

**TEMPORALIDAD Y SINIESTRALIDAD LABORAL EN LA COMUNIDAD
VALENCIANA (1995-96)**

Pere Boix
Enrique Orts

INDICE

	Página
1. Introducción	3
2. Planteamiento metodológico	4
3. Estudio descriptivo de la siniestralidad	6
4. Temporalidad y accidentes de trabajo	15
5. Accidentes de trabajo en las principales ramas de producción	20
6. Orientaciones para una intervención preventiva frente a la siniestralidad en la Comunidad Valenciana	31
7. Referencias bibliográficas	36
8. Anexo I: Tablas	38

1. INTRODUCCION

La siniestralidad laboral es la parte más visible de los daños a la salud de los trabajadores y trabajadoras derivado de las condiciones de trabajo, toda vez que los datos sobre accidentes se registran de forma rutinaria por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. A pesar de ello no abundan las investigaciones sobre este problema y, en todo caso, suelen tratarse de estudios descriptivos en función de las variables sociodemográficas (género, edad, etc.) y laborales (sector económico, rama de actividad, etc.) clásicas^{i,ii,iii}.

Las condiciones de trabajo deben entenderse, según la definición del Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo (INSHT)^{iv}, como *todas aquellas variables que definen la realización de una tarea concreta y el entorno en el que esta se desarrolla, en cuanto que estas variables determinan la salud del individuo que la realiza, en la triple dimensión física, mental y social*. Se incluyen, pues, tanto los aspectos concretos de la tarea, es decir, el contenido intrínseco de cada trabajo (cualificación requerida, exigencias, etc.), como el entorno físico (condiciones ambientales) y los elementos organizativos (jornada, horario, ritmo, etc.).

Desde esta concepción global, resulta evidente el interés de analizar la siniestralidad laboral en función de nuevas variables, no sólo dependientes de la tarea o del ambiente de trabajo sino también de las condiciones del empleo.

La Comunidad Valenciana presenta un índice de temporalidad en los años 1995 y 1996 del orden de 43,4%, superior al del resto de España, por lo que merece la pena tratar de cuantificar el posible impacto de esta situación sobre la siniestralidad laboral.

El objetivo del presente estudio es, pues, establecer las dimensiones y características del riesgo de accidentes de trabajo vinculado a la temporalidad con el fin de elaborar indicaciones para una acción preventiva específicamente dirigida a los colectivos de trabajadores temporales.

2. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Fuente de información. Los datos utilizados en el estudio se han obtenido de las estadísticas de accidentes de trabajo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales el cual, a través de su Dirección General de Informática y Estadística, nos facilitó una base de datos de los accidentes de trabajo ocurridos en la Comunidad Valenciana durante los años 1995 y 1996. Dicha estadística se elabora a partir del modelo oficial del parte de declaración de los accidentes de trabajo^v que, según la legislación vigente^{vi}, debe cumplimentarse siempre que un trabajador por cuenta ajena sufra una lesión con motivo u ocasión del trabajo que realiza.

Los accidentes de trabajo se clasifican, según el momento del suceso, en accidentes "*in itinere*" (al ir o volver del lugar de trabajo) y accidentes *en jornada laboral* (ocurridos dentro de la jornada laboral en el propio centro de trabajo, en otro centro de trabajo distinto al habitual o en desplazamientos dentro del horario laboral). Todos estos accidentes de trabajo se clasifican, a su vez, en leves, graves, muy graves o mortales según un criterio de gravedad subjetiva.

Datos. Las variables recogidas del parte para cada accidente de trabajo han sido las siguientes: fecha, lugar de ocurrencia, gravedad, edad, género, tipo de contrato, ocupación, actividad económica, antigüedad en el puesto, tamaño de la plantilla, forma de ocurrencia, descripción de la lesión, parte del cuerpo afectada, causa del alta y duración de la baja.

Algunas variables se han recodificado agrupando las categorías para mejorar la comprensión y la precisión de los resultados. Así, en la variable descripción de la lesión se han mantenido las categorías más importantes y el resto se ha agrupado en otras. En la variable parte del cuerpo lesionada se ha seguido un criterio anatómico para agrupar en la categoría cabeza las lesiones de cráneo, cara y ojos, en el tronco las lesiones de cuello, tórax, espalda, abdomen y región lumbar, en los miembros superiores se han agrupado las lesiones de manos y brazos, y en miembros inferiores las de pies y piernas. Finalmente la variable forma de ocurrencia del accidente se ha recodificado como se muestra en la figura 1.

Indices. El índice de incidencia representa la proporción de personas que han sufrido un accidente de trabajo respecto al conjunto de las personas expuestas en un determinado intervalo de tiempo. Corresponde a lo que en epidemiología se denomina incidencia acumulada y se utiliza como medida del riesgo pues representa la probabilidad que tiene un trabajador de sufrir un accidente de trabajo. Se calcula según la fórmula $I = (\text{accidentes} / \text{asalariados}) \times 1000$.

Los denominadores para el cálculo de los índices de incidencia se han obtenido, mediante el cálculo de los promedios anuales a partir de la Encuesta de Población Activa (EPA), que realiza trimestralmente el Instituto Nacional de

Estadística (INE), y mediante una explotación específica según el tipo de contrato para la Comunidad Valenciana. Hemos considerado como casos todos los accidentes de trabajo con baja médica ocurridos en la Comunidad Valenciana durante los años 1995 y 1996 y como población a riesgo de sufrir un accidente de trabajo a la población asalariada.

La razón de incidencia es el cociente de la incidencia en expuestos (trabajadores con contrato temporal) y no expuestos (trabajadores con contrato indefinido o fijo): $RI = I \text{ temporales} / I \text{ fijos}$. Esta medida indica el grado de asociación estadística entre la temporalidad en el empleo y la siniestralidad laboral y se usa en epidemiología en investigación etiológica. En el presente estudio se usará como indicador del riesgo diferencial entre los trabajadores temporales y los fijos dado que el diseño transversal del estudio no permite, sensu stricto, la realización de inferencias causales.

<i>Categoría agrupada</i>	<i>Categorías originales según el parte de accidentes de trabajo</i>
<i>Caídas</i>	<i>caídas de personas al mismo nivel</i> <i>caídas de personas a diferente nivel</i>
<i>Desplomes</i>	<i>desplome-derrumbamientos</i> <i>caídas de objetos en manipulación</i> <i>caídas de objetos por desprendimiento</i>
<i>Herramientas y equipos</i>	<i>pisadas sobre objetos</i> <i>golpes por objetos o herramientas</i> <i>proyección de fragmentos o partículas</i> <i>choques contra objetos móviles</i> <i>choques contra objetos inmóviles</i> <i>atrapamiento entre objetos</i> <i>contactos térmicos</i> <i>contactos eléctricos</i>
<i>Vehículos</i>	<i>atrapamientos por vuelcos de vehículos</i> <i>atropellos o golpes por vehículos</i>
<i>Sobreesfuerzos</i>	<i>sobreesfuerzos</i>
<i>Otras</i>	<i>resto de formas de accidente</i>

Figura 1: Agrupación de categorías en la variable forma de ocurrencia de los accidentes.

Estudio realizado. La *primera parte* del estudio describe la siniestralidad según las características de los accidentes (gravedad, lugar, tamaño de la empresa), así como las de los trabajadores accidentados y la distribución sectorial. Se han calculado los índices de incidencia cuando se disponía de denominadores apropiados y, en caso contrario, las proporciones. No se ha incluido el sector agrícola debido a sus características especiales que afectan a la declaración de los accidentes de trabajo y al efecto que tiene la utilización de la población asalariada y no la ocupada como denominador en el cálculo de los índices de incidencia dado que el numerador incluye los accidentes ocurridos

en trabajadores autónomos³. El análisis de la siniestralidad en este sector necesitaría un abordaje específico y diferenciado del que se ha realizado en este trabajo.

La *segunda parte* del estudio describe la asociación entre siniestralidad y temporalidad utilizando como medida de frecuencia comparada la razón de incidencia cuya lectura es similar a la del riesgo relativo. Se ha incluido en el grupo de trabajadores temporales a todos los contratados no indefinidos de acuerdo a la clasificación del Ministerio. Un pequeño porcentaje de la población asalariada (1,6%) no ha podido ser clasificada según el tipo de contrato.

Finalmente la *tercera parte* del estudio describe la siniestralidad laboral por tipo de contrato en las principales ramas de producción de la Comunidad Valenciana seleccionadas de acuerdo al volumen de población asalariada y a la importancia de la siniestralidad en las mismas. Las ramas y los códigos de la clasificación nacional de actividades económicas de 1994 (CNAE93) correspondientes se presentan en la figura 2.

Industria textil	17
Industria del cuero	19
Industria de la madera y el mueble	20-36
Industria química, caucho y plástico	24-25
Industria del metal, maquinaria y vehículos	27-28-29-30-31-32-33-34-35
Fabricación de productos minerales no metálicos	26
Construcción	45
Comercio al por mayor	51
Comercio al por menor	52
Hostelería	55
Transporte terrestre y por tuberías	60
Otras actividades empresariales	74
Administración pública	75
Educación	80
Sanidad	85

Figura 2: Ramas incluidas en el estudio y CNAE93 correspondientes

3. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA SINIESTRALIDAD

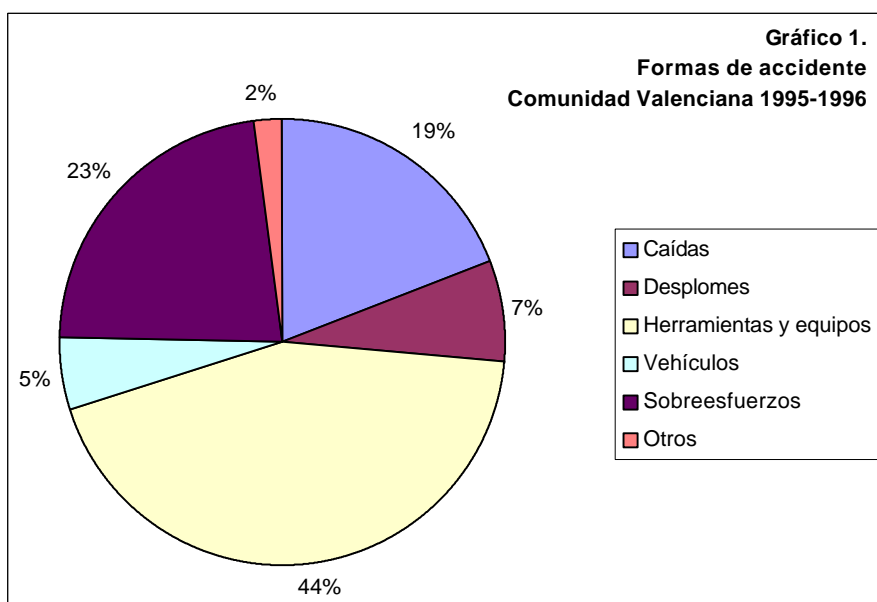
Los accidentes

La cifra anual de accidentes de trabajo con baja en la Comunidad Valenciana se acerca a los 80.000 casos con una incidencia por mil asalariados de 81.85 en 1995 y de 80,07 en 1996 (Tabla 1), cifras superiores a la media del estado español para esos años (70,03 y 71,04 respectivamente).

La mayor parte de los accidentes se consideran de carácter leve (Tabla 2). El número anual de accidentes mortales supera el centenar aunque se observan discrepancias entre la cifra de accidentes mortales declarados (232 casos en total en los dos años) y la que resulta de la distribución de las causas de alta (265 altas por defunción de la persona accidentada). Esta discrepancia estaría indicando la existencia de un subregistro en las cifras oficiales que podemos estimar, de acuerdo con esto, en un 87,5% (Tabla 3).

La mayor proporción de accidentes ocurre en el propio centro de trabajo. Sin embargo, los considerados muy graves y los accidentes mortales ocurren sobre todo fuera del centro de trabajo (Tabla 4) bien sea "in itinere" (26,6%), durante desplazamientos en jornada de trabajo (16,8%) o en otro centro de trabajo (12,1%).

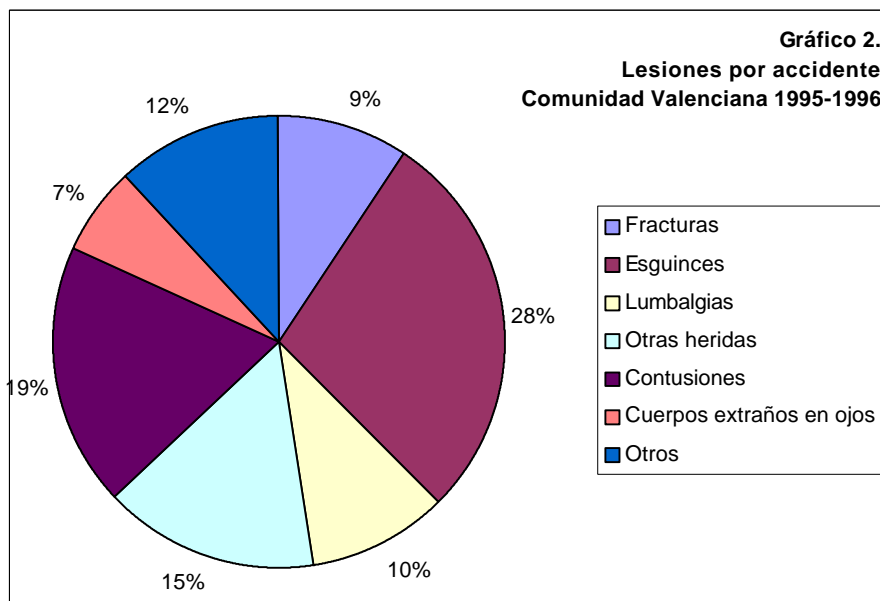
La distribución porcentual de accidentes según tamaño de la plantilla de la empresa es bastante homogénea a excepción del tramo de muy grandes empresas (Tabla 5). El mayor porcentaje de accidentes se registra en empresas de entre 10 y 50 trabajadores con un 27,9%.



