



**INSTITUTO NACIONAL DE
TOXICOLOGÍA
Y CIENCIAS FORENSES**

**VÍCTIMAS MORTALES EN
ACCIDENTES DE TRÁFICO**

MEMORIA 2012



Es una satisfacción hacer pública la Memoria realizada por Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF o Instituto) en relación con los análisis toxicológicos realizados en las víctimas mortales de accidentes de tráfico del año 2012.

La Memoria se estructura siguiendo los parámetros de años anteriores a fin de ofrecer una visión lo más amplia y detallada posible de nuestra actividad en relación con los estudios toxicológicos.

Los datos que se expresan provienen de los asuntos recibidos en nuestro Instituto, si bien, no todos los accidentes de tráfico con víctimas mortales ocurridos en España, ya sean conductores o peatones, se comunican y analizan en los laboratorios del INTCF.

Así, nos referimos, primeramente, a los datos procedentes de los estudios toxicológicos globales analizados en los Departamentos de Barcelona, Madrid, Sevilla y Delegación del Departamento de Sevilla en Santa Cruz de Tenerife (La Laguna).

A continuación, se recogen los datos procedentes de los estudios toxicológicos realizados en los conductores, víctimas mortales recibidas en el INTCF, se presentan los datos descriptivos y una clasificación detallada de los resultados analíticos obtenidos.

La Memoria prosigue con los estudios toxicológicos en los peatones, donde se incluyen, igualmente, los datos descriptivos y una clasificación detallada de los resultados analíticos.

Y se cierra, finalmente, con el estudio comparativo de los datos obtenidos en el Instituto en años anteriores, se recogen la evolución de los análisis toxicológicos realizados en los últimos cinco años.

La labor desarrollada por el Instituto con la presente Memoria pretende conseguir, una vez mas, que la información relativa a la Administración de Justicia sea accesible, conocida y contribuya a mejorar la generación de medidas enfocadas a la disminución de los accidentes de tráfico y en especial en aquellos que causan víctimas mortales

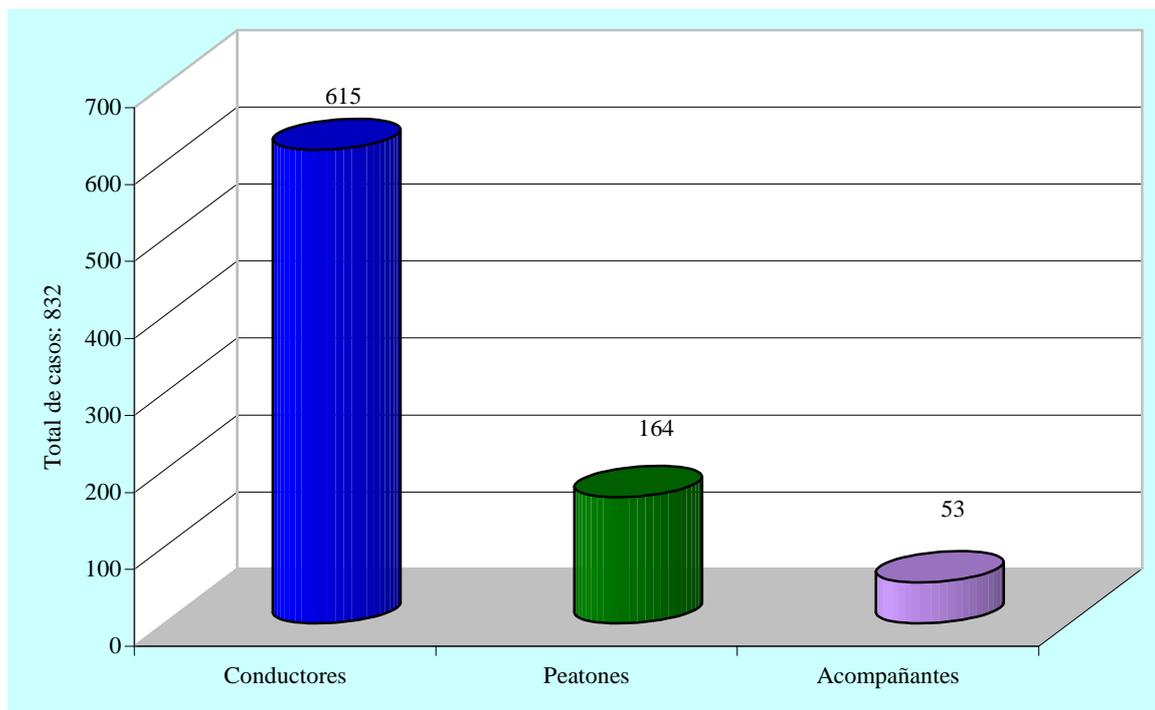
Gloria Vallejo de Torres

Directora del Instituto Nacional de
Toxicología y Ciencias Forenses

INDICE

| | |
|---|----|
| Clasificación del número de víctimas mortales analizadas | 4 |
| Conductores: Datos descriptivos | 5 |
| Conductores: Estudio de resultados toxicológicos | 14 |
| Peatones: Datos descriptivos | 28 |
| Peatones: Estudio de resultados toxicológicos | 36 |
| Estudio comparativo de víctimas mortales analizadas en cinco años | 45 |
| Conductores: Estudio comparativo de cinco años | 47 |
| Peatones: Estudio comparativo de cinco años | 51 |

CLASIFICACIÓN DEL NÚMERO DE VÍCTIMAS MORTALES ANALIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DEL INTCF



| | Conductores | Peatones | Acompañantes | TOTAL |
|------------------|-------------|----------|--------------|-------|
| Barcelona | 74 | 14 | 5 | 93 |
| La Laguna | 28 | 14 | 4 | 46 |
| Madrid | 340 | 89 | 25 | 454 |
| Sevilla | 173 | 47 | 19 | 239 |
| | 615 | 164 | 53 | 832 |

Los datos correspondientes al Departamento de Barcelona provienen de las Comunidades Autónomas de Cataluña, Aragón, Navarra, Baleares y la Comunidad Valenciana.

Los datos correspondientes al Departamento de Madrid provienen de las Comunidades Autónomas de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, La Rioja, Castilla y León, Madrid, Castilla La Mancha, Murcia y Extremadura.

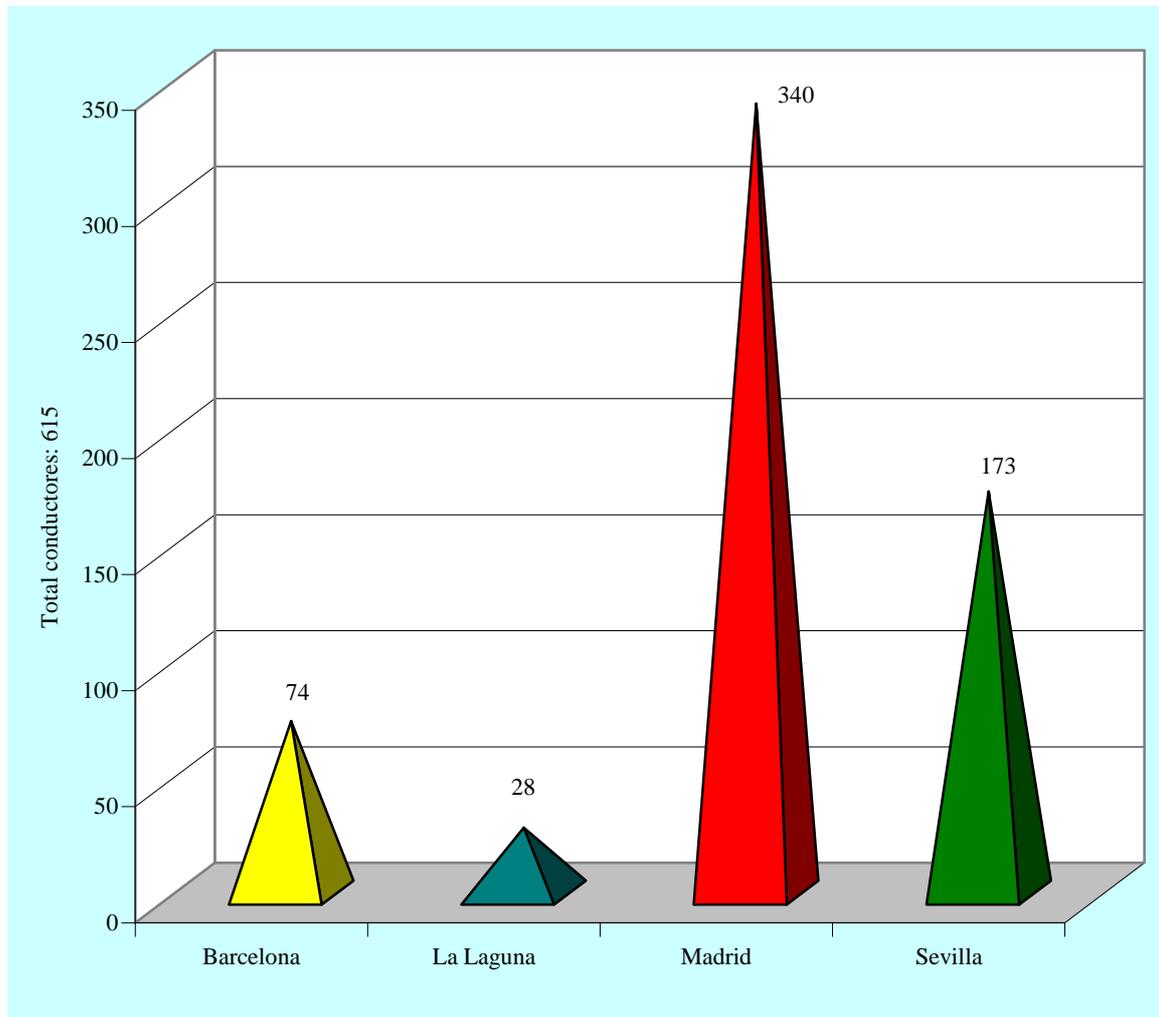
Los datos correspondientes al Departamento de Sevilla provienen de las Comunidades Autónomas de Andalucía, Ceuta y Melilla.

