipios de Lorca, San Pedro del Pinatar, Torres de Cotillas y Totana. (T/G. 1.11)

T/G 1.11. ENFERMEDAD PROFESIONAL  
Frecuencia según municipios. Porcentajes  
Murcia 1989



Si observamos la tabla/gráfico 1.12 destaca la tasa de Beniel, esta tasa tan elevada es debida a 6 casos de Dermatitis en una fábrica de embutidos. En segundo lugar encontramos de nuevo el municipio de Cartagena. Por el contrario el municipio de Murcia pasa a los últimos puestos.

T/G 1.12. ENFERMEDAD PROFESIONAL  
Frecuencia según municipios. Tasas  
Murcia 1989

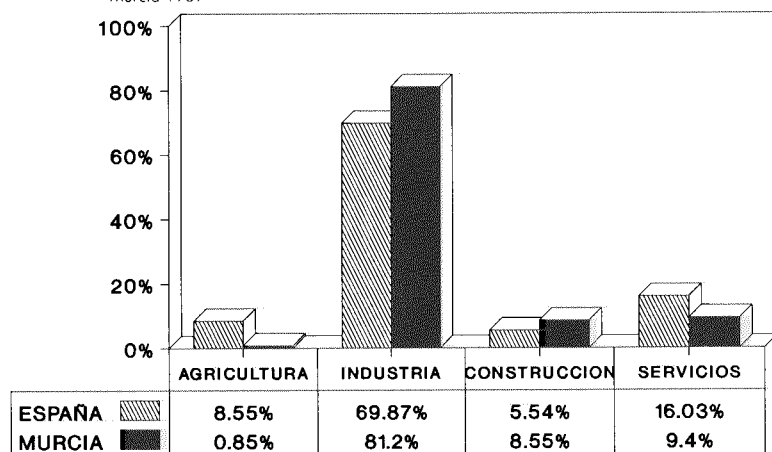


## Comparación España-Murcia 1989

Ya hemos visto en capítulos anteriores como Murcia superaba a España en tasa total de enfermedades profesionales durante 1989 ( 0,371 por 0,274)

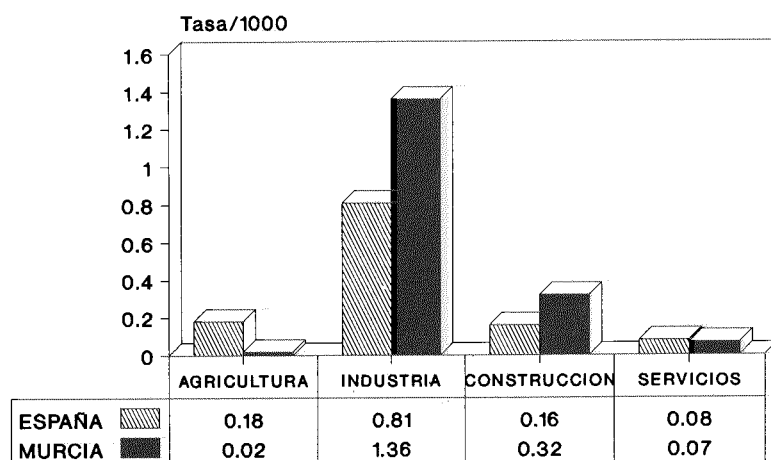
En la tabla/gráfico 1.13 observamos que el porcentaje de enfermedades profesionales en Murcia es superior al de España en Industria y Construcción, mientras que en Agricultura y Servicios los porcentajes son más bajos.

T/G 1.13 ENFERMEDAD PROFESIONAL  
Comparación distribución Porcentual  
Murcia 1989



Al observar las tasas (T/G. 1.14), ésta diferencia es aún más marcada en Industria y Construcción. Las tasas en Servicios son muy parecidas.

T/G 1.14 ENFERMEDAD PROFESIONAL  
Comparación de tasas  
Murcia 1989





# CONCLUSIONES

## **CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE EVOLUCION 1986 - 1989**

## ACCIDENTES DE TRABAJO

1. Se confirma un aumento progresivo de la accidentabilidad laboral en nuestra región a lo largo de los cuatro últimos años (1986-89). La evolución creciente de las tasas afirma además el aumento del riesgo absoluto de accidentabilidad independientemente de las variaciones estructurales de la población ocupada por sectores económicos.