Los accidentes ocurren principalmente por la interacción de la persona con los equipos de trabajo (43,4%), por sobreesfuerzos (22,8%), por caídas (19,0%) y por desplome de materiales (7,4%) siendo los de mayor gravedad los atropellos por vehículos y las caídas de personas (Tabla 6, Gráfico 1). Los accidentes

más comunes en el propio centro son los relacionados con equipos de trabajo y con sobreesfuerzos. Los atropellos son la forma más frecuente de los accidentes “in itinere” y en los desplazamientos en jornada laboral. Los accidentes mayoritarios en centros distintos a la propia empresa se producen por interacción con equipos de trabajo y por caídas (Tabla 7).

Hay tres tipos de lesiones que en conjunto acumulan el 62,4% de los accidentes: esguinces, contusiones y las consignadas como “otras heridas”. Si a estas lesiones les añadimos tres más (lumbalgias, fracturas y cuerpos extraños en ojos) estaremos hablando de casi del 90% de los accidentes registrados (Gráfico 2).

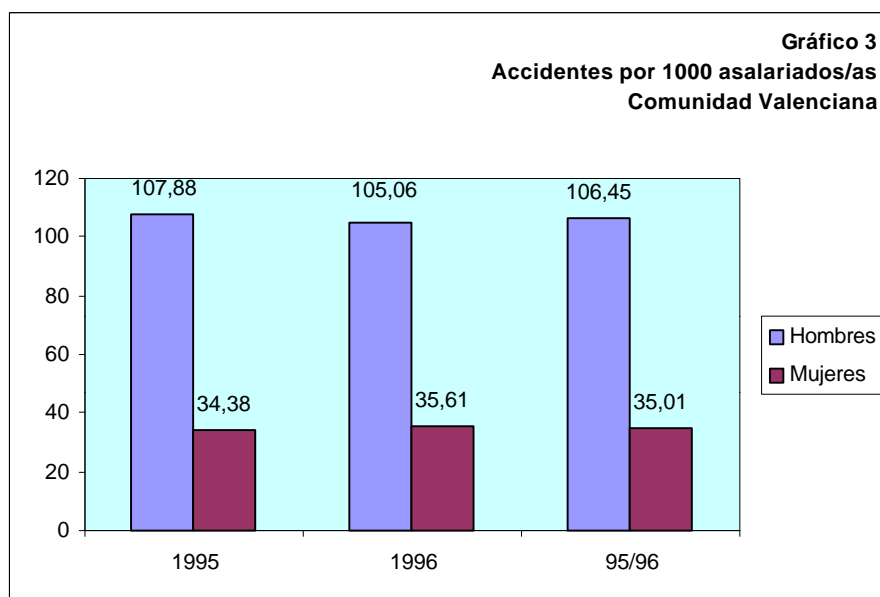


Los accidentes leves son sobre todo esguinces y contusiones (47,5%), los graves y muy graves son fracturas y lesiones múltiples (74,1%) , estas últimas representan además la causa de muerte accidental mayoritaria (Tabla 8). En general, las lesiones más frecuentes son los esguinces y contusiones con independencia del lugar donde ocurre el accidente, las fracturas son más típicas de los accidentes externos a los centros de trabajo mientras que las lumbalgias suelen ocurrir sobre todo en el interior de los mismos (Tabla 9). Las lesiones por accidente afectan sobre todo a los miembros superiores seguidos de los inferiores y, en menor medida, al tronco y a la cabeza (tabla 10).

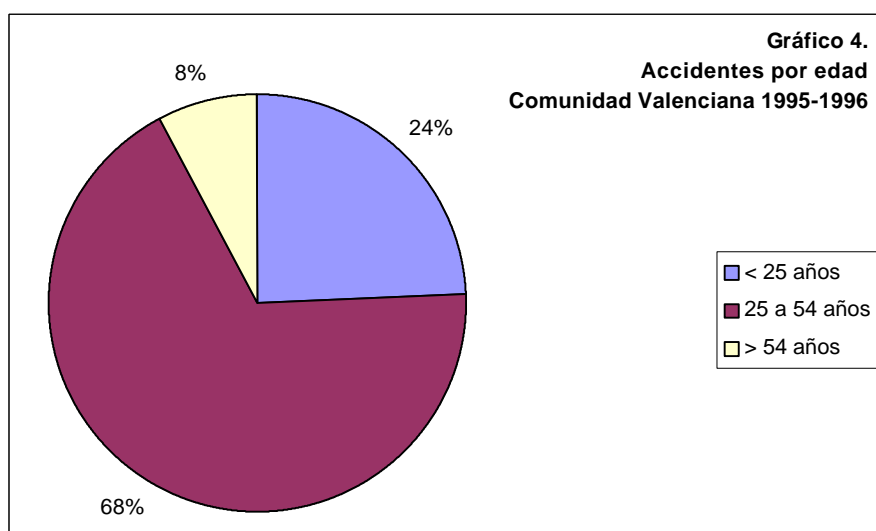
La duración más frecuente de las bajas por accidente se sitúa en el tramo de más de una semana y menos de un mes (Tabla 11) tras lo cual se suele instaurar el alta por curación en el 99% de los casos con motivo de alta conocido (ver Tabla 3). La duración media de las bajas ha sido de 23 días aunque la mediana es de 14 días de baja.

Las personas

La incidencia de accidentes de trabajo registrados es tres veces mayor en los hombres que en las mujeres (Tabla 12, Gráfico 3).

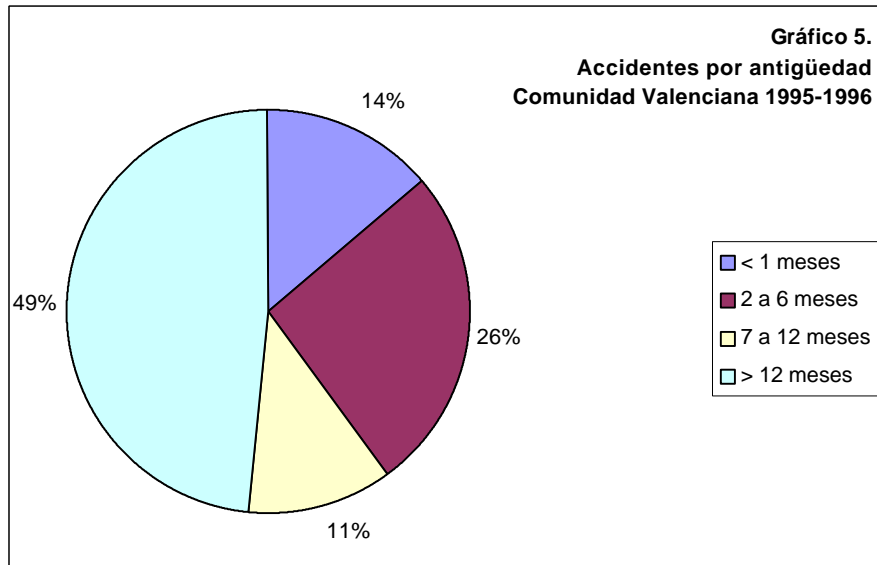


Casi la cuarta parte de los accidentes ocurren en personas menores de 25 años y más de la mitad en trabajadores con menos de un año de antigüedad, la mayoría de los cuales tienen menos de 6 meses de permanencia en el puesto de trabajo. Estas proporciones son ligeramente mayores entre las mujeres que en los hombres, probablemente como reflejo de la distinta composición etaria de ambos colectivos derivada del retraso histórico en la incorporación de la mujer al trabajo asalariado (Tablas 13 y 14, Gráficos 4 y 5).

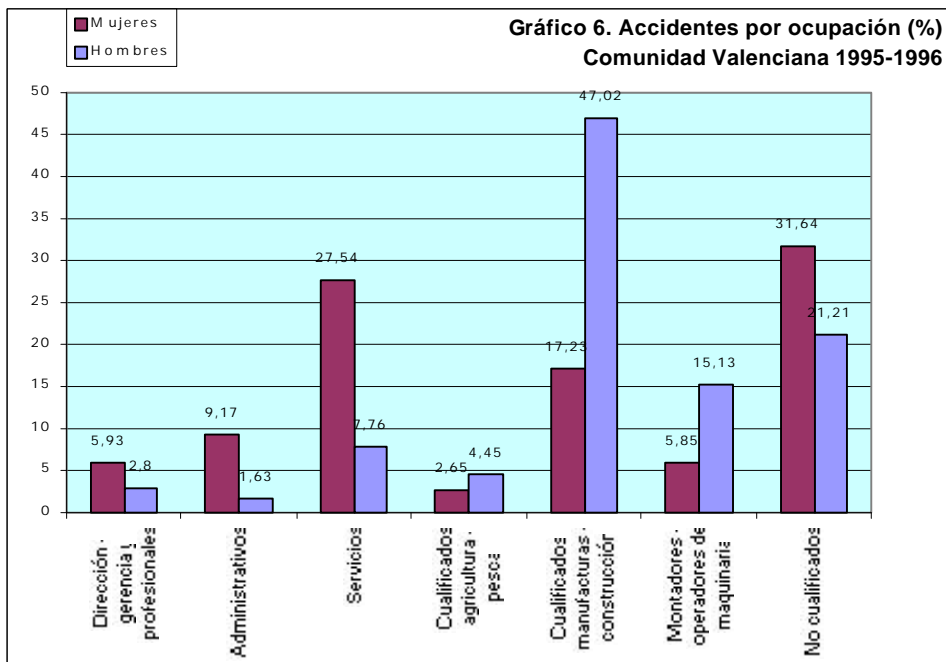


La proporción de accidentes graves, muy graves y mortales es algo mayor entre los hombres (Tabla 15) en los cuales la media de días de baja supera en 2,05 días a la de las mujeres e igualmente es ligeramente superior la proporción de accidentados con secuelas o complicaciones (Tabla 17). Sin

embargo la proporción de mujeres accidentadas con bajas de más de una semana es relativamente mayor que la de los hombres (Tabla 16).

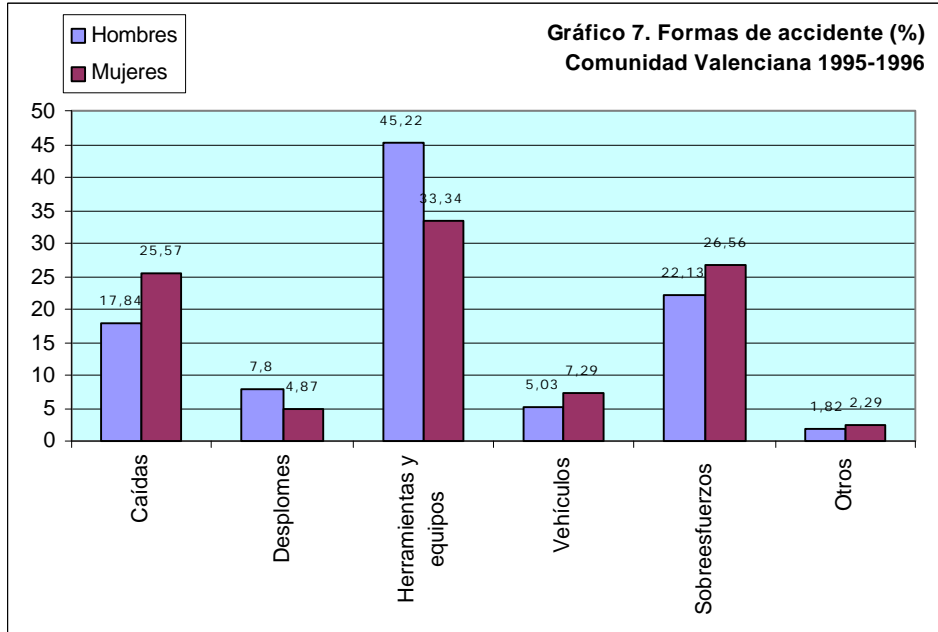


La proporción de mujeres accidentadas “in itinere” es bastante mayor que la de hombres, contrariamente a lo que ocurre en los accidentados en otro centro de trabajo distinto al habitual (Tabla 18). La diferencia más destacable respecto a los accidentes “in itinere” es la proporción que representan las caídas entre las mujeres (32,9%) frente a los hombres (22,3%). Los accidentes relacionados con equipos de trabajo son la principal diferencia en las proporciones de accidentes en otro centro de trabajo: 40,1% de los accidentados hombres frente al 30,0% de las mujeres (Tabla 19).