Los datos correspondientes a la Delegación de La Laguna provienen de la Comunidad Autónoma de Canarias.

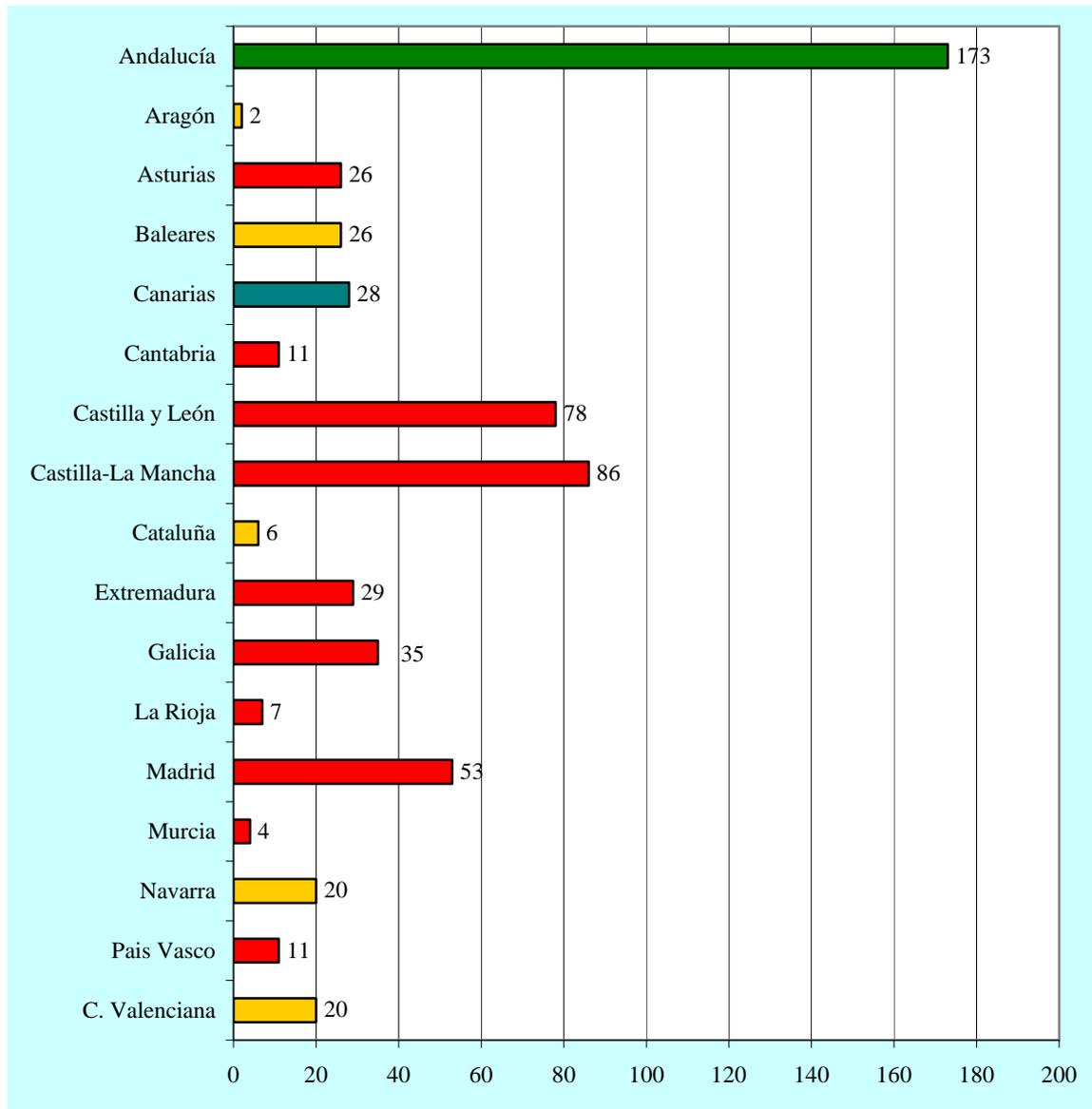


CONDUCTORES: DATOS DESCRIPTIVOS

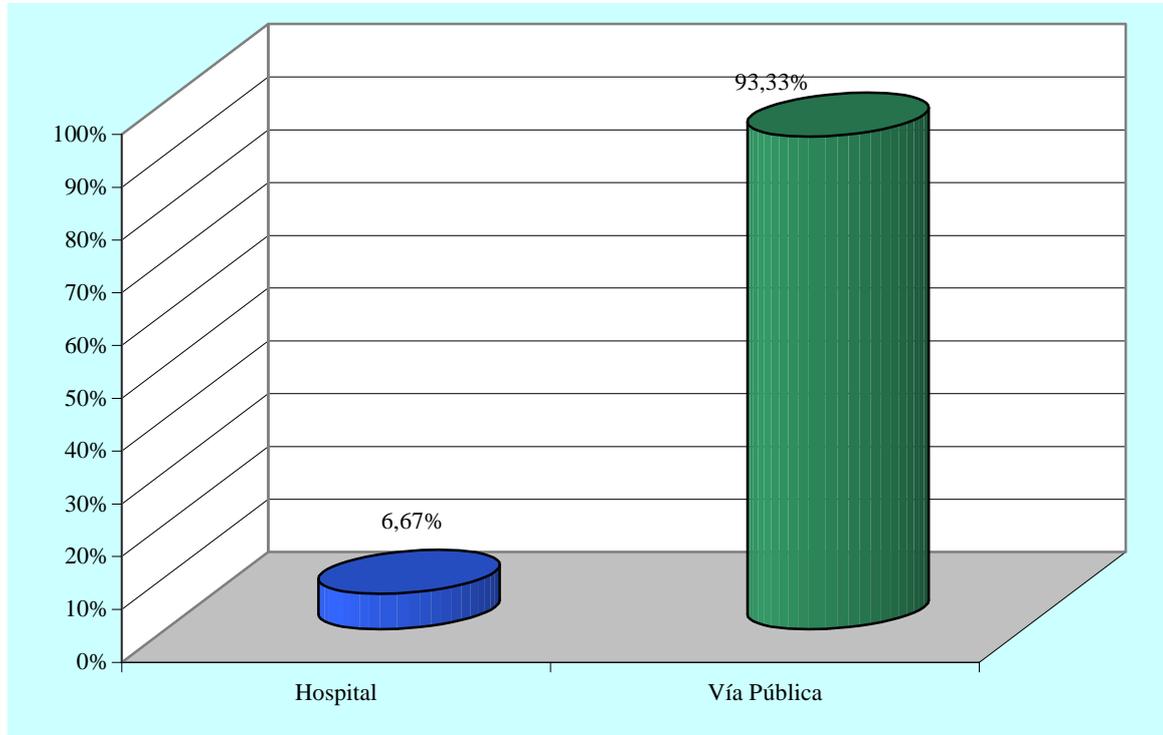
DISTRIBUCIÓN POR DEPARTAMENTOS



DISTRIBUCIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS



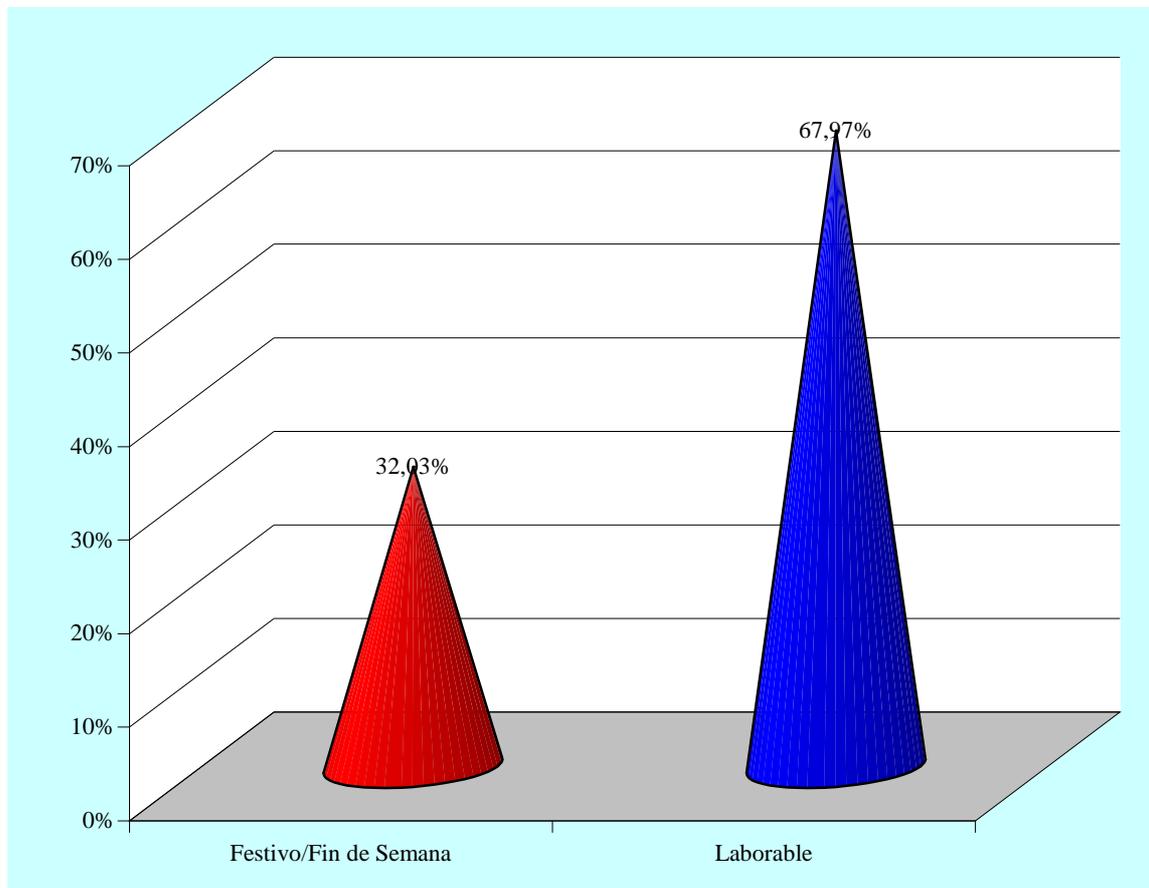
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL LUGAR DE FALLECIMIENTO



El 93,33% (574) de los fallecimientos ocurrieron en vía pública.