2. En 1989 se comprueba un aumento del riesgo de accidentabilidad total de casi un 50% con respecto a 1986. Este incremento en el riesgo es particularmente alto en accidentes mortales en que 1989 casi triplica el riesgo de 1986.

3. De los cuatro grandes sectores económicos es Construcción el que presenta una evolución más desfavorable, duplicando en 1989 el riesgo de accidentabilidad total y llegando a quintuplicar el riesgo en accidentes mortales, respecto de 1986.

4. Aunque existe una tendencia creciente en la accidentabilidad en todo el país, la evolución en Murcia es más desfavorable, y de forma más acusada en accidentes mortales. Esto ha ocasionado que nuestra región se encuentre en 1989 entre las Comunidades Autónomas con mayor tasa de accidentabilidad.

## ENFERMEDAD PROFESIONAL

1. La irregularidad observada en la evolución de la incidencia y tasa de enfermedad profesional en Murcia a lo largo de los cuatro años estudiados es la consecuencia de la falta de representatividad de la declaración de esta entidad, probablemente condicionada por factores socio-económicos de difícil interpretación analítica.

2. Algo parecido se puede decir de la comparación entre Murcia y España en la evolución de la enfermedad profesional. La aparente superior incidencia en Murcia queda desfigurada por las grandes variaciones observadas de un año a otro en nuestra región, que interpretamos igualmente debida a factores ajenos a la incidencia real de la enfermedad laboral.

## **CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE SINIESTRALIDAD EN 1989**

## ACCIDENTES DE TRABAJO

### CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO A NIVEL REGIONAL.

1. Murcia se encuentra situada entre las Comunidades Autónomas con mayor índice de siniestralidad, superando a la media nacional en un 14% en el total de accidentes, en un 22% en accidentes graves, y hasta en un 42% en mortales.

2. El mayor riesgo de accidentabilidad lo presenta el sector Construcción (sobre todo en accidentes mortales) e Industria, aunque al desagregar por actividades económicas vemos que son actividades industriales las que ofrecen mayor riesgo, como las de Transformación del Metal en el total de accidentes, Extracción y Transformación de Mineral no energético en accidentes graves, y Energía y Agua en mortales.

3. Las áreas de Salud 6 y 2 son las que presentan mayor riesgo de accidentes totales, mientras que el área 5 destaca en accidentes graves, siendo muy señalado el riesgo en el área 2 en accidentes mortales. Por ello no es de extrañar que sean Mazarrón, Molina de Segura y Torre Pacheco los municipios con mayor accidentabilidad total, así como Jumilla y Yecla junto a Cieza en graves, y de nuevo Mazarrón junto a Caravaca y Aguilas en mortales.

4. Los varones presentan mayor riesgo de accidentabilidad que las mujeres en los tres tipos de accidente y de forma destacada en mortales, probablemente debido a que generalmente les son asignadas tareas de mayor dureza y riesgo. Se confirma el criterio generalmente sospechado de un mayor riesgo de accidentabilidad cuanto más joven es el trabajador, aunque en accidentes mortales aparece también con alta tasa el grupo de 60 a 64 años.



5. Excepto en accidentes graves también se informa de una mayor frecuencia de accidentes en trabajadores temporales que en contratados fijos (sobre todo en mortales), lo que está probablemente relacionado con la alta incidencia de accidentes en los que presentan menor antigüedad, ya que prácticamente la mitad o más de los accidentes se producen en trabajadores que llevan menos de un año en el puesto de trabajo.

6. Las profesiones con mayor riesgo se corresponden en cada caso con las actividades económicas más afectadas, apareciendo los trabajadores de la Construcción entre los de mayor riesgo en los tres tipos de accidente, destacando además los de forja de metales en el total de accidentes, los de carga y descarga en graves, y muy especialmente los conductores en mortales.

7. Se confirma también el extendido criterio de mayor accidentabilidad en la mediana y pequeña empresa, siendo llamativa la alta tasa en empresas con plantilla menor de 50 trabajadores en accidentes mortales, lo que se interpreta debido a la mayor exigencia de control y seguridad en la gran empresa.