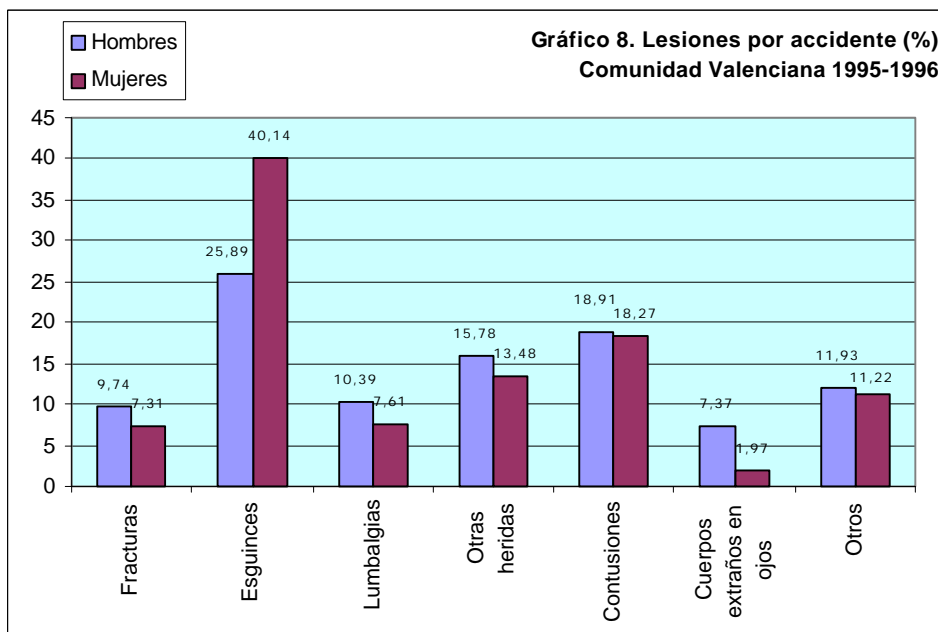


Los hombres que se accidentan (Tabla 20, Gráfico 6) son en su mayoría trabajadores cualificados (66,5%) y pertenecen a empresas menores de 50 trabajadores (72,4%). Sin embargo en el patrón de distribución de los

accidentes entre las mujeres tienen un mayor peso relativo las trabajadoras no cualificadas (31,6%), las trabajadoras del sector servicios (27,5%) y las administrativas (9,2%), así como las pertenecientes a empresas con más de 50 personas de plantilla (43,2%), probablemente por ser estos los colectivos con un componente femenino mayor (Tabla 21).



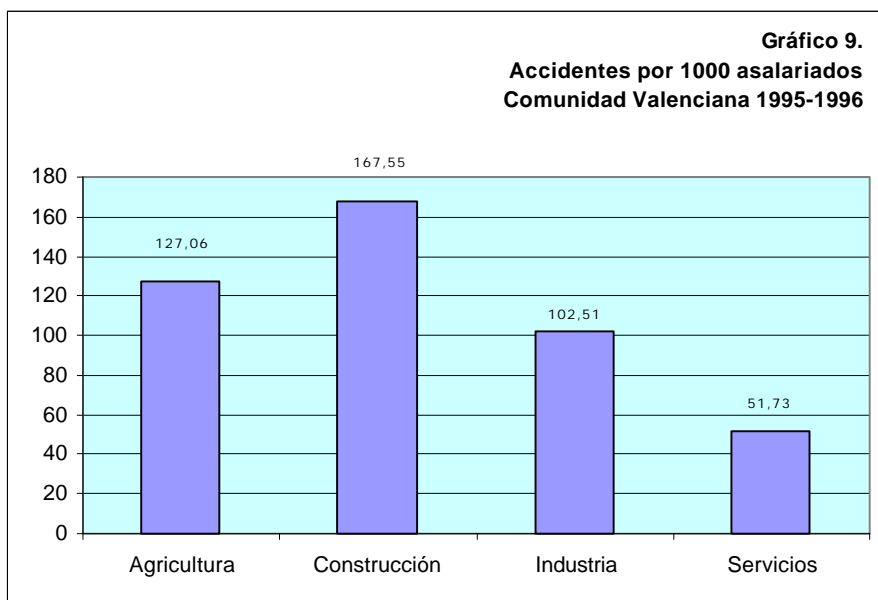
Los accidentes se producen de forma diferente en función del género. En los hombres es más común accidentarse por contacto con maquinaria o equipos y por desplome de objetos y materiales, las mujeres se accidentan más por caídas, atropellos de vehículos o sobreesfuerzos (Tabla 22, Gráfico 7). También son diferentes el tipo de lesiones (Tabla 23, Gráfico 8): las más características de las mujeres son los esguinces y las de los hombres las heridas, lumbalgias, fracturas y cuerpos extraños en ojos.



Proporcionalmente las mujeres accidentadas se lesionan el cuello y los brazos más que los hombres, a la inversa de lo que ocurre en las lesiones localizadas en la cabeza en general y respecto a los ojos en particular (Tabla 24).

Los sectores

La mayor incidencia de accidentes, tanto en términos generales como por gravedad, se produce en el sector de la construcción y la menor en el de servicios (Tabla 25, Gráfico 9). Estas diferencias sectoriales desaparecen en los accidentes “in itinere” cuyas tasas tienden a situarse alrededor de cinco por mil en todos los sectores excepto en la agricultura. El mayor riesgo de sufrir un accidente en cada uno de los sectores se sitúa en el propio centro de trabajo y ello con independencia de su gravedad.

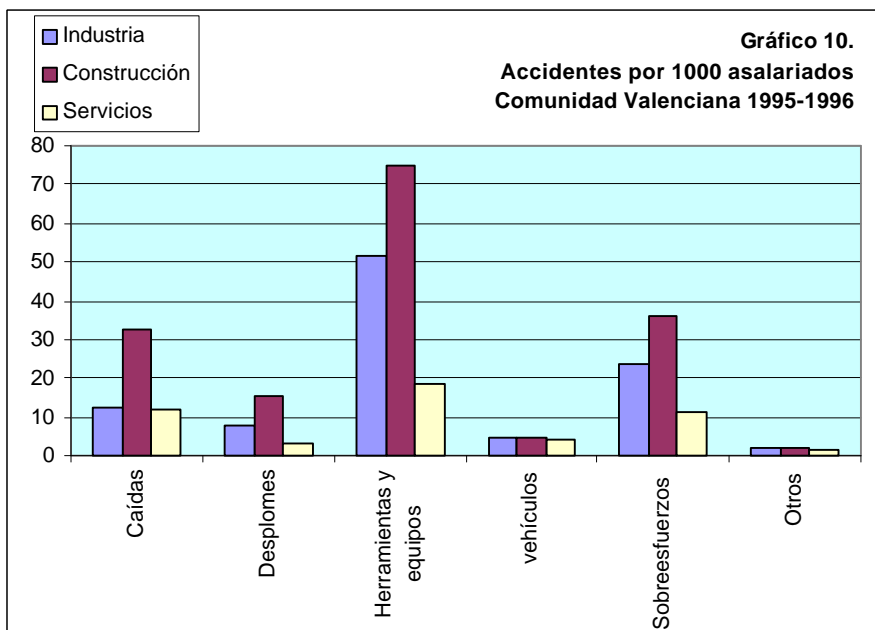


Sin embargo, casi el 70% de los accidentes que ocurren en desplazamientos en la jornada laboral y el 53,9% de los “in itinere” corresponden al sector servicios mientras el 40,4% de los que ocurren en otro centro de trabajo son de construcción (Tabla 26).

Los mayores riesgos de accidentes muy graves o mortales en centros de trabajo (propios o ajenos) y en desplazamientos durante la jornada laboral corresponden a la construcción. El sector servicios presenta el mayor riesgo de accidentes muy graves y mortales “in itinere” (Tabla 27).

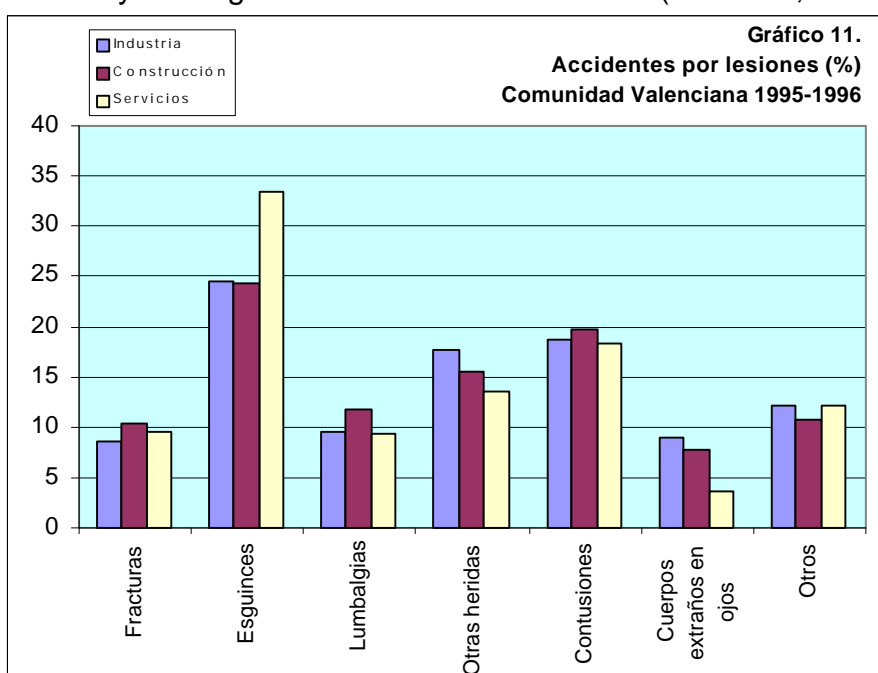
Con excepción del riesgo de accidentes por atropellos que se distribuyen de forma homogénea en todos los sectores, en el resto de causas hay algunos riesgos diferenciales que conviene resaltar. De nuevo la construcción presenta de forma generalizada los riesgos sectoriales más elevados, especialmente en caídas y desplomes, así como por interacción con herramientas o equipos y por sobreesfuerzos. Estas dos últimas causas tienen también un riesgo elevado en

la industria. El sector servicios presenta niveles de riesgo mucho menores y se distribuyen siguiendo la pauta general. (Tabla 28, Gráfico 10).



Estudiando la estructura proporcional de la siniestralidad, se observa que los accidentes relacionados con equipos de trabajo son relativamente más frecuentes en la industria, las caídas y los atropellos en el sector servicios, mientras la construcción se caracteriza por una mayor proporción de caídas de personas y desplome de materiales. Los accidentes por sobreesfuerzos tienen prácticamente la misma distribución proporcional en todos los sectores.

Comparativamente en el patrón de lesiones por accidente de trabajo destacan, por su mayor frecuencia relativa respecto a los otros sectores, las heridas y cuerpos extraños en ojos en la industria, las lumbalgias, fracturas y contusiones en construcción y los esguinces en el sector servicios (Tabla 29, Gráfico 11).



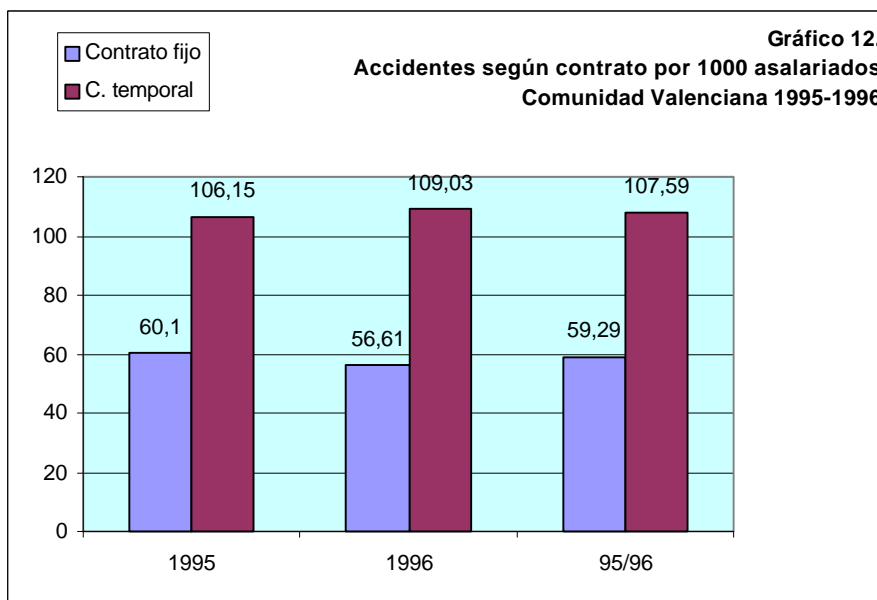
Las frecuencias de afectación de las distintas partes del cuerpo también varían según el sector donde trabajan las personas. La industria presenta una mayor proporción de accidentes con afectación de las manos y los ojos que el resto de sectores, en la construcción es más frecuente lesionarse el tórax y la espalda, y en servicios, el cuello y los miembros inferiores (Tabla 30).