El 6,67% (41) de los fallecimientos ocurrieron en hospital.

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL DÍA DE LA SEMANA



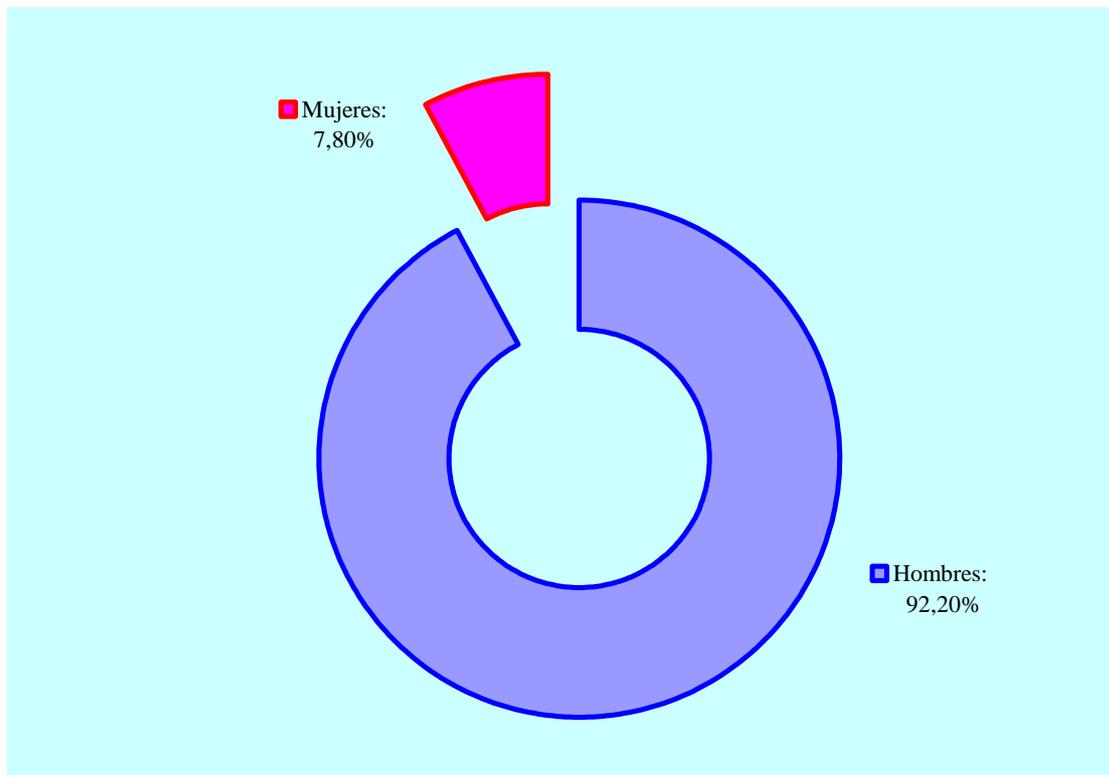
El 32,03% (197) de los fallecimientos ocurrió en festivo/fin de semana.

El 67,97% (418) de los fallecimientos ocurrió en laborable.

| | MEDIA DE FALLECIMIENTOS POR DÍA |
|--|--|
| Festivo/ Fin de semana (118 días) | 1,66 |
| Laborable (247 días) | 1,69 |

En caso de Accidente de Tráfico se considera festivo a partir de las 22:00 horas del día anterior al festivo (incluidos sábados) hasta las 8 horas del día siguiente.

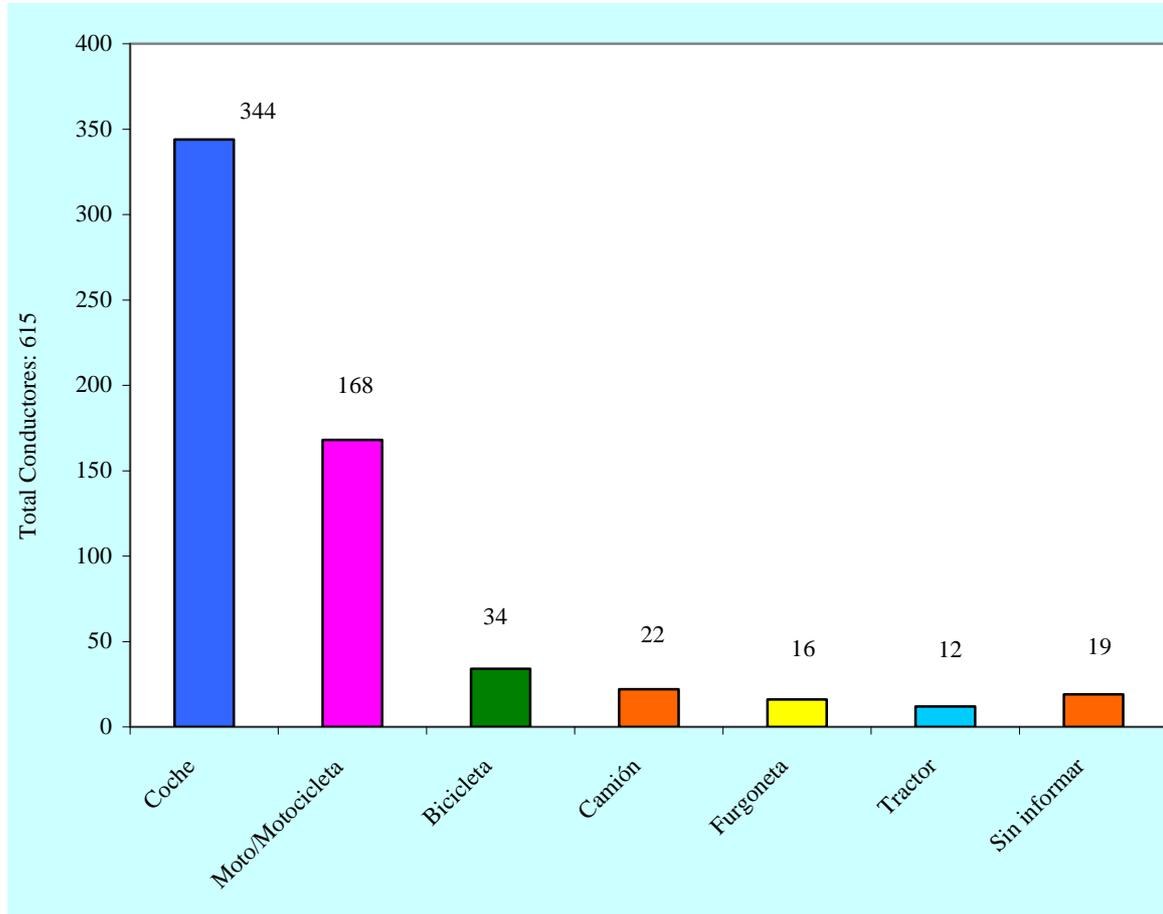
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO



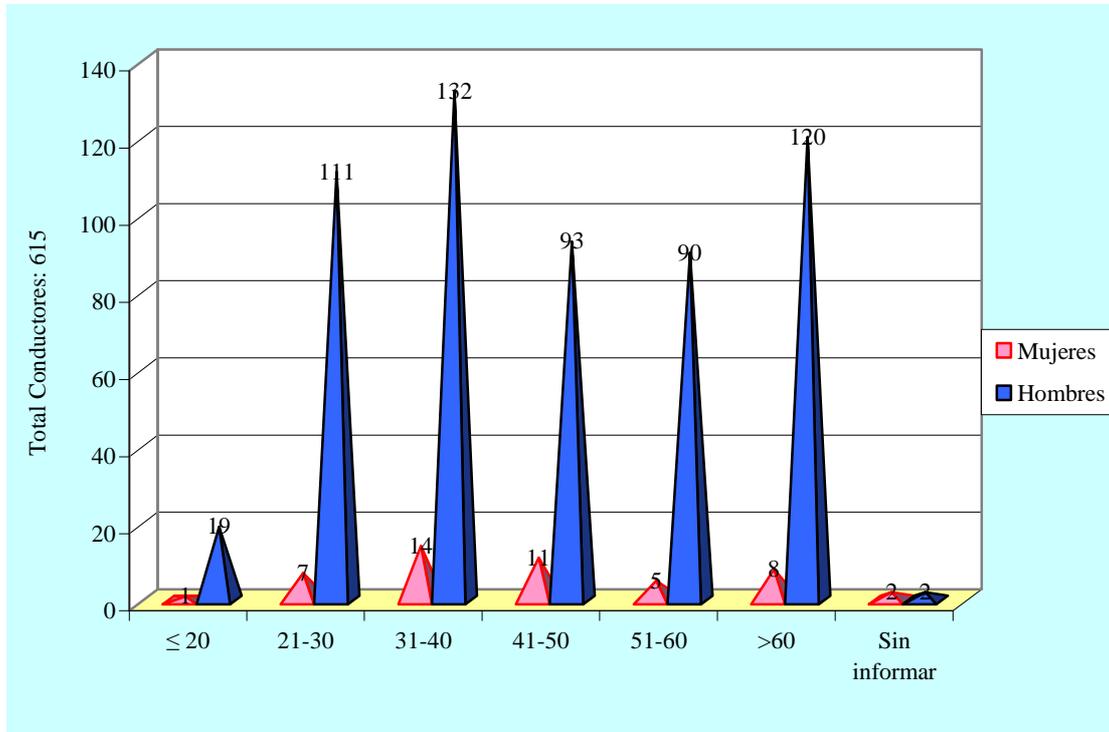
El 92,20% (567) de los conductores fallecidos eran hombres.

El 7,80% (48) de los conductores fallecidos eran mujeres.