8. Se advierte un discreto predominio de accidentabilidad total en los meses de verano sobre el periodo invernal, y en la frecuencia diaria se confirma el mayor riesgo de accidentabilidad los lunes sobre el resto de días laborables. La mayor frecuencia de accidentes coincide con las horas de mayor actividad laboral en la jornada de mañana (entre las 9 y 12 horas) y de tarde (entre 16 y 18), siendo la 2ª y 3ª hora de trabajo las que presentan mayor accidentalidad. En accidentes mortales las frecuencias de carácter temporal se presentan de forma más irregular.

9. Las características que hacen referencia a la forma y tipo de accidente están muy influidas por el predominio de los accidentes leves en el total de accidentes, así los golpes por objetos y herramientas , sobreesfuerzos y caídas son las causas más frecuentes, producidos sobre todo por productos y materiales y agentes generales (suelo). Igual ocurre con el tipo de lesión en que predominan los que tienen consecuencias menos graves (contusiones, torceduras y esguinces) afectando sobre todo a extremidades. En accidentes graves destacan las caídas de altura, siendo las fracturas el tipo de lesión mas frecuente. En mortales son los atropellos y caídas de altura las causas más frecuentes, destacando los medios de transporte como agente causal lo que origina lesiones múltiples y aplastamientos que suelen afectar a órganos vitales (cráneo, órganos internos).

10. Es destacable que más de la mitad de los accidentes mortales son debidos a patologías o causas no específicamente laborales, como son los accidentes de tráfico en desplazamientos del trabajador (Transportes, Industria) o patologías no traumáticas como infarto de miocardio o ictus cerebral (sobre todo en Servicios), adquiriendo así más valor la alta frecuencia de mortalidad laboral en Construcción en que la mayor parte de los accidentes son de origen traumático y en el centro de trabajo.



## **CARACTERISTICAS DEL TOTAL DE ACCIDENTES DE TRABAJO SEGUN SECTORES ECONOMICOS**

1. El Area 2 destaca como la de mayor riesgo en Construcción y Agricultura, mientras que en Industria son las Areas 6 y 4 las que presentan mayor tasa. En Servicios la diferencia entre las distintas áreas es mucho menos importante, correspondiendo las tasas más altas a las Areas 1 y 2.

2. El municipio de Mazarrón aparece como el de mayor riesgo en Construcción y Servicios, ocupando también el segundo puesto detrás de San Javier en Agricultura. En Industria, la tasa más alta de accidentes corresponde al municipio de Cieza.

3. Se confirma el grupo de edad de 20 a 29 años como el grupo con mayor número de accidentes en todos los sectores económicos.

4. Se observa la coincidencia de altas frecuencias de accidentes en trabajadores en contrato temporal y con poca antigüedad en Agricultura y Construcción mientras que en Servicios e Industria predomina el contrato fijo y mayor antigüedad.

5. En todos los sectores, y de forma más destacada en Construcción, predominan los accidentes en empresas con menos de 50 trabajadores.

6. La forma más frecuente de producirse el accidente son los golpes por objetos y herramientas, excepto en Agricultura donde la principal causa son los sobreesfuerzos.

7. Los productos y materiales y los agentes generales son los grupos de agentes que presentan mayor frecuencia de accidentes en los cuatro sectores económicos. De ellos, el suelo y los productos empaquetados son los que destacan en Agricultura y Servicios, provocando el mismo tipo de lesiones: torceduras/esguinces y contusiones. Industria y Construcción comparten también sus dos principales agentes causales (productos metálicos y suelo) que provocan también lesiones similares (contusiones y heridas).

8. La mano es la localización más frecuente de las lesiones excepto en Construcción donde la parte más afectada es el pie.

## **CARACTERISTICAS DEL TOTAL DE ACCIDENTES DE TRABAJO SEGUN AREAS DE SALUD**

1. Se observa una correspondencia con la distribución vista anteriormente por sectores económicos. La actividad económica más afectada varía de unas áreas a otras: en el Area 1 es Comercio/Hostelería, en el Area 2 es Construcción, en el Area 3 es Agricultura/Ganadería, en las Areas 4 y 6 es Alimentación y en el Area 5 es la Industria de la Madera.