Resumiendo, podemos presentar la información sectorial sobre siniestralidad en el siguiente cuadro:

	Industria	Construcción	Servicios
Incidencia	Riesgo sectorial medio	Mayor riesgo sectorial	Menor riesgo sectorial
Gravedad	Gravedad media – alta en general	Mayor gravedad en general	Mayor gravedad “ in itinere” (resto menos graves)
Lugar del accidente	Mayor proporción en centro de trabajo	Mayor proporción en centro no habitual	Mayor proporción en desplazamientos
Causa del accidente	Equipos Sobreesfuerzos	Caídas / desplome Equipos Sobreesfuerzos	Caídas / atropellos Sobreesfuerzos
Tipo de lesiones	Heridas Cuerpos extraños ojos	Lumbalgias Fracturas Contusiones	Esguinces
Parte afectada	Manos Ojos	Tórax Espalda	Cuello Miembros inferiores

4. TEMPORALIDAD Y ACCIDENTES DE TRABAJO

En el período estudiado la incidencia de accidentes de trabajo por mil asalariados en el colectivo de trabajadores temporales es casi dos veces superior a la de los trabajadores fijos (Tabla 31, Gráfico 12).



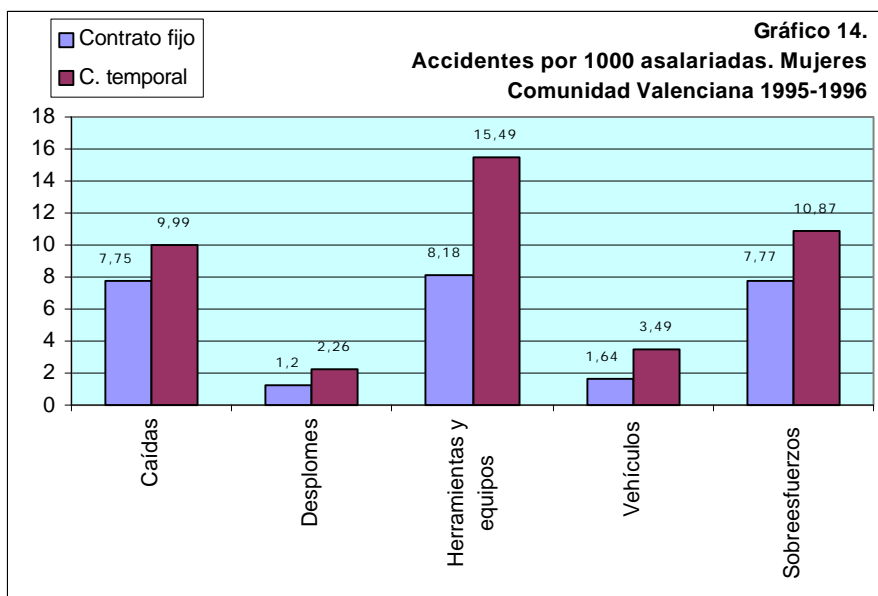
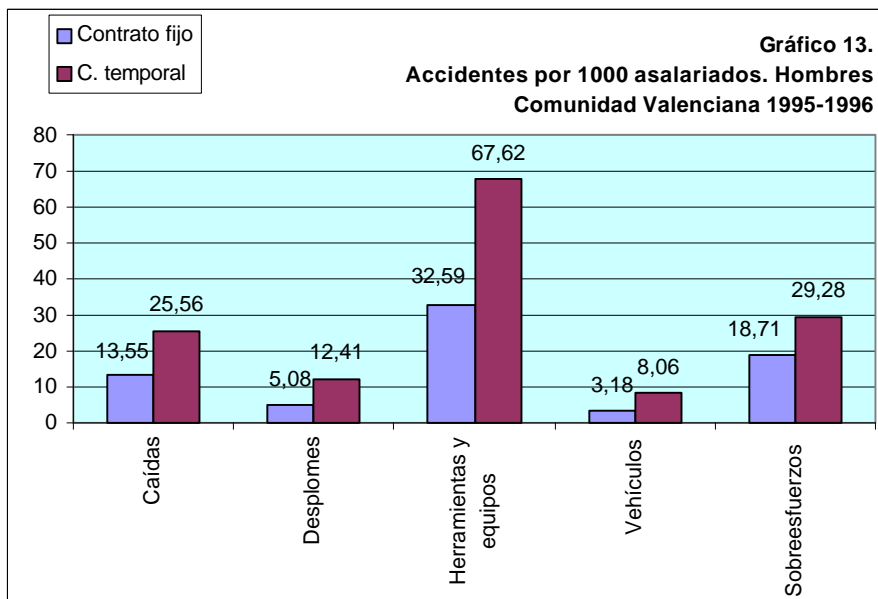
Este exceso de siniestralidad vinculado a la contratación temporal es independiente del lugar donde ocurre el accidente (Tabla 32) y se mantiene en términos generales en los distintos niveles de gravedad aunque las diferencias son un poco menores cuando se trata de accidentes mortales y muy graves (Tabla 33).

También se observa una mayor incidencia relativa en los trabajadores temporales respecto a las formas de ocurrir los accidentes, los diferentes tipos de lesiones, excepto las no traumáticas, y las distintas partes del cuerpo afectadas.

En relación con las principales causas de los accidentes (Tabla 34), la mayor diferencia observada entre trabajadores temporales y fijos se refiere a desplomes de objetos y materiales así como a los atropellos. Destacan también por su incidencia diferencial los accidentes relacionados con causas químicas (sustancias nocivas, cáusticos-corrosivos).

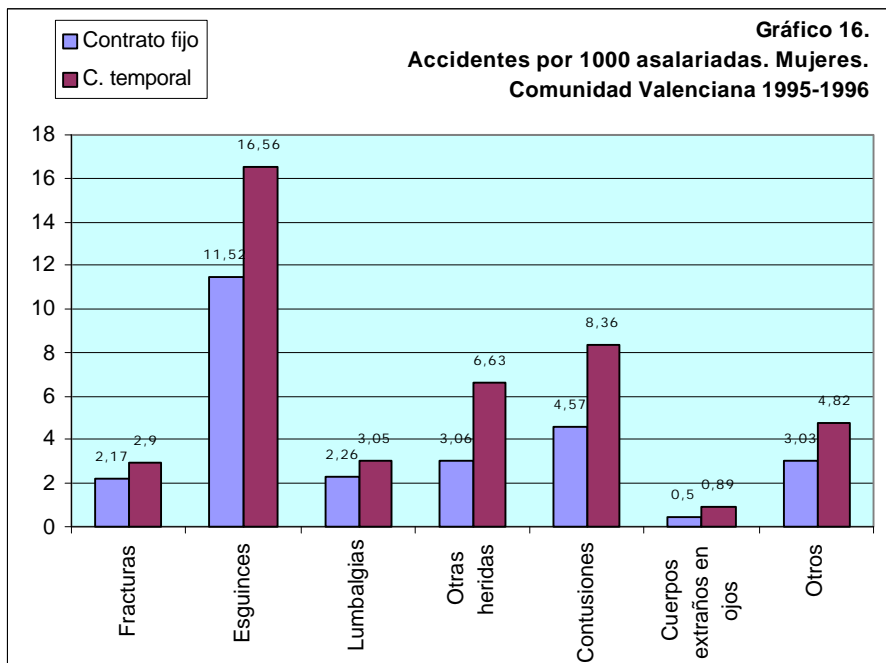
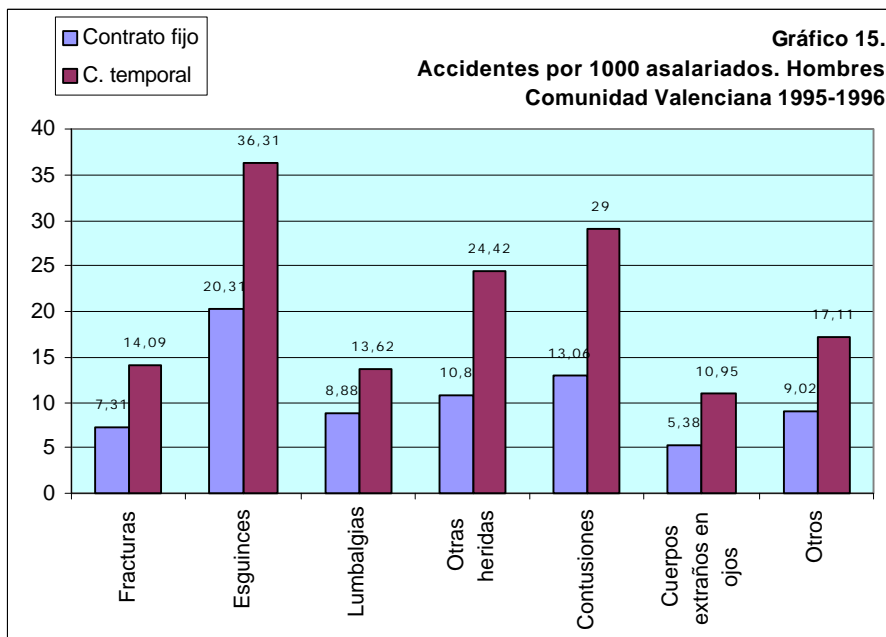
Respecto a las lesiones que inciden con una mayor frecuencia en los trabajadores temporales en comparación con los fijos (Tabla 35) hay que destacar los traumatismos superficiales (heridas y contusiones), las que afectan a los ojos (conjuntivitis y cuerpos extraños), las lesiones múltiples y las relacionadas con sustancias químicas, electricidad o radiaciones.

Los trabajadores temporales tienen un mayor riesgo de lesionarse en cualquier parte del cuerpo que los fijos, pero especialmente en los genitales, la cabeza y los miembros superiores (Tabla 36).



La mayor siniestralidad ligada a la contratación temporal se da tanto en hombres como en mujeres (Tabla 37). En el caso de las mujeres las diferencias entre fijas y temporales son un poco menores en relación con lo que se observa entre los hombres (Gráficos 13 y 14). Esta apreciación es una constante para las distintas formas de accidentes (Gráficos 15 y 16) así como en relación con las lesiones resultantes y las partes del cuerpo afectadas (Tablas 38-39-40).

La gran mayoría de trabajadores fijos que se accidentan (83%) tienen más de un año de antigüedad en su puesto de trabajo. Entre los temporales accidentados solamente un 24,5% llevan más de un año trabajando en ese puesto, un 21% no llega ni a un mes y casi un 60% de los que se accidentan lo hacen antes de los seis meses de trabajar en un determinado puesto (Tabla 41). Los accidentes muy graves y mortales siguen en general esta misma distribución por antigüedad (Tabla 42).

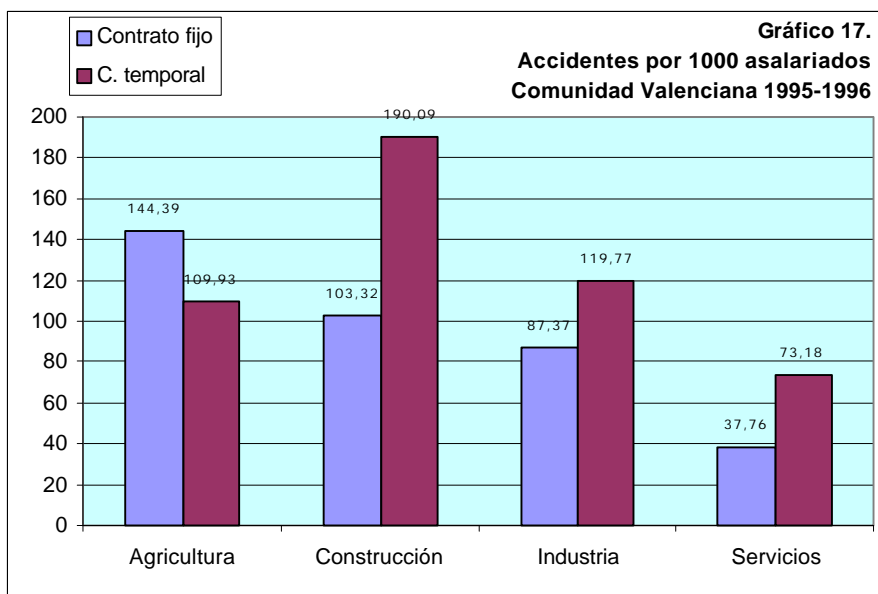


Con excepción de las grandes empresas de más de 500 trabajadores, el número de trabajadores temporales accidentados se distribuye de forma bastante similar en los diferentes tramos según el tamaño de la plantilla aunque la mayor proporción (29,9%) se sitúa en empresas de entre 11 y 50 trabajadores. Globalmente, en las empresas de menos de 50 trabajadores por cada trabajador fijo accidentado se accidentan 1,7 trabajadores temporales. En las de más de 50 el número de accidentes es prácticamente el mismo en los dos colectivos (Tabla 43).

En determinadas ocupaciones (servicios, empleados administrativos, montadores-operadores de maquinaria, agricultura y pesca) el número absoluto de accidentados fijos y temporales es muy similar. Sin embargo, entre los trabajadores manuales de la industria y construcción, y muy especialmente

entre los no cualificados, hay muchos más accidentados temporales que fijos con una relación de 1,5 a 1 y de 2,5 a 1 respectivamente (Tabla 44).