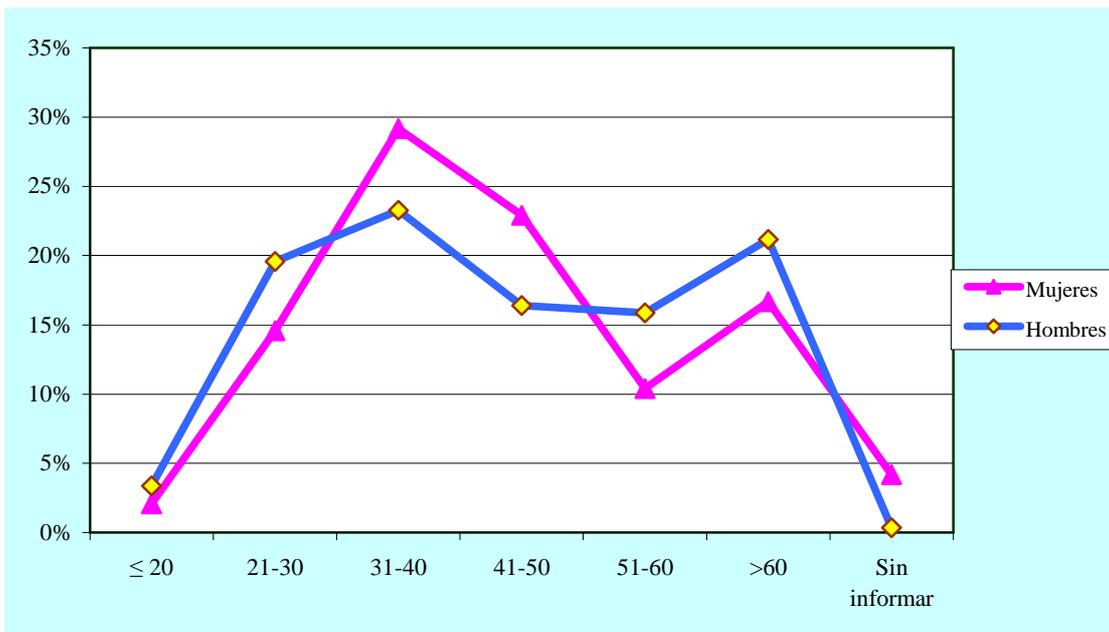
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL TIPO DE VEHÍCULO IMPLICADO



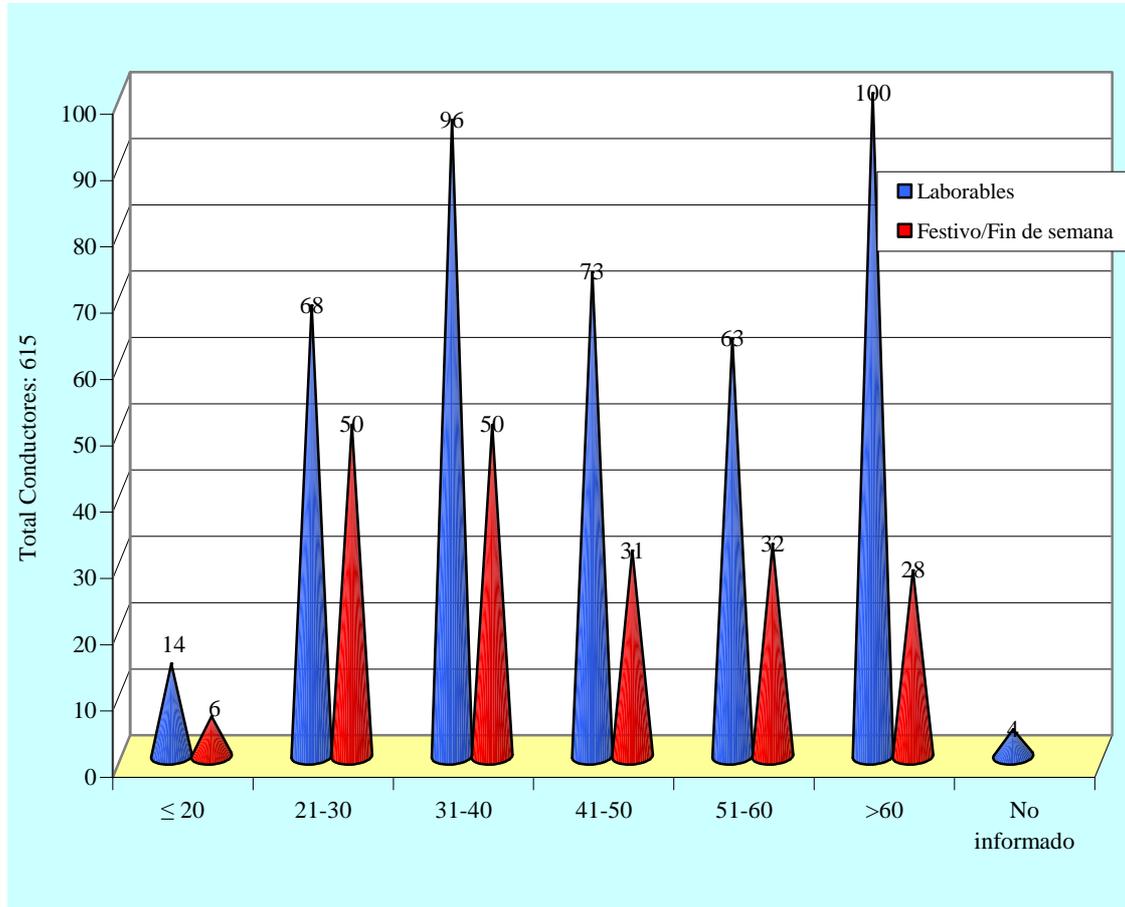
DISTRIBUCIÓN EN RELACIÓN CON LA EDAD Y EL SEXO



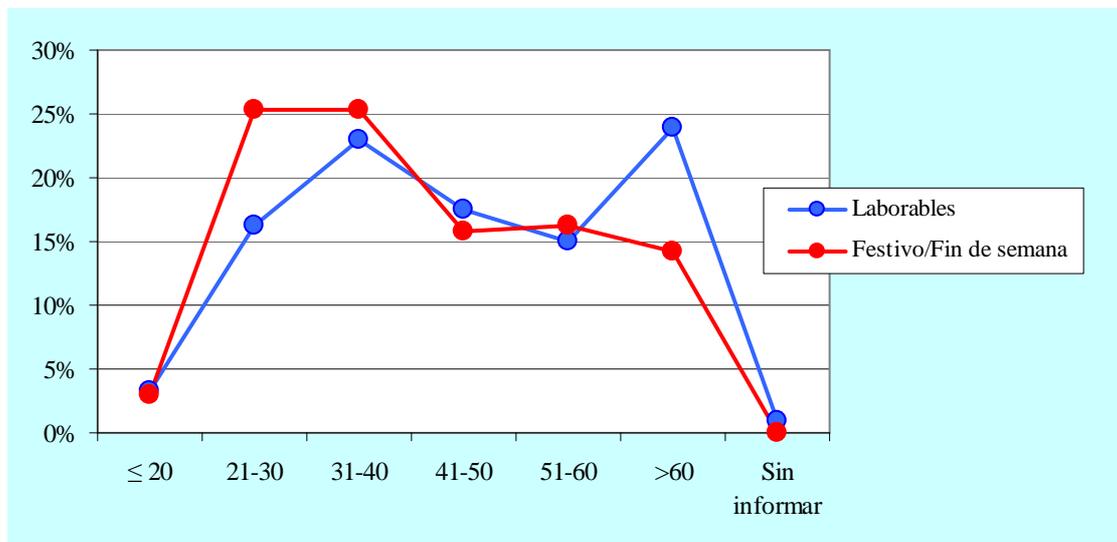
COMPARACIÓN DE LA EDAD EN FUNCIÓN DEL SEXO