2. El contrato fijo predomina sobre el temporal en cuatro de las seis áreas de salud (1, 3, 5 y 6), con valores que oscilan entre el 44,13% y 49,17%. Pero si a los contratos temporales le sumamos los contratos en formación y prácticas esta diferencia desaparece.

3. En las seis áreas se observa que más de la mitad de los accidentes se producen en trabajadores con menos de un año de antigüedad, destacando el Area 4 en la que esta proporción alcanza un 72% (debido sobre todo al 43% de casos con antigüedad menor de tres meses que presenta este área).

4. En la distribución por áreas también se observa que más de la mitad de los accidentes tienen lugar en empresas con menos de 50 trabajadores, destacando el Area 5 con un 77,32% de accidentes en la pequeña empresa.

## ENFERMEDAD PROFESIONAL

1. La enfermedad profesional en Murcia está localizada sobre todo en Industria, 95 de los 117 casos corresponden a este sector.

2. Durante 1989 sólo encontramos siete tipos de enfermedad profesional. La más frecuente es la intoxicación por plomo o Saturnismo que con 70 casos representa casi el 60% del total (localizada sobre todo en Cartagena, en las industrias de Producción y Transformación de metales). Le siguen en frecuencia las Dermatitis con 25 casos (distribuidos en diversos municipios, que afectan principalmente a trabajadores de industrias de la Alimentación). Con una frecuencia mucho menor aparecen las Infecciones en personal sanitario (10 casos, sobre todo hepatitis y tuberculosis), 6 casos de Hipoacusia (también en Cartagena, en la Industria de Fabricación de Buques), 3 casos de Asma profesional en Yecla (en la Industria de la Madera) y finalmente un caso de Silicosis y otro de Cataratas.

3. Al contrario que los accidentes de trabajo, la enfermedad profesional se presenta sobre todo en empresas con más de 200 trabajadores, el grupo de edad más afectado es el de 30 a 39 años, y el 75% de los casos se produce en trabajadores con más de un año de antigüedad.

4. El municipio más afectado es Cartagena, casi el 70% de las declaraciones de enfermedad profesional corresponden a esta localidad.

## **CONCLUSIONES Y PROPUESTAS FINALES**

1. La evidencia del creciente aumento de la accidentabilidad laboral en nuestra región obliga a replantear los criterios generales de control y prevención de Salud Laboral, profundizando en la investigación de irregularidades en las condiciones de trabajo que propician las altas cifras de siniestralidad encontrada.

2. El importante riesgo y gravedad de la accidentabilidad en Construcción hace urgente la adopción de medidas específicas de control e investigación en este sector, sobre todo en las áreas 2 y 3.

3. Otras actividades económicas en las que también se hace necesario intervenir debido a su magnitud y alto riesgo de accidentalidad son las industrias de Transformación de Metal en las áreas 5, 1 y 2, y de Alimentación en las áreas 6 y 4, así como los Transportes Terrestres en todo el ámbito regional.

4. Las características de la siniestralidad en nuestra región orientan también a desarrollar medidas generales de protección, formación e información destinadas primordialmente a los trabajadores más jóvenes en la primera fase de acceso al primer o nuevo empleo, y sobre todo a los contratados temporales en la pequeña y mediana empresa.

5. La estimada baja declaración de la enfermedad profesional, probablemente debido a que es interpretada y atendida en muchos casos como enfermedad común, hace necesario poner en marcha una primera fase de detección a nivel primario que permita conocer su incidencia real.

6. La importante incidencia de intoxicación por plomo en las industrias de Producción y Transformación de Metales en Cartagena sugiere la necesidad de investigación de las condiciones de trabajo y protección higiénica en las empresas del sector afectado.

7. Este estudio nos ha permitido conocer las características de la siniestralidad laboral en Murcia durante 1989, pero muchos de los datos que en una apreciación de carácter transversal presentan un mayor o menor valor en un año dado, al ser evaluados en el tiempo pueden aumentar o perder su importancia, sobre todo en el caso de frecuencias relativamente pequeñas que se traducen en altas tasas al contrastarlas con denominadores también muy pequeños, y que son de difícil valoración a no ser que se confirme una definida tendencia en el tiempo. Es por ello que consideramos esencial mantener este tipo de estudios con periodicidad anual, lo que proporcionará un carácter dinámico y más profundo a las investigaciones analíticas sobre siniestralidad laboral en nuestra región.