El sector servicios, seguido del de construcción, es donde las diferencias en la siniestralidad entre temporales y fijos son mayores (Tabla 45, Gráfico 17) y ello debido sobre todo a los accidentes en desplazamientos durante la jornada laboral (Tabla 46). El riesgo diferencial relacionado con la gravedad, a grandes rasgos, sigue en los sectores estudiados la pauta general ya descrita para el conjunto de asalariados (Tabla 47)



Las mayores diferencias de riesgo observadas entre los trabajadores temporales y los fijos de los distintos sectores (Tabla 48) respecto al tipo de accidentes se pueden resumir de la siguiente forma:

Industria	Construcción	Servicios
<ul style="list-style-type: none"> riesgo por accidentes relacionados con vehículos heridas y contusiones afectación de brazos y manos 	<ul style="list-style-type: none"> riesgo por desplome y por interacción con equipos de trabajo contusiones y heridas afectación de miembros inferiores y superiores 	<ul style="list-style-type: none"> riesgo por atropello, por desplomes y por equipos de trabajo contusiones y heridas afectación de miembros superiores, inferiores y cabeza

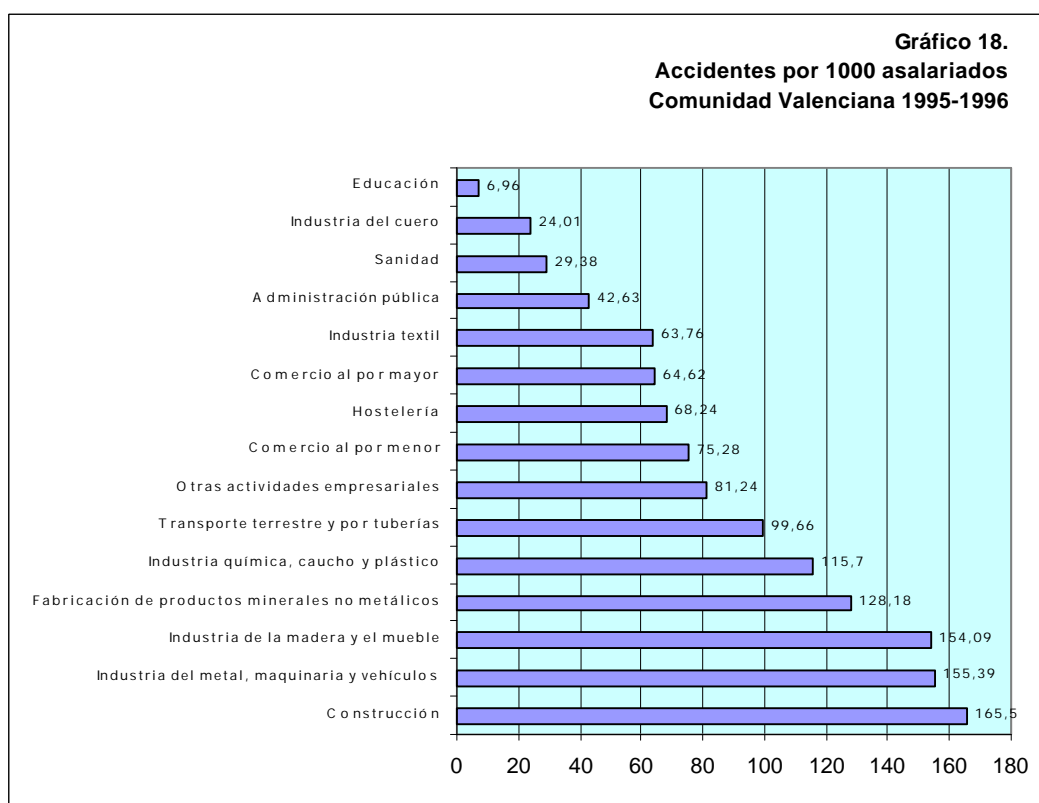
En definitiva, de acuerdo con los datos disponibles, podemos caracterizar el riesgo diferencial relacionado con la contratación temporal de la siguiente forma:

- en términos generales un trabajador temporal tiene doble riesgo de accidentarse que uno fijo
- el mayor riesgo diferencial se refiere a accidentes por desplome, atropello y riesgo químico
- el exceso de riesgo por temporalidad es relativamente mayor entre los hombres que entre las mujeres
- la falta de cualificación, una antigüedad menor de 6 meses y la pertenencia a empresas de menos de 50 trabajadores son características muy frecuentes de los trabajadores temporales accidentados
- el sector servicios presenta las mayores diferencias de riesgo entre temporales y fijos, le sigue construcción y, por último, la industria.

5. ACCIDENTES DE TRABAJO EN LAS PRINCIPALES RAMAS DE PRODUCCIÓN

Caracterización general

Considerando las principales ramas de producción de la Comunidad Valenciana, que representan un 78,15% de la población asalariada y un 85,35% del total de accidentes registrados en nuestra comunidad, el mayor riesgo de accidentes de trabajo se localiza en las de construcción, metal y madera (Gráfico 18), todas ellas con una incidencia anual superior a los ciento cincuenta accidentes por mil trabajadores asalariados. También con cifras elevadas, tenemos la industria de los productos minerales no metálicos, la química y el transporte. Los menores riesgos registrados corresponden a educación, industria del cuero y sanidad. (Tabla 49)

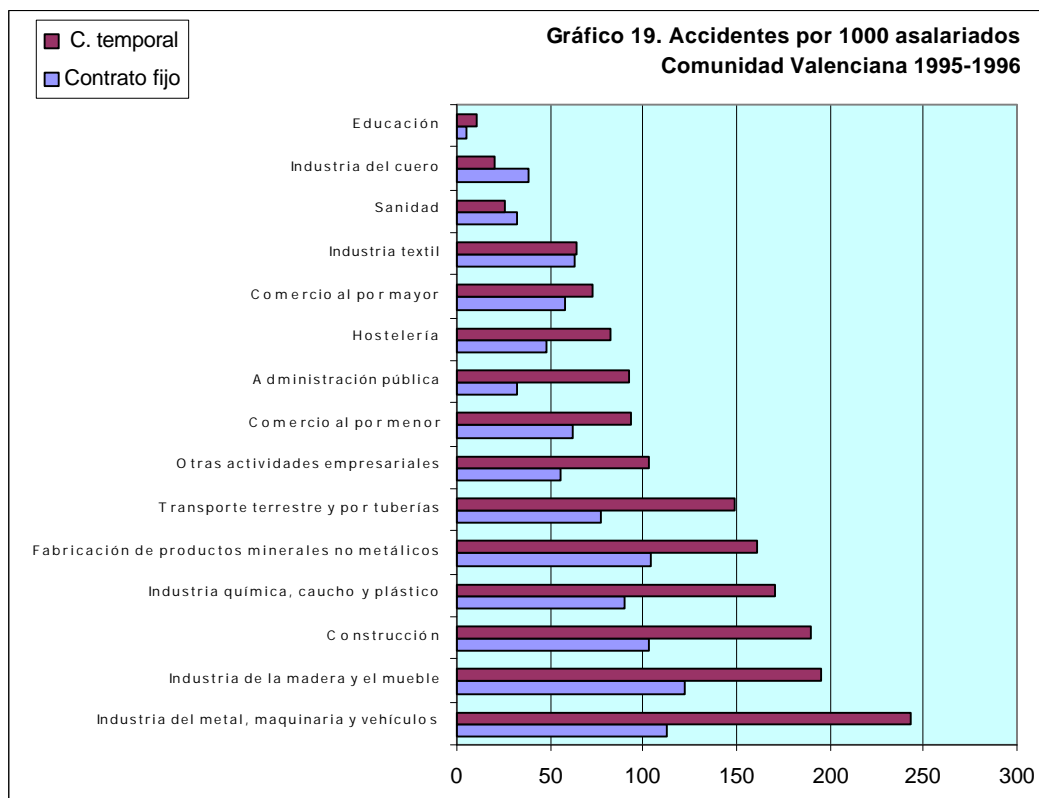


Los accidentes en el propio centro de trabajo siguen la pauta general de riesgo de las diferentes ramas. Los mayores riesgos de accidente “in itinere” se dan en la madera, otras actividades empresariales, hostelería y el metal. El riesgo de accidente en otro centro de trabajo es especialmente alto en construcción como ya se apuntó anteriormente. El mayor riesgo de accidentes en desplazamientos durante la jornada laboral lo ostenta el transporte (Tabla 50).

En relación con la gravedad de los accidentes el mayor riesgo corresponde a la construcción, seguida de la madera y del transporte, del metal y de la química. La menor incidencia de accidentes graves y mortales la ostentan la educación, el cuero, la administración pública y el comercio minorista (Tabla 51).

Riesgo ligado a la temporalidad

Los mayores riesgos diferenciales de accidentes entre trabajadores temporales y fijos (Tabla 52) se observan en la administración pública y en el metal, así como en el transporte. Son también elevados los de educación, química, otras actividades empresariales y construcción. No se observan prácticamente diferencias de riesgo entre temporales y fijos en la industria textil ni en sanidad y se detecta un riesgo claramente inverso, es decir mayor en fijos que en temporales, en la industria del cuero y calzado. (Gráfico 19)



Los trabajadores temporales tienen más riesgo de accidentarse gravemente que los fijos en educación, metal, otras actividades empresariales, transporte y comercio minorista (Tabla 53).

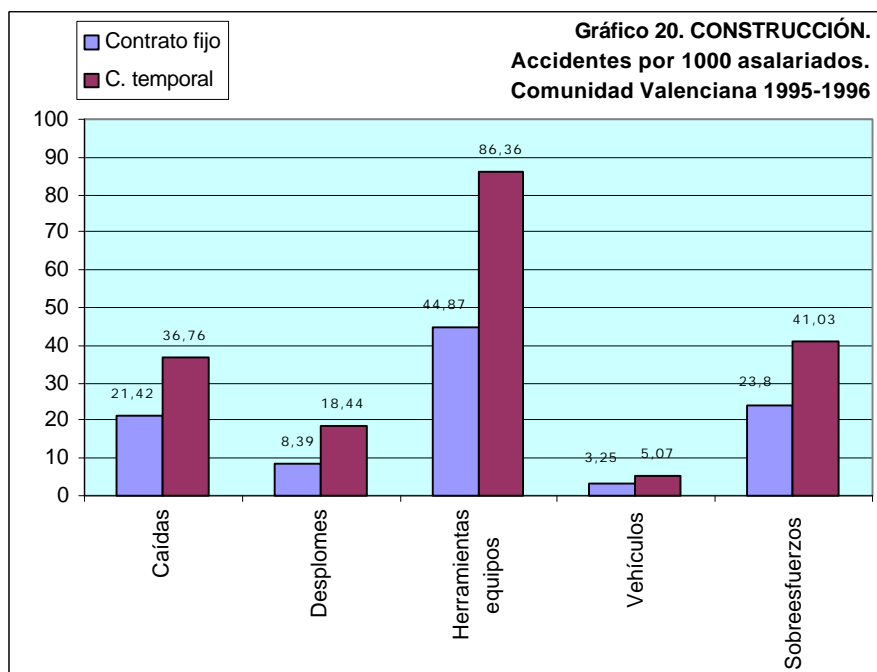
Se observan también excesos de riesgo en trabajadores temporales en función del lugar donde ocurre el accidente. En accidentes en el propio centro de trabajo la mayor diferencia de riesgo entre temporales y fijos se da en la administración pública y, fuera del centro de trabajo, en hostelería y en el transporte (Tabla 54).

En relación con las causas de accidentes los mayores excesos de riesgo en trabajadores temporales según las ramas de actividad (Tabla 55) son:

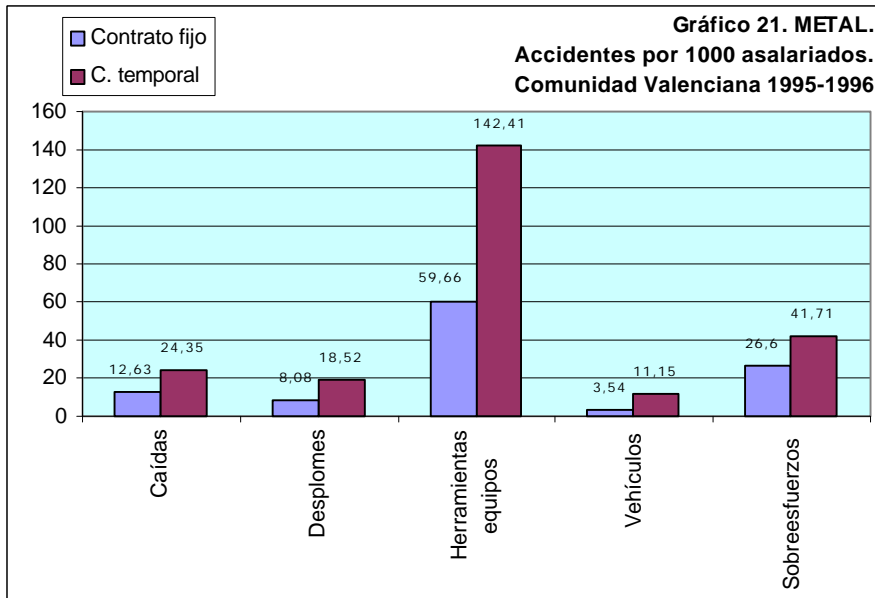
	Caídas	Desplomes	Herramientas y equipos	Vehículos	Sobre-esfuerzos
Textil					
Cuero					
Madera					
Química					
Metal					
Cerámica					
Construcción					
Comercio por menor					
Comercio por mayor					
Hostelería					
Transporte					
Otras					
Administración pública					
Educación					
Sanidad					