DISTRIBUCIÓN EN RELACIÓN CON LA EDAD Y DÍA DE LA SEMANA

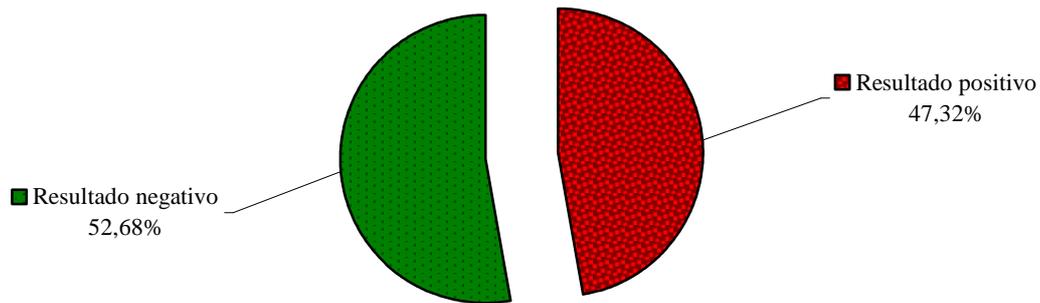


COMPARACIÓN DE LA EDAD EN FUNCIÓN DEL DÍA DE LA SEMANA



CONDUCTORES: ESTUDIO DE LOS RESULTADOS TOXICOLÓGICOS

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL RESULTADO TOXICOLÓGICO



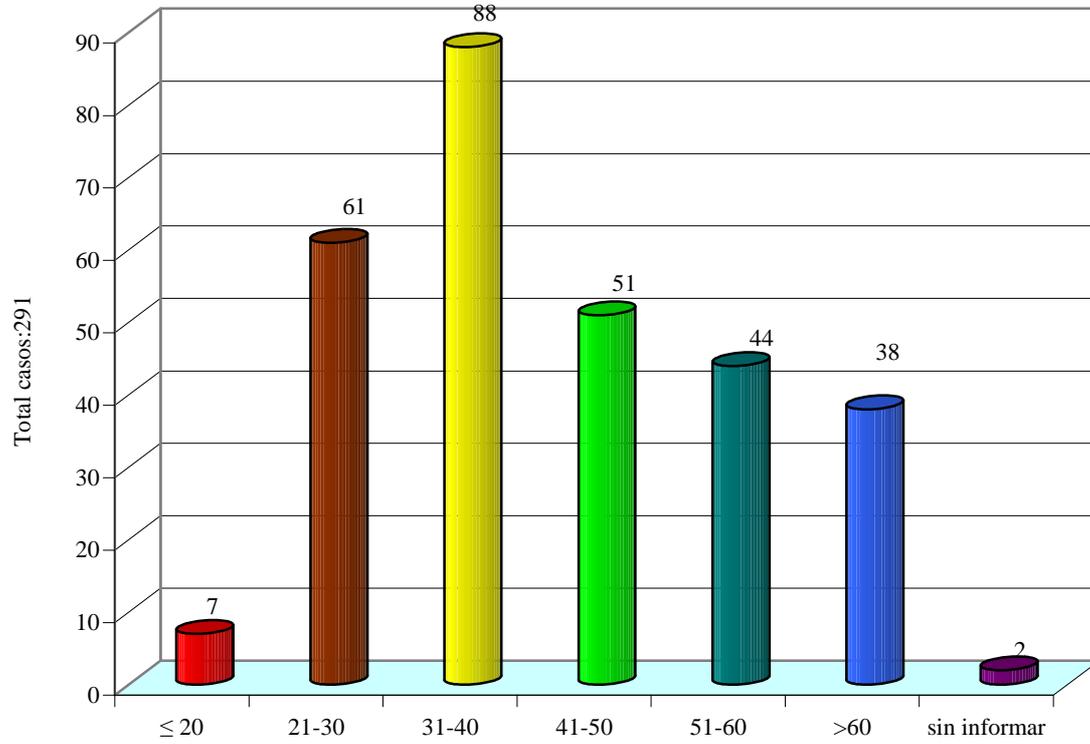
El 47,32% (291) de los conductores fallecidos presentaron resultados positivos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol.

El 52,68% (324) de los conductores fallecidos presentaron resultados negativos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol.*

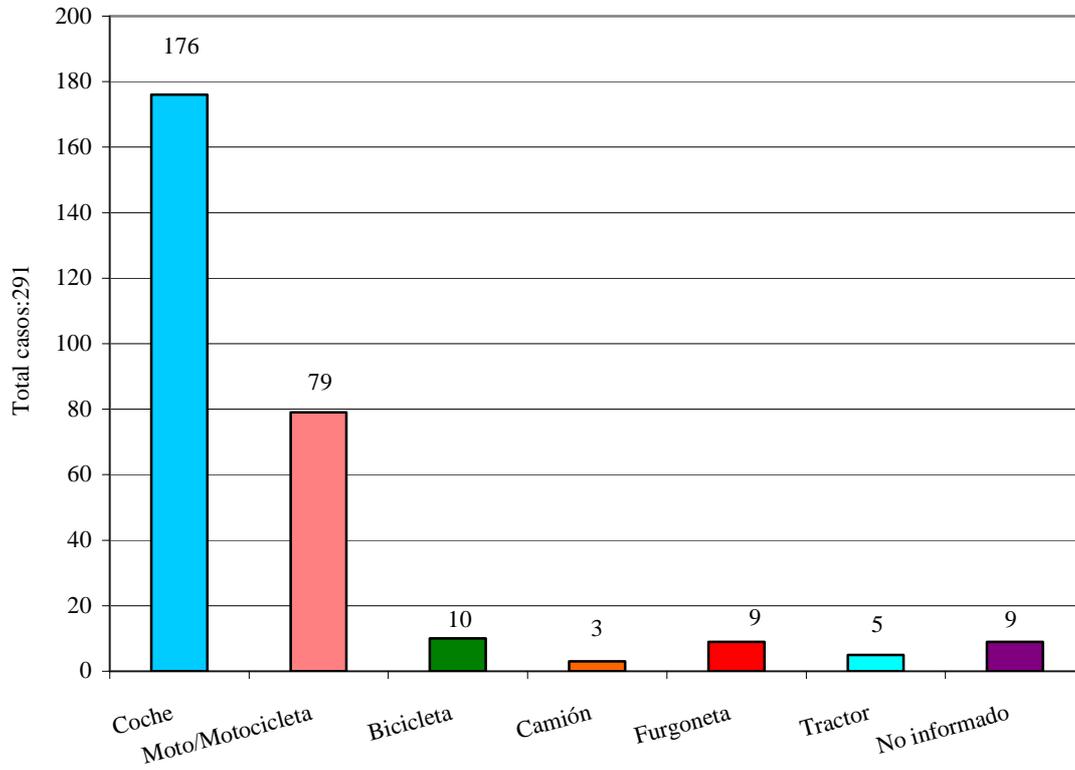
El alcohol se refiere siempre a alcohol etílico en sangre (alcoholemia).

* Resultado negativo: alcoholemia \leq 0,3 g/L.

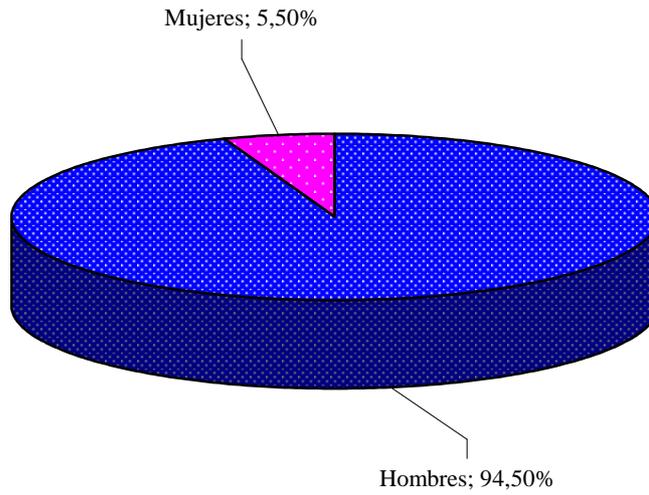
DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN LA EDAD



DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE VEHÍCULO IMPLICADO

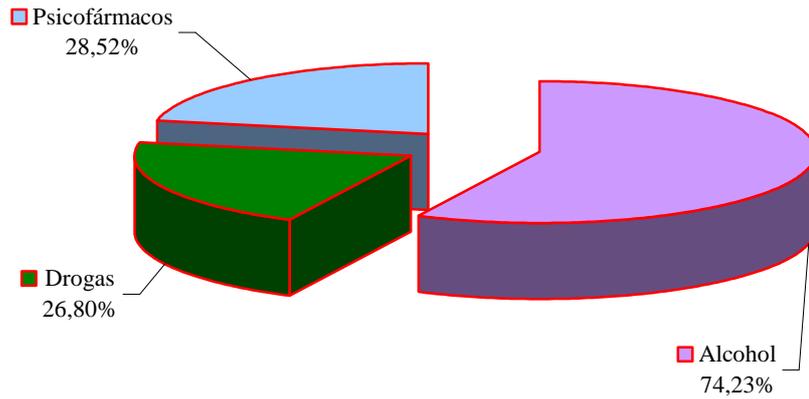


DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN SEXO



| | Hombres | Mujeres | Total |
|------------------|------------|-----------|------------|
| Positivos | 275 | 16 | 291 |
| Negativos | 292 | 32 | 324 |

DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA IMPLICADA

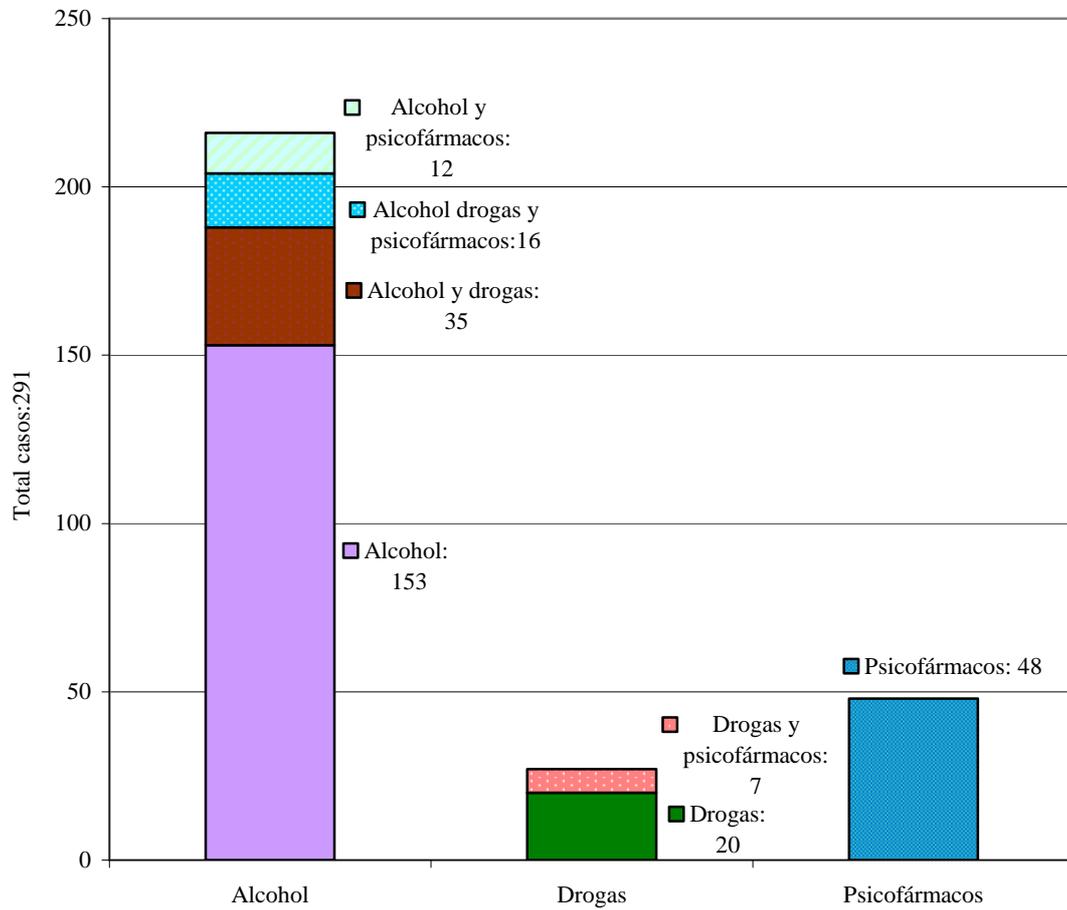


En el 74,23% de los casos con resultado positivo se detecta alcohol solo o asociado a drogas y/o psicofármacos.