# **BIBLIOGRAFIA**



1. Directiva Marco del Consejo de las Comunidades Europeas para promover la mejora de la Seguridad y de la Salud de los trabajadores en el Trabajo.  
12/6/1989.
2. Proyecto de Ley sobre Protección de la Salud en las Condiciones de Trabajo.  
Comisión mixta Ministerio de Trabajo - Ministerio de Sanidad. 1990 (no publicado)
3. Gabinete Técnico Provincial de la Rioja  
Jornada de Presentación de Resultados del Mapa de Riesgos de la Rioja.  
I.N.S.H.T. 1987
4. OBREGON CAGIGAS, P.  
Mapa de Riesgos de Cantabria. G.T.P. de Cantabria.  
I.N.S.H.T. 1984
5. FERNANDEZ DE PINEDO, I.; ALONSO ARENAL, F.;  
Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 1987.  
I.N.S.H.T. 1988
6. ALONSO ARENAL, F.; FERNANDEZ DE PINEDO, I.  
Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo en la Industria de la Madera.  
I.N.S.H.T. 1990
7. Ley General de Sanidad (Ley 4/86)  
B.O.E. 29.4.86
8. Ley 2/1990, de 5 de Abril , de creación del Servicio de Salud de la Región de Murcia.  
Consejería de Sanidad. Región de Murcia.
9. Informe Estadístico Población Ocupada. Murcia 86-89  
Centro Regional de Estadística de Murcia. (no publicado)
10. Padrón Municipal de Habitantes 1986. Región de Murcia  
Centro Regional de Estadística de Murcia.

11. Anuario Estadístico de la Región de Murcia. 1987

Centro Regional de Estadística de Murcia

12. Boletín de Estadísticas Laborales. 1990

Dirección General de Informática y Estadística

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

13. Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, años: 1986, 1987, 1988 y 1989.

Dirección General de Informática y Estadística.

Ministerio de Trabajo y de Seguridad Social

14. Resúmenes Estadísticos de Siniestralidad Laboral de la Dirección Provincial

de Trabajo (documento interno).

15. Clasificación Nacional de Actividades Económicas

Decreto 2518/1974

16. Decreto Regional 27/87 de Creación Areas de Salud

Región de Murcia

17. DE LANGE, H.

Statistiques des accidents du travail et des maladies professionnelles.

Service d'études A.N.P.A.T. 1989

18. Clasificación Nacional de Ocupaciones

I.N.E.M. (Edición revisada de 1980)

19. Cuadro Legal de Enfermedades Profesionales

Real Decreto 1955/1978

## **OTRA BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

ARTIEDA PELLEJERO, L.; ARMENDARIZ GONZALEZ, M.

Estudio de la Accidentabilidad Laboral de Navarra

Instituto de Salud Pública de Navarra. 1988

CORNELIS, K.

La déclaration des accidents du travail

Service d'études A.N.P.A.T. 1986

FRAILE CANTALEJO, A.; ROSEL AJAMIL, L.; ERANSUS IZQUIERDO, J.

Los mapas de riesgos. Conceptos. Metodología y aplicación en la elaboración del mapa de riesgos de la Rioja.

Salud y Trabajo. (1986). 55: 41-54

GONZALEZ GOMEZ, A.

Fuentes de Información sobre Salud Laboral en la Región de Murcia: Localización y Descripción de Contenidos.

Beca de la Consejería de Sanidad. 1988 (no publicado)

MIRALLES LOPEZ, J.C.; SAN EUSTAQUIO TUDANCA, F.; GUILLEN GRIMA, F.

Análisis comparativo de los accidentes de trabajo en la Región de Murcia (1977-1979)

Boletín de Salud de la Región de Murcia. (1984) IV,2: 24-41

VAQUERO PUERTA, J.L.

Higiene y Seguridad en el Trabajo. Fundamentos de Salud Laboral

Editora Médica Europea. 1989



**Región de Murcia**  
Consejería de Sanidad

Dirección General de Salud