Patrones de siniestralidad y temporalidad por ramas de actividad

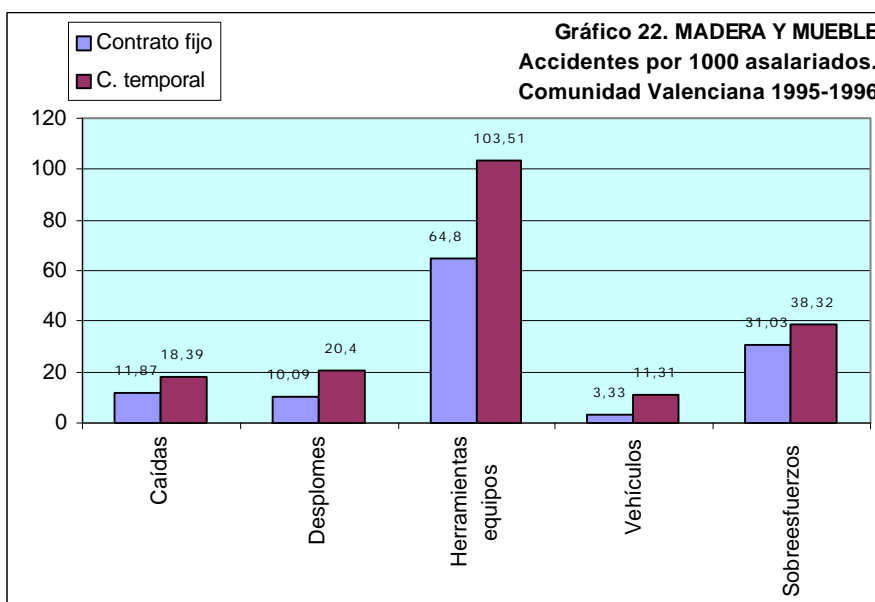
Construcción. Sus índices de incidencia muy elevados caracterizan esta actividad como la de mayor riesgo de accidentes de trabajo tanto de tipo traumático (contusiones, heridas y fracturas) como musculoesquelético (esguinces y lumbalgias). Las principales causas son las relacionadas con equipos, caídas y sobreesfuerzos. La temporalidad en construcción es muy elevada, del orden del 71,7%, y también lo es el riesgo diferencial de los trabajadores temporales (1,8) especialmente vinculada a desplomes y herramientas (Tabla 56. Gráfico 20).



Meta. Con la excepción de la construcción, de todas las ramas estudiadas es la que tiene un mayor riesgo de accidentes en todas sus formas y, especialmente, en los relacionados con herramientas y equipos y con sobreesfuerzos. Presenta igualmente uno de los más importantes excesos de riesgo (2,2) ligado a la contratación temporal (índice de temporalidad: 32,6%) que se manifiesta especialmente en los accidentes de tipo traumático relacionados con vehículos, equipos y caídas, con lesiones en cabeza y miembros (Tabla 57. Gráfico 21).

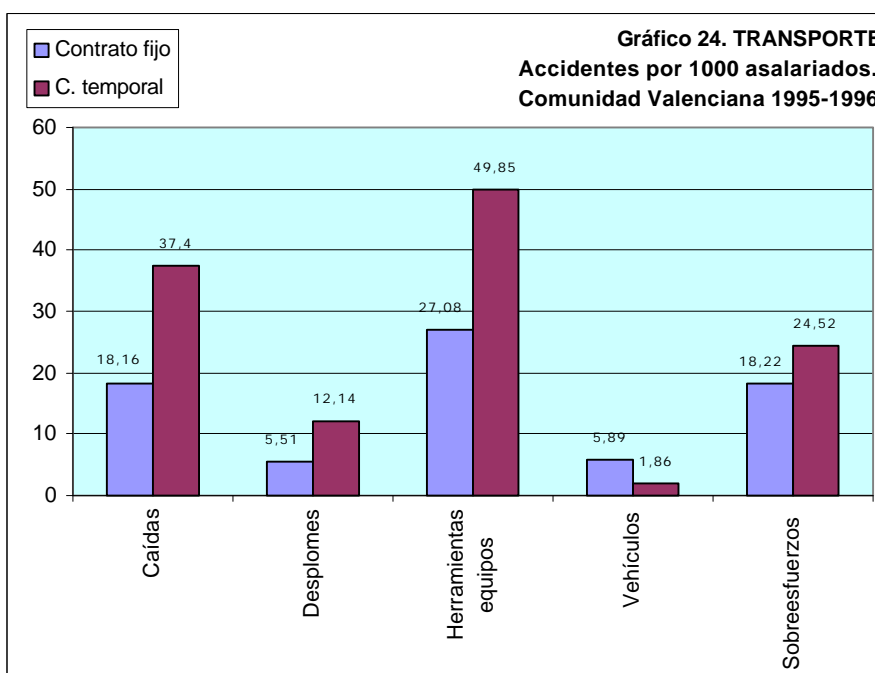
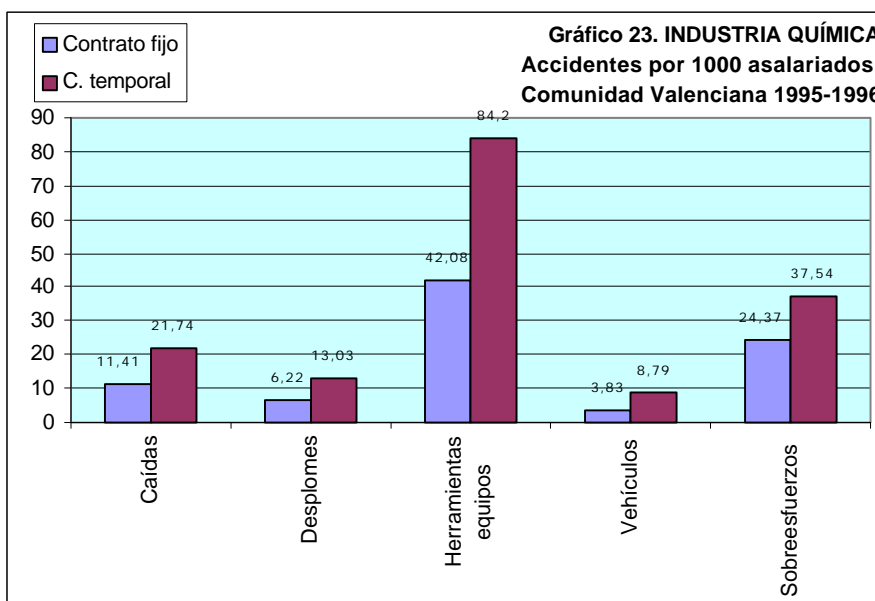


Madera y mueble. Tiene también un nivel de riesgo elevado especialmente en los accidentes relacionados con herramientas y equipos así como en los producidos por sobreesfuerzos, con lesiones que afectan a la cabeza, tronco y extremidad superior. Su índice de temporalidad es alto (43,9%) y el riesgo



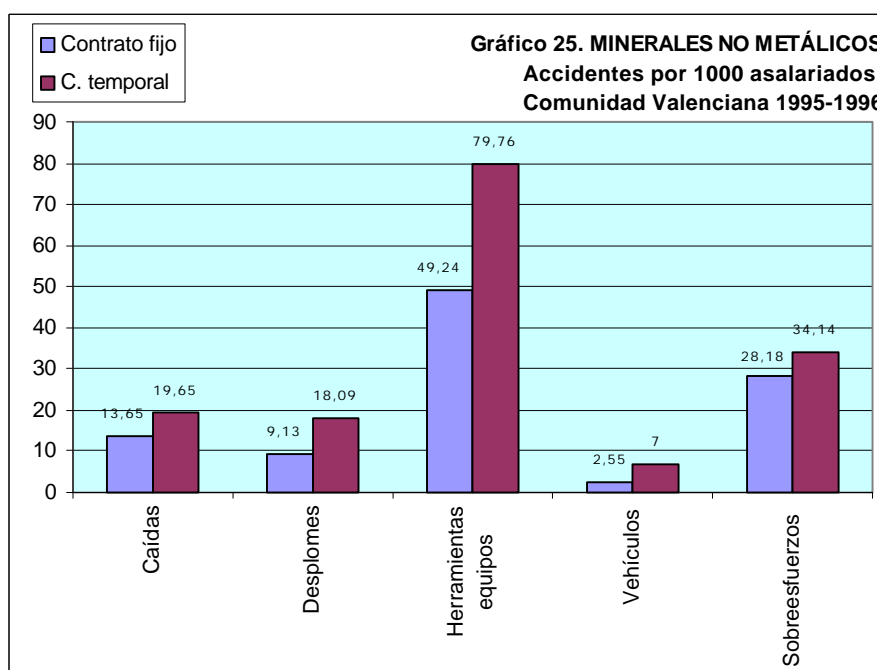
diferencial ligado a este tipo de contratación (1,6) se refiere especialmente a los accidentes por atropellos y desplomes con resultado de lesiones traumáticas de localización múltiple y de miembro superior (Tabla 58, Gráfico 22).

Química. En general presenta unos índices de siniestralidad superiores a la media del sector industrial para la mayoría de formas de accidente y para los distintos tipos de lesiones, destacando las que afectan a la cabeza y miembros superiores. El índice de temporalidad es de 31,8% con un riesgo entre los trabajadores temporales que duplica prácticamente el de los fijos (1,9) en la mayoría de las formas de accidente tanto de tipo traumático y como por exposición a tóxicos, siendo las diferencias menores en los relacionados con lesiones musculoesqueléticas por sobreesfuerzos (Tabla 59, Gráfico 23).



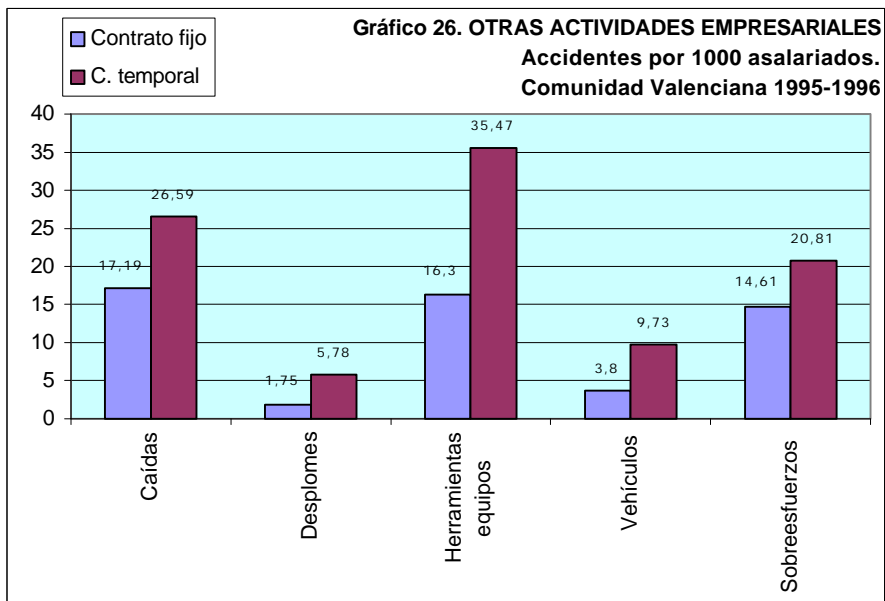
Transporte. Su índice de incidencia es muy superior al riesgo medio del sector servicios tanto en términos globales como por su gravedad, viéndose afectadas por esta circunstancia todas las formas de accidente excepto las relacionadas con atropellos por vehículos. Un 32% de los asalariados son temporales y presentan un riesgo diferencial notable (1,9) respecto a los fijos especialmente referido a lesiones traumáticas por caídas y desplomes (Tabla 60, Gráfico 24).

Fabricación de productos minerales no metálicos. Importante riesgo de accidentes, tanto de tipo traumático como musculoesquelético, con un índice de gravedad igualmente elevado, especialmente en relación con desplomes de objetos o materiales y sobreesfuerzos. El riesgo diferencial respecto a la temporalidad en la contratación (índice 57,1%) es moderado en términos generales (1,6), observándose las mayores diferencias entre trabajadores temporales y fijos en desplomes y atropellos, con resultado de heridas y contusiones y con afectación de miembros superiores (Tabla 61, Gráfico 25).

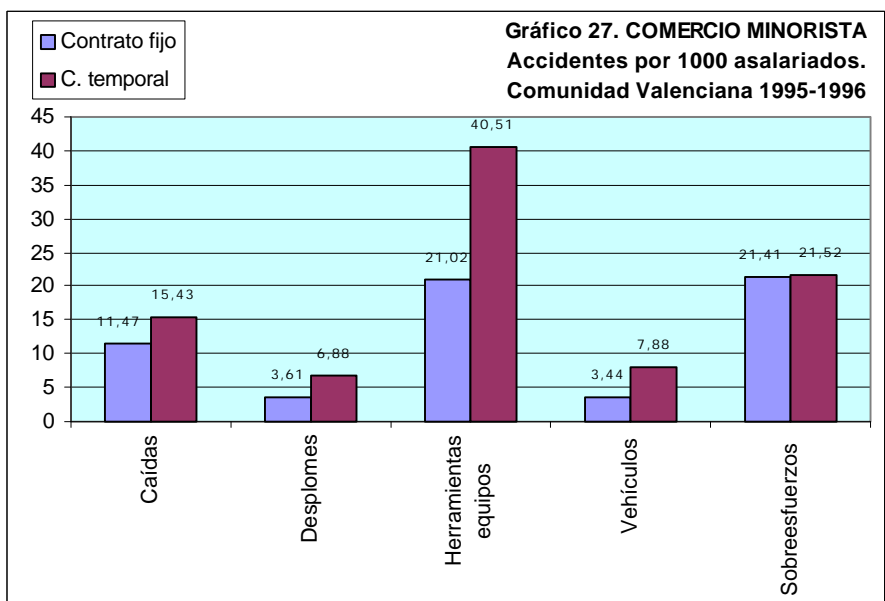


Otras actividades empresariales. Su nivel de siniestralidad es ligeramente inferior al del conjunto del sector industrial. Tiene riesgos superiores a la media del sector en esguinces, en caídas de personas y en herramientas y equipos. Su índice de temporalidad es del 53,5% y los trabajadores temporales de esta rama presentan riesgos sensiblemente mayores que los fijos (1,9) para la mayoría de las formas de accidente y, especialmente, en los que producen lesiones de tipo traumático o con afectación de los miembros superiores y la cabeza (Tabla 62, Gráfico 26).