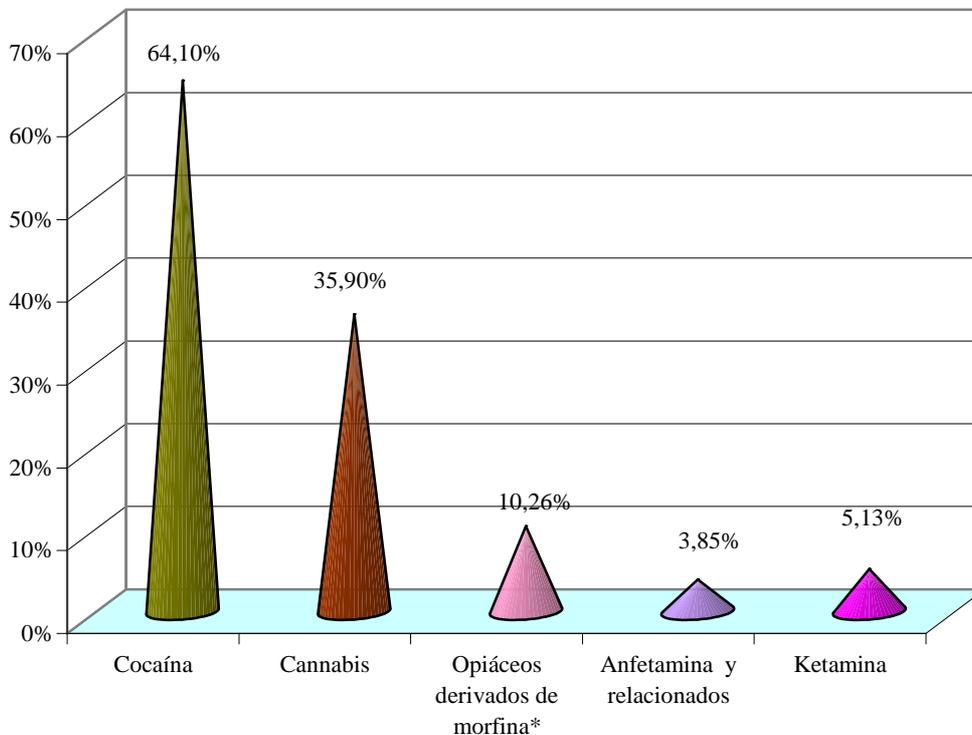
En el 26,80% de los casos con resultado positivo se detectan drogas de abuso solas o asociadas con alcohol y/o psicofármacos.

En el 28,52% de los casos con resultado positivo se detectan psicofármacos solos o asociados con alcohol y/o drogas.

CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA DETECTADA



DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN LA DROGA IMPLICADA



En el 64,10% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Cocaína sola o asociada a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

En el 35,90% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Cannabis sola o asociado a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

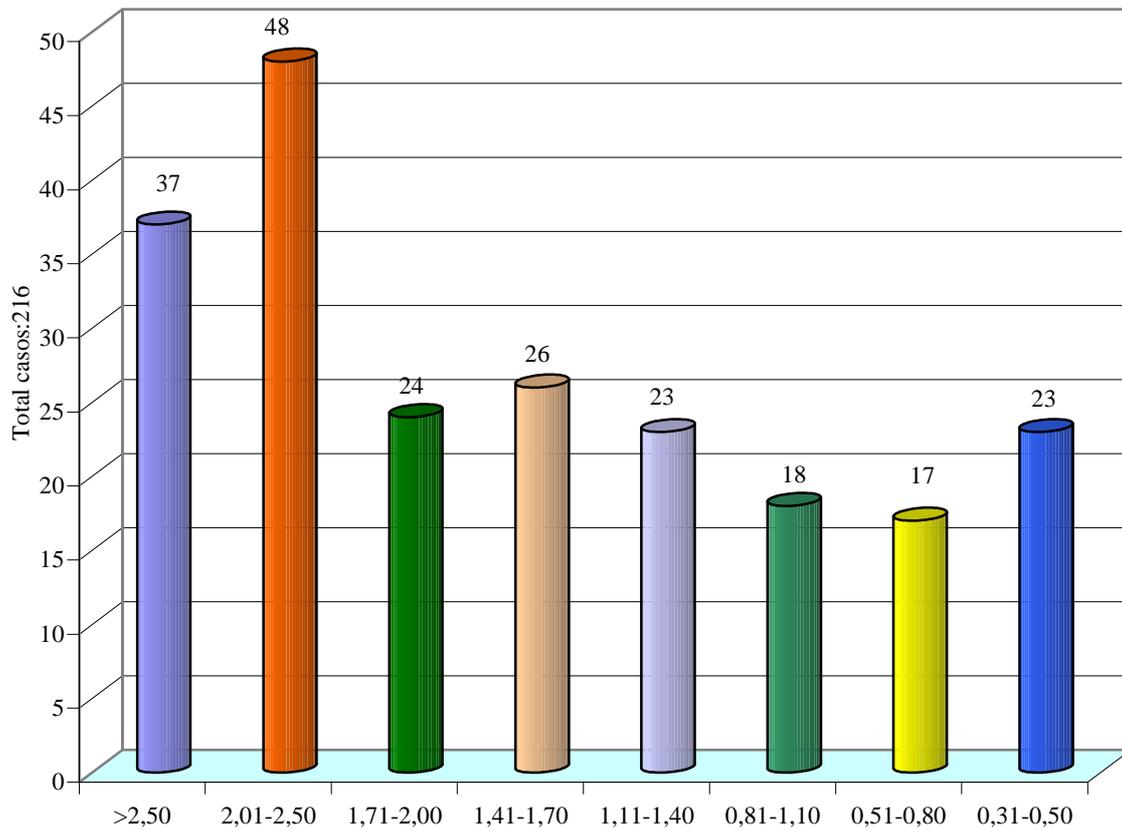
En el 10,26% de los casos positivos a drogas la droga implicada fueron Opiáceos derivados de morfina solos o asociados a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

En el 3,85% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Anfetamina sola o asociada a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

En el 5,13% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Ketamina sola o asociada a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

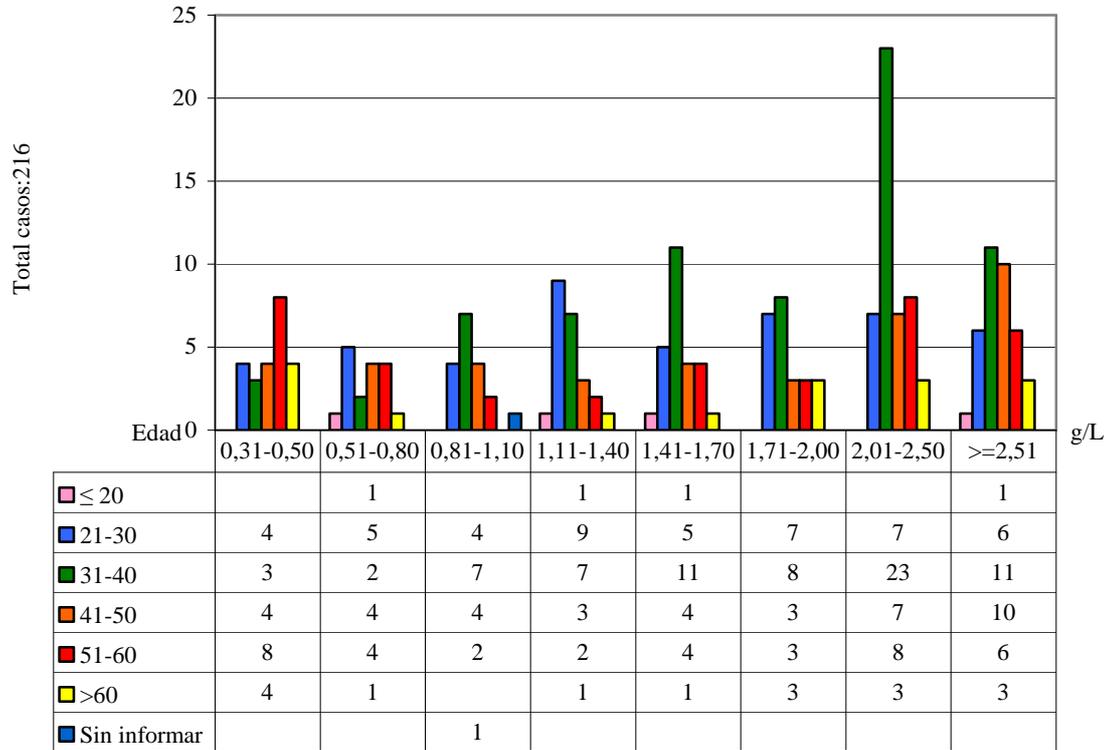
* Opiáceos derivados de Morfina: Morfina, metabolitos de heroína, etc.

DISTRIBUCIÓN SEGÚN TASA DE ALCOHOLEMIA

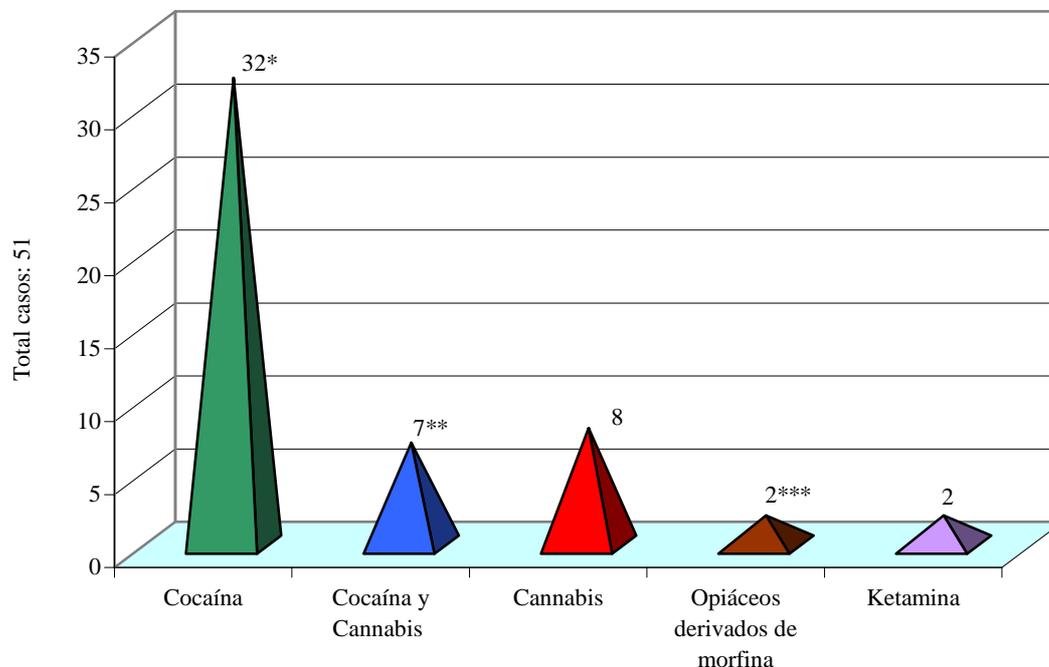


El 70,37% (152) de los conductores fallecidos presentaron una tasa de alcohol superior a 1,2 g/L.

DISTRIBUCIÓN SEGÚN TASA DE ALCOHOLEMIA Y EDAD



DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS A ALCOHOL Y DROGAS DE ABUSO SEGÚN DROGA DETECTADA



Se incluyen las siguientes asociaciones:

*** CASOS CON COCAÍNA**

- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína y MDMA¹.
- 5 Casos con resultado positivo a Cocaína y Benzodiacepina
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína, Benzodiacepina, Antidepresivo y Analgésico.

**** CASOS CON COCAÍNA Y CANNABIS**

- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína, Cannabis y Benzodiacepina.
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína, Cannabis, Benzodiacepina, Antidepresivo y Metadona.

***** CASOS CON OPIÁCEOS DERIVADOS DE MORFINA**

- 1 Caso con resultado positivo a Opiáceos, Benzodiacepina, Antidepresivo y Metadona.

****** CASOS CON KETAMINA**

- 1 Caso con resultado positivo a Ketamina y Benzodiacepina

-No se puede excluir que algunos de los fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

¹.MDMA: Metilendioxitetanfetamina

-Opiáceos derivados de Morfina: Morfina, metabolitos de heroína, etc.

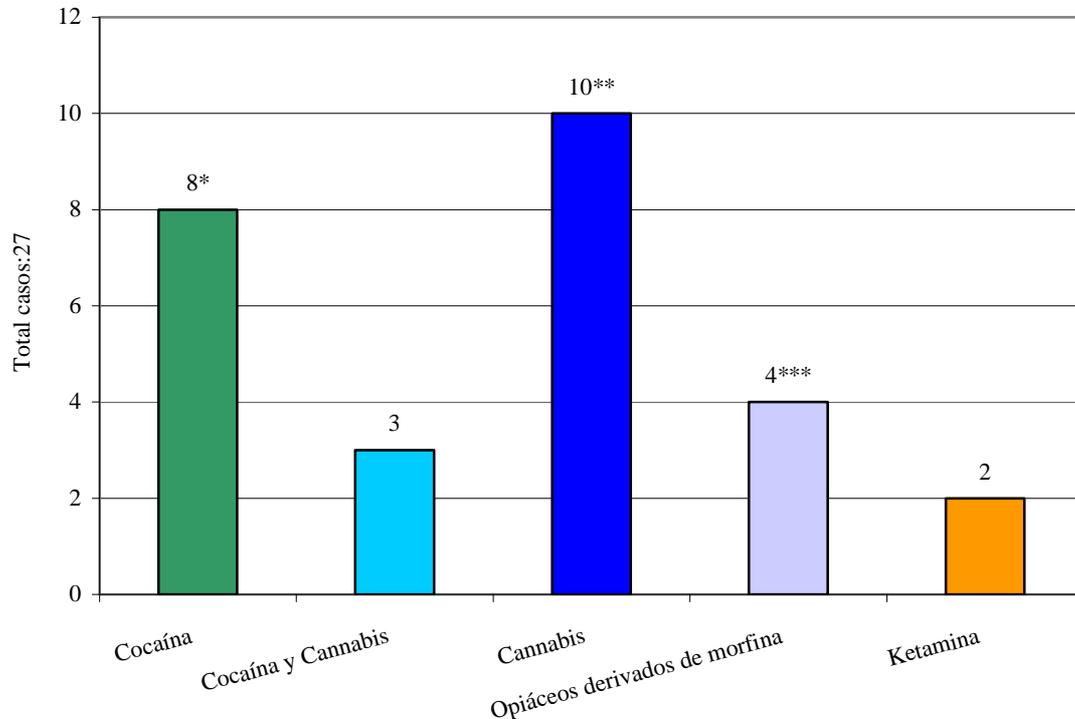
DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS A ALCOHOL Y OTRAS SUSTANCIAS

Alcohol y Psicofármacos

| | |
|--|-----------|
| Alcohol y Benzodiacepina | 9 |
| Alcohol, Benzodiacepina y Antidepresivo | 2 |
| Alcohol, Benzodiacepina e Hipnótico | 1 |
| TOTAL | 12 |

No se puede excluir que algunos de estos fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS A DROGAS DE ABUSO



Se incluyen las siguientes asociaciones:

* CASOS CON COCAÍNA

- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína, MDMA¹.
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína y Benzodiacepina.

**CASOS CON CANNABIS

- 1 Caso con resultado positivo a Cannabis y Anfetamina
- 2 Caso con resultado positivo a Cannabis y Benzodiacepina
- 1 Caso con resultado positivo a Cannabis, Opiáceo, Benzodiacepina y Metadona

*** CASOS CON OPIÁCEOS DERIVADOS DE LA MORFINA

- 1 Caso con resultado positivo a Opiáceo y Antihistamínico.
- 1 Caso con resultado positivo a Opiáceo, Benzodiacepina y Metadona
- 1 Caso con resultado positivo a Opiáceo, Benzodiacepina, Barbitúrico y Antiinflamatorio.

No se puede excluir que algunos de estos fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

¹MDMA: metilendioxitmetanfetamina.

- Opiáceos derivados de Morfina: metabolitos de heroína.

DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS A PSICOFÁRMACOS Y OTRAS SUSTANCIAS

| | |
|---|-----------|
| Benzodiacepina | 26 |
| Benzodiacepina y Antidepresivo | 3 |
| Benzodiacepina, Antidepresivo y otros¹ | 1 |
| Benzodiacepina y Antiepiléptico | 1 |
| Benzodiacepina y otros¹ | 6 |
| Benzodiacepina, Antiepiléptico, Antidepresivo, Antipsicótico | 1 |
| Antidepresivo | 6 |
| Antiepiléptico | 4 |
| TOTAL | 48 |

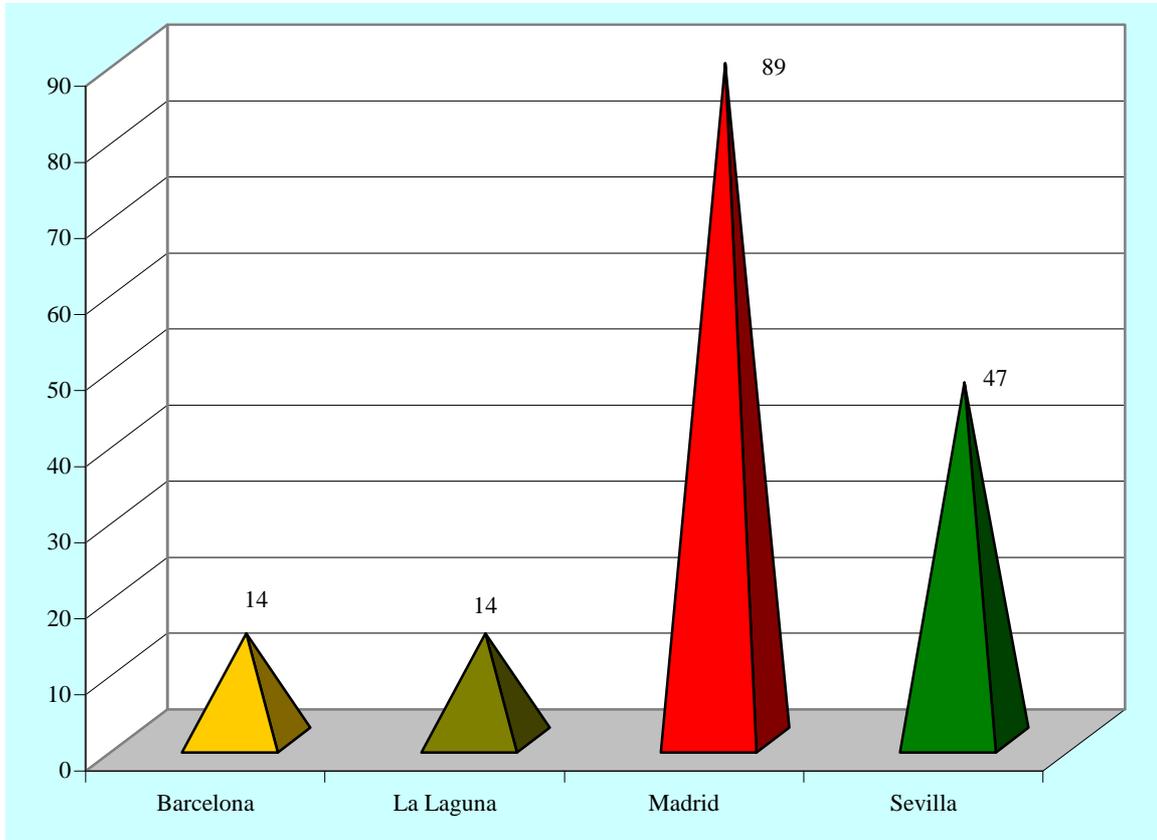
No se puede excluir que algunos de estos fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

¹.Otros: Antiinflamatorios, analgésicos, antihistamínicos, etc.