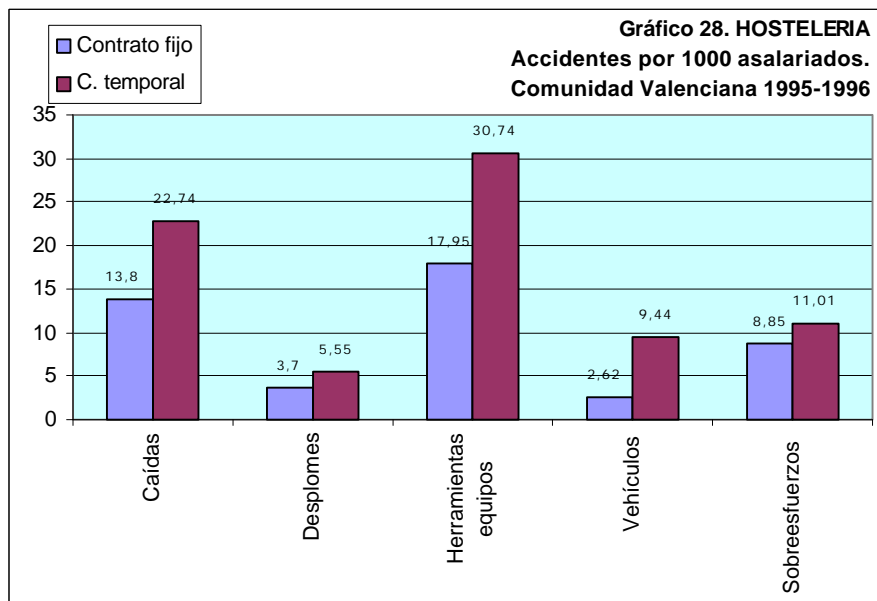
Comercio minorista. Globalmente presenta un riesgo de accidentes mayor que el del sector servicios, debido especialmente a los accidentes traumáticos por contacto con herramientas y equipos y a los musculoesqueléticos relacionados con sobreesfuerzos. Con respecto a la temporalidad (42,7% de los asalariados) presenta un nivel medio de riesgo diferencial (1,5) que, sin embargo, aumenta



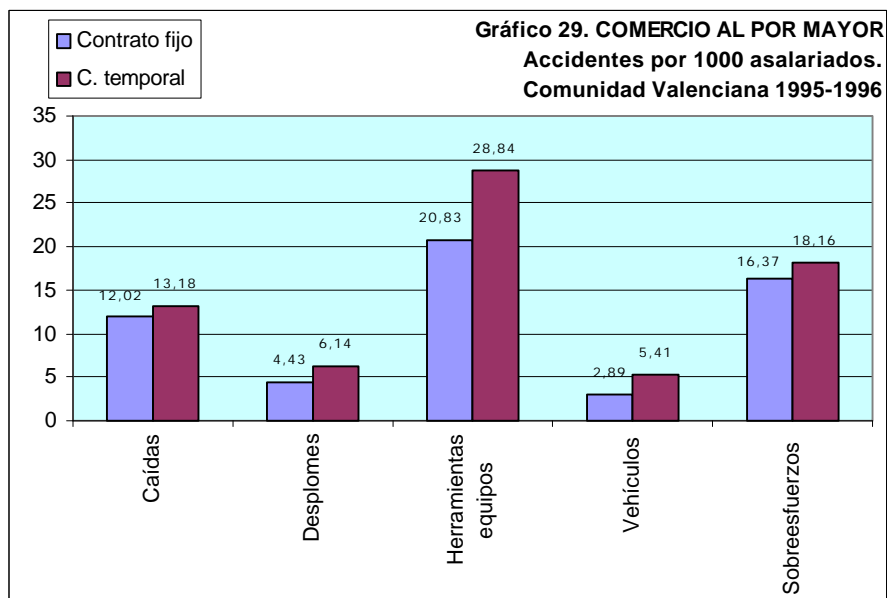
sensiblemente en los accidentes relacionados con vehículos, herramientas y desplomes de objetos, con resultados de lesiones traumáticas. Aunque el nivel de gravedad es sensiblemente menor al riesgo medio del sector, la probabilidad de tener un accidente grave es mucho mayor en los trabajadores temporales que en los fijos (Tabla 63, Gráfico 27).



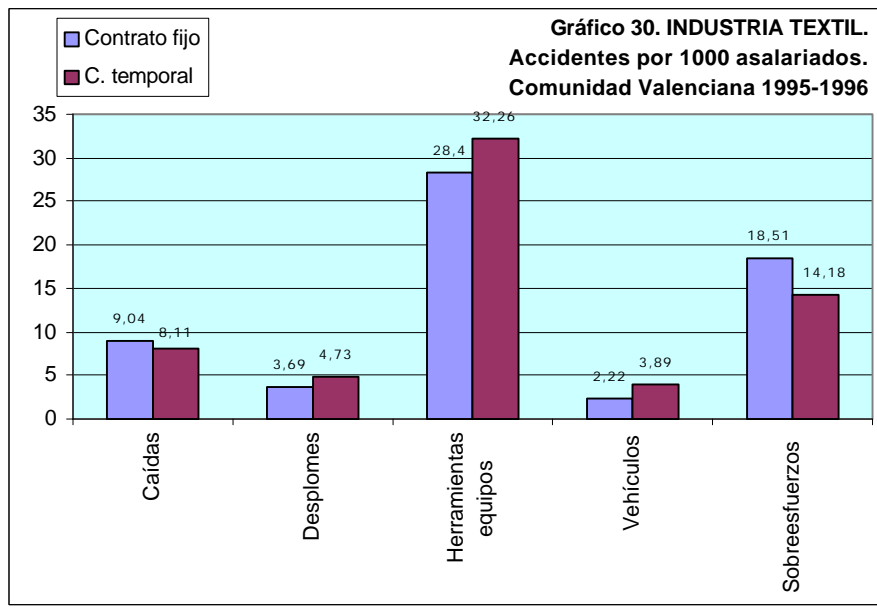
Hostelería. El riesgo de accidentes en hostelería es también superior al sectorial y se relaciona sobre todo con heridas, contusiones y esguinces en miembros superiores e inferiores por caídas y contacto con herramientas. Sus índices de mortalidad por accidente son, junto a los de construcción, de los más altos. Se trata de una rama con elevada temporalidad (59,2%) y un exceso de riesgo ligado a ella bastante notable (1,7) que llega a ser muy alto para los accidentes traumáticos (heridas y contusiones), los ocurridos fuera del centro de trabajo y los relacionados con vehículos (Tabla 64, Gráfico 28).



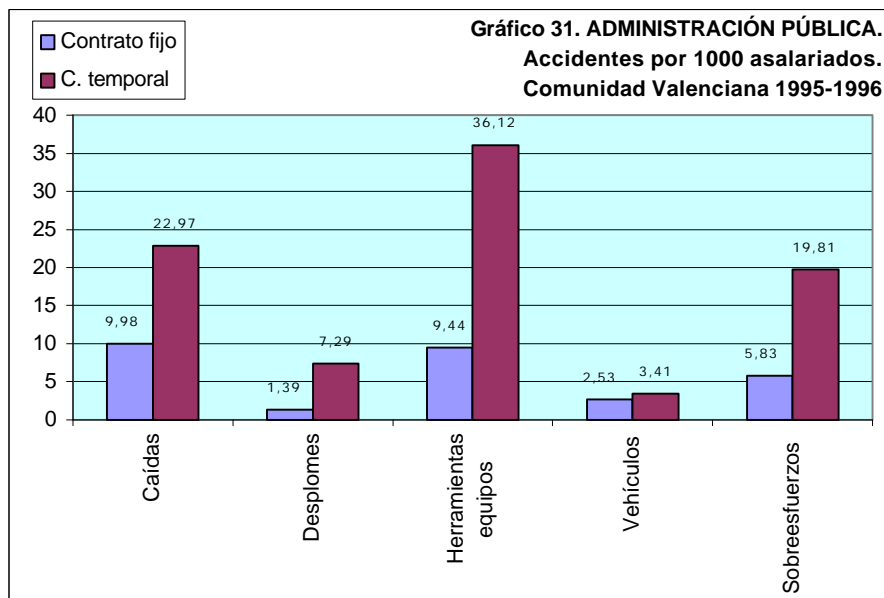
Comercio al por mayor. El riesgo de siniestralidad, aunque de menor gravedad y con un mayor peso de los accidentes por sobreesfuerzos, es similar al de hostelería. Los accidentes más típicos en esta rama son traumatismos superficiales con afectación de miembros superiores o inferiores. Los trabajadores temporales representan un 47,6% del total de población asalariada y presentan un exceso de riesgo con respecto a los fijos no muy elevado (1,3) con la única excepción de los accidentes relacionados con vehículos en los que el riesgo diferencial es considerable (Tabla 65, Gráfico 29).



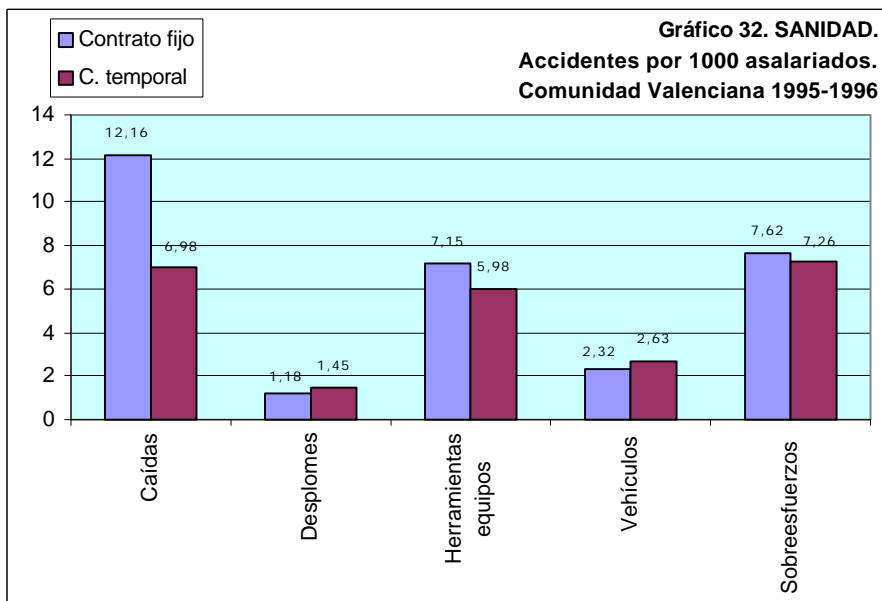
Industria textil. Su nivel de riesgo está bastante por debajo de la media sectorial. Los accidentes más típicos son las lesiones de miembros superiores relacionadas con equipos de trabajo además de los ocasionados por sobreesfuerzos. En general no se observa riesgo diferencial ligado a la temporalidad cuyo índice es del 40,3% (Tabla 66, Gráfico 30).



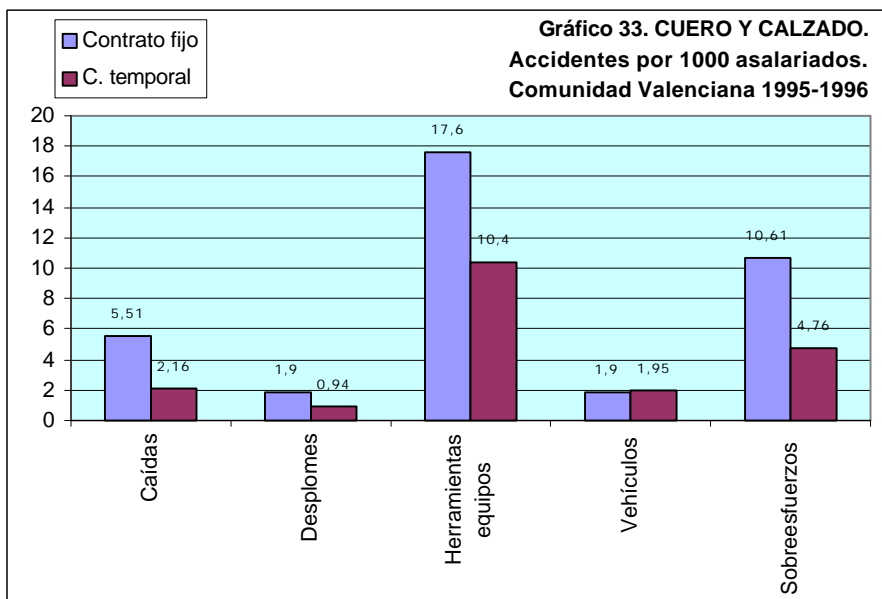
Administración Pública. Aunque su nivel de siniestralidad no es especialmente elevado y la temporalidad es muy baja (18,2%), las diferencias de riesgo entre trabajadores temporales y fijos son las más extremas de todas las ramas estudiadas (2,9) y se refieren tanto a accidentes relacionados con herramientas y equipos como a caídas y a sobreesfuerzos, así como a todo tipo de lesiones. Las lesiones más típicas son los esguinces y contusiones con afectación de los miembros (Tabla 67, Gráfico 31).