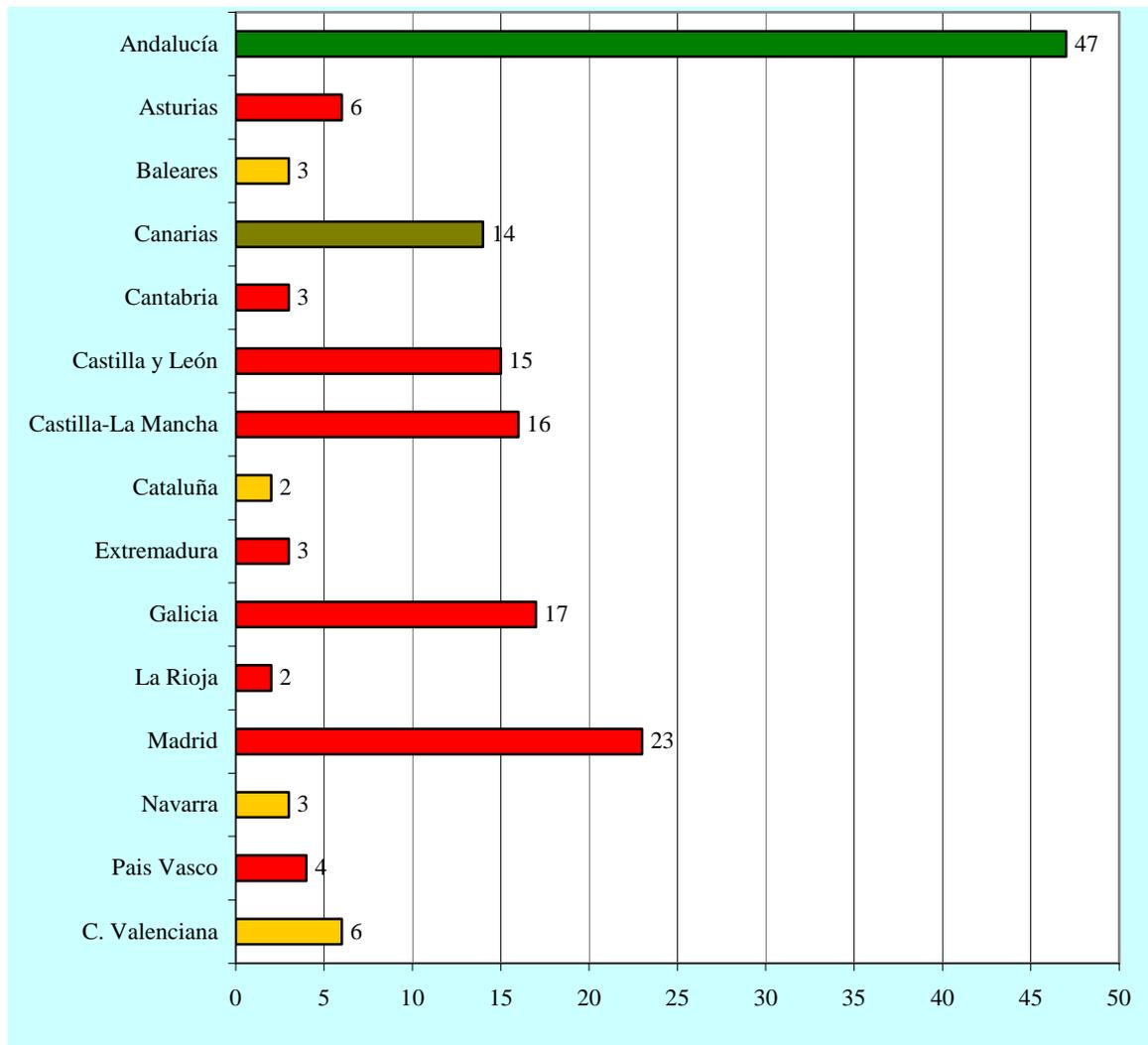
PEATONES:

DATOS DESCRIPTIVOS

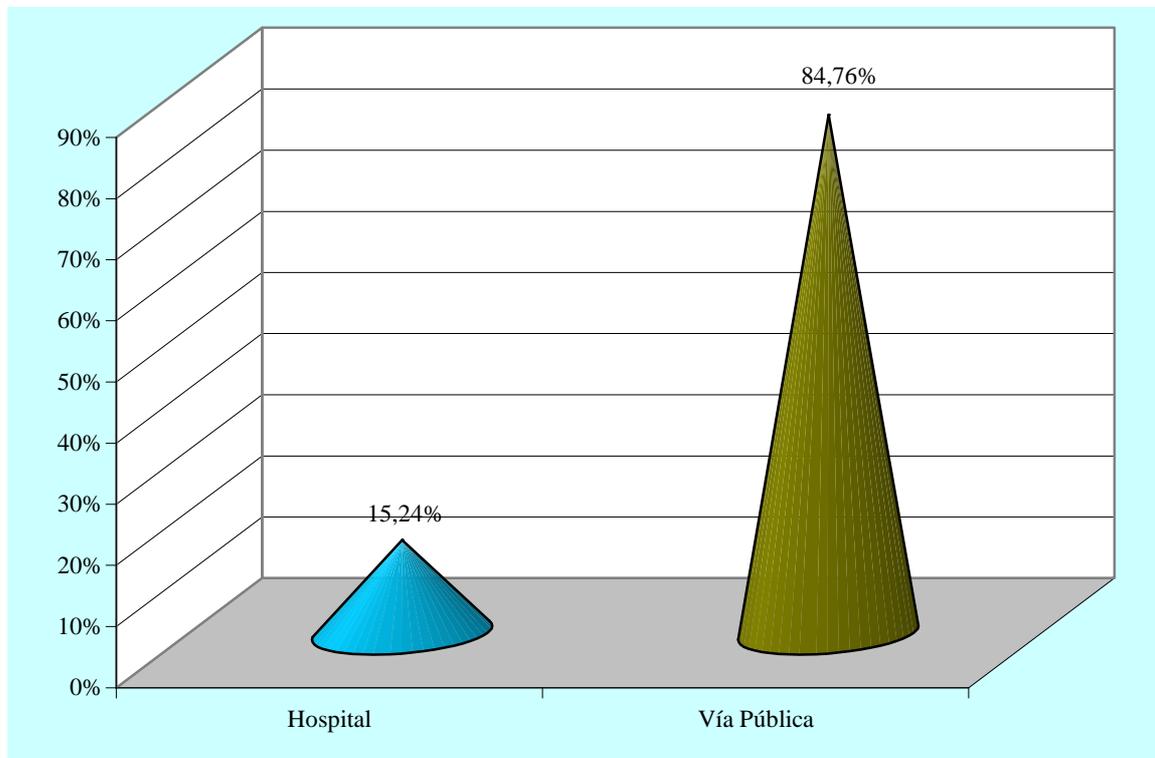
DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTOS



DISTRIBUCIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS



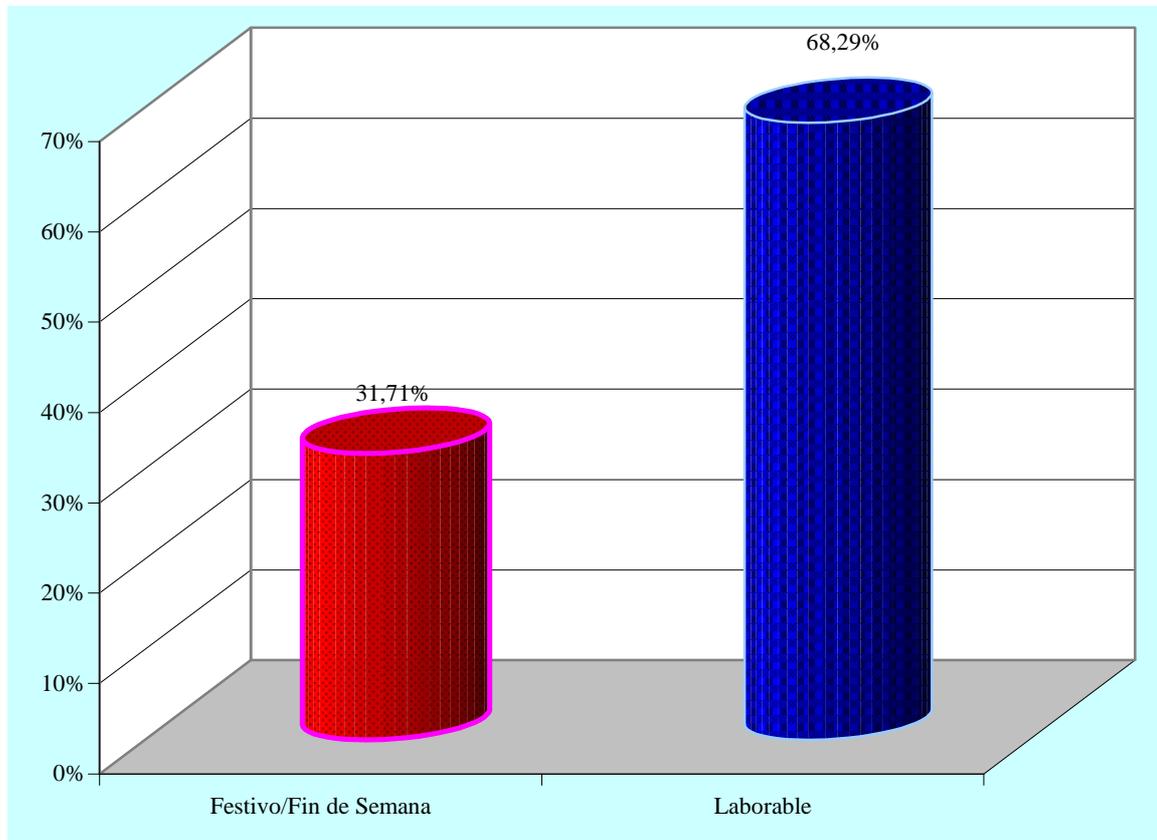
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL LUGAR DE FALLECIMIENTO



El 84,76% (139) de los fallecimientos ocurrieron en vía pública.

El 15,24% (25) de los fallecimientos ocurrieron en hospital.

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL DÍA DE LA SEMANA