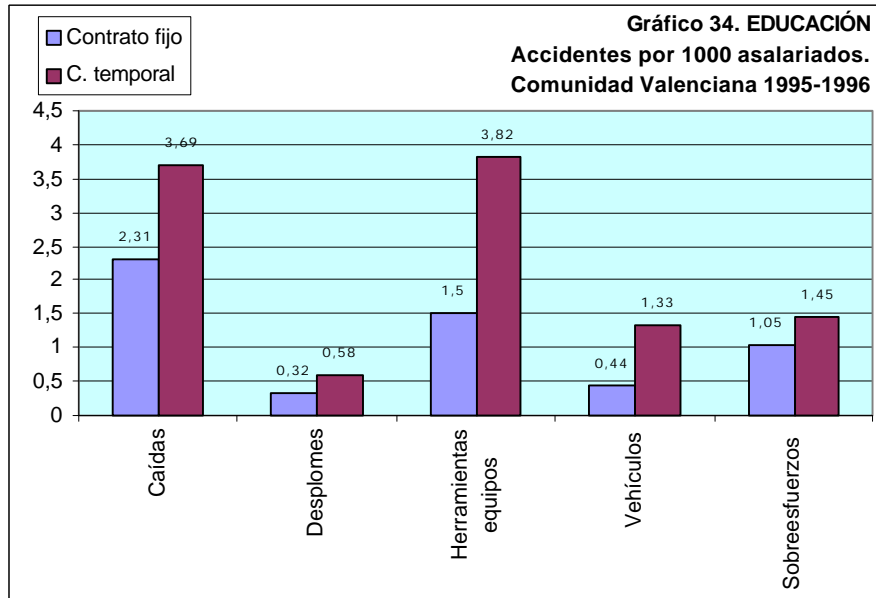
Sanidad. No presenta grandes riesgos de accidente ni tampoco se aprecian diferencias relevantes entre trabajadores temporales y fijos (0,80). Su índice de temporalidad es del 37,7% (Tabla 68, Gráfico 32).



Industrias del cuero y calzado. Los niveles de riesgo son excepcionalmente bajos. Respecto a la temporalidad se observa una relación de riesgo inversa, puesto que la incidencia de accidentes en personal fijo casi dobla a la de los temporales. A pesar de ello es la rama con un mayor índice de contratación temporal: 81,1 % (Tabla 69, Gráfico 33).



Educación. Presenta el menor riesgo de accidentes de todos los estudiados y su nivel de temporalidad es también de los menores (21,1%). Sin embargo, las diferencias de riesgo entre trabajadores temporales y fijos son muy elevadas (1,9) relacionándose especialmente con accidentes por atropellos fuera del centro de trabajo (Tabla 70, Gráfico 34).



6. ORIENTACIONES PARA UNA INTERVENCIÓN PREVENTIVA FRENTE A LA SINIESTRALIDAD EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

Orientaciones generales

Más allá de constatar una vez más una serie de aspectos generales y lugares comunes como que nuestro nivel de riesgo supera la media estatal, que la mayoría de los accidentes se catalogan como leves, que la incidencia de accidentes es mayor en hombres que en mujeres, etc., pretendemos extraer de los datos analizados una aproximación más específica al patrón de siniestralidad que nos permita orientar con una mayor precisión la necesaria intervención preventiva para atajar el problema de la siniestralidad laboral en la Comunidad Valenciana.

Así, en base a la información disponible, proponemos como orientaciones de tipo general las siguientes:

- **Más de la mitad de los accidentes muy graves y mortales ocurren fuera del centro de trabajo** con lo que, además de las actuaciones en el puesto de trabajo, se deberían tener en cuenta para su prevención los factores relacionados con el transporte así como con la presión y el tiempo de trabajo en los desplazamientos y en las tareas externas al propio centro, con especial atención al tema de la subcontratación.
- **La concentración de accidentes en el sector de la construcción, así como en empresas de menos de 50 trabajadores y en el colectivo de menos de un año de antigüedad** es otro referente de consideración para definir los grupos diana de una acción preventiva global.
- Los principales factores de riesgo sobre los que, según nuestros datos, habría que actuar prioritariamente en los diferentes sectores productivos son los relacionados con:
 - a) **contacto con maquinaria y equipos** con riesgo de lesiones traumáticas, especialmente en la industria
 - b) **caídas de personas y desplomes de objetos y materiales** con graves riesgos para la vida, sobre todo en construcción
 - c) **caídas y atropellos**, principalmente en el sector servicios
 - d) **sobreesfuerzos** en todos los sectores
- En términos generales se debería prestar especial atención a la prevención de **lesiones traumáticas y musculoesqueléticas en miembros superiores e inferiores** por corresponder éstas al tipo de lesiones más frecuentes los en accidentes de trabajo.
- Las intervenciones preventivas deben tener una orientación específica por género en correspondencia con el diferente patrón de siniestralidad que se

observa entre hombres y mujeres, de tal forma que se preste especial atención a los **riesgos agudos de carácter traumático relacionados con máquinas y herramientas en trabajos cualificados** cuando se trate de población masculina y a **riesgos crónicos de tipo musculoesquelético en trabajos no cualificados** con una menor visibilidad social en las mujeres trabajadoras.

Consideraciones sobre temporalidad y accidentes de trabajo

La primera constatación a este respecto es la **necesidad de considerar la temporalidad como un factor de riesgo** de accidentes de trabajo a todos los efectos y ello con independencia del género, de la edad y del sector productivo.

La contratación temporal supone un riesgo añadido que se manifiesta **especialmente en relación con accidentes traumáticos o daños agudos por agentes externos** y mucho menos respecto a lesiones musculoesqueléticas derivadas de la carga física, lo cual podría explicar en parte la existencia de un menor riesgo diferencial en mujeres que en hombres.

Este exceso de riesgo de los trabajadores temporales que, en ocasiones, llega a triplicar el de los trabajadores fijos parece condicionado por los siguientes factores:

- a) **incremento del riesgo general de la actividad:** en las actividades industriales, de construcción o servicios que presentan unos índices de tipo medio-alto tanto en siniestralidad como respecto a la temporalidad, ésta aparece como un factor que aumenta el riesgo previamente existente
- b) **asignación selectiva de tareas de riesgo:** en actividades de riesgo no muy elevado e índices de temporalidad relativamente bajos (p.e. administración pública o sector servicios en general) parece evidenciarse que las tareas de riesgo se asignan preferentemente a los trabajadores temporales lo cual podría justificar la magnitud del exceso de riesgo observado (una alta temporalidad diluiría este efecto en actividades con índices de siniestralidad bajos como es el caso de las industrias del cuero y calzado)
- c) **insuficiente información y formación:** la mayor incidencia de lesiones agudas por agentes externos (desplomes, vehículos, tóxicos) en trabajadores temporales unida a las características de falta de cualificación y poca antigüedad del colectivo, hacen pensar en la falta de información y una insuficiente experiencia como factores coadyuvantes del riesgo diferencial vinculado a la contratación temporal.

Criterios sectoriales de actuación preventiva en materia de seguridad

Desde el punto de vista de la siniestralidad en general se deberían tener en cuenta los siguientes criterios para establecer prioridades en la intervención preventiva:

a) Orientación sectorial preferente de las intervenciones:

- por su alta incidencia y/o su nivel de gravedad se deben considerar actividades de atención prioritaria las de **construcción, metal, madera y hostelería**
- también se debe prestar atención especial al **transporte, la química y la industria de los productos minerales no metálicos**

b) Contenido de las intervenciones:

- las acciones orientadas a la prevención de accidentes relacionados con **equipos y herramientas** de trabajo y con **sobreesfuerzos** deben formar parte de las intervenciones sectoriales de manera generalizada
- la prevención de accidentes por **caídas y desplomes** debe formar parte de las intervenciones específicas en la **construcción**
- en el **sector servicios**, y especialmente en el comercio mayorista y la hostelería se debe prestar especial atención a los accidentes por **caídas y atropellos por vehículos**

Por otra parte el riesgo diferencial ligado a la temporalidad plantea la necesidad de emprender acciones específicas de prevención dirigidas al colectivo de trabajadores temporales.

Con independencia de que la aplicación consecuente del principio de prevención en origen debería orientar los esfuerzos a la eliminación de la precariedad en la contratación y a la promoción del trabajo estable, podemos ofrecer algunas indicaciones y propuestas para paliar la actual situación mediante intervenciones encaminadas a reducir el exceso de riesgo derivado de la temporalidad:

a) propuestas generales:

- en primer lugar, se debe **desterrar la práctica de asignar sistemáticamente las tareas de mayor riesgo a los trabajadores temporales** regulando, incluso, listas de actividades específicas que en ningún caso debieran ser desarrolladas por trabajadores temporales
- **cumplimiento estricto de las obligaciones legales en materia de información y formación** no como un formalismo sino con plena conciencia de su papel fundamental en materia preventiva

- **implantación de sistemas de tutela adicional** para estos trabajadores a diferentes niveles:

- *formativo*: asignación de trabajadores con experiencia para tutelar el aprendizaje de los trabajadores temporales durante las primeras semanas de trabajo
- *sindical*: atención especial por parte de los delegados de prevención a las condiciones de trabajo de los trabajadores temporales
- *preventivo*: protocolos de atención específica por parte de los servicios de prevención respecto a la evaluación de puestos de trabajo ocupados por trabajadores temporales y a la vigilancia de la salud de los mismos

b) sectores de actuación preferente:

- las intervenciones dirigidas a la prevención de riesgos de accidentes ligados a la temporalidad deben orientarse preferentemente al **sector servicios**, no tanto por sus índices de temporalidad o siniestralidad cuanto por los niveles de exceso de riesgo, y especialmente al **transporte**, la **administración pública** y la **hostelería**
- en el sector industrial, las áreas de acción preferente deberían ser el **metal** y la **industria química**
- también la **construcción** debe ser tomada en cuenta en este tipo de intervenciones tanto por su nivel de riesgo general como por sus índices de temporalidad y el riesgo diferencial vinculado a ella

c) orientación diferencial de las intervenciones:

- en general parece que los riesgos relacionados con **atropellos por vehículos** y con **desplome de materiales** son los que marcan la pauta diferencial más extendida por lo que deben ser objeto de atención preferente
- las industrias **química** y del **metal** presentan excesos de riesgo importantes en prácticamente todas las causas por lo que requieren una **intervención global** sobre todas ellas
- la **administración pública** requiere intervenciones específicas sobre los riesgos de **caídas**, **equipos** y **sobreesfuerzos**
- el riesgo de **caídas** debe ser contemplado especialmente en el **transporte**
- igualmente se debe prestar una atención especial a los riesgos relacionados con **equipos de trabajo** en la **construcción** y el **comercio**, así como en la **industria** en general

	Riesgo general	Caídas	Desplomes	Equipos	Vehículos	Sobreesfuerzos	Temporalidad	Riesgo diferencial	Caídas	Desplomes	Equipos	Vehículos	Sobreesfuerzos
Textil	+						++	=					
Cuero	--						+++	<<<					
Madera	+++						++	>					
Química	++						+	>>>					
Metal	+++						+	>>>					
Minerales no metálicos	++						++	>					
Otras	++						++	>>>					
INDUSTRIA	++						++	>					
CONSTRUCCION	+++						+++	>>					
Comercio por menor	++						++	>					
Comercio por mayor	+						++	>=					
Hostelería	+						+++	>>					
Transporte	++						+	>>>					
Administración Pública	-						--	>>>>					
Educación	---						-	>>>					
Sanidad	--						+	<=					
SERVICIOS	+						+	>>>					

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ⁱ Castejón E. Accidentalidad laboral en España. Algunos resultados de la explotación del nuevo parte de accidente de trabajo. Salud y trabajo 1992, 90: 4-11.

ⁱⁱ Moncada S, Artazcoz L. Los accidentes de trabajo en España: Un gran problema, mayor olvido. Quadern CAPS 1992, 17: 63-79.

ⁱⁱⁱ Escribá V, Pérez S, Benavides FG. Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en la Comunidad Valenciana (1979-1990). Una perspectiva Sanitaria. Monografías Sanitarias Serie D Nº 20. Valencia: Conselleria de Sanitat i Consum, 1994.

^{iv} Benavides FG, Ruiz C. Vigilancia de la salud laboral. En: Benavides FG, Ruiz C, García AM. Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Barcelona: Masson, 1997: 208.

^v Texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. Decreto 2065/74 de 30 de mayo de 1974

^{vi} Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de 16 de diciembre de 1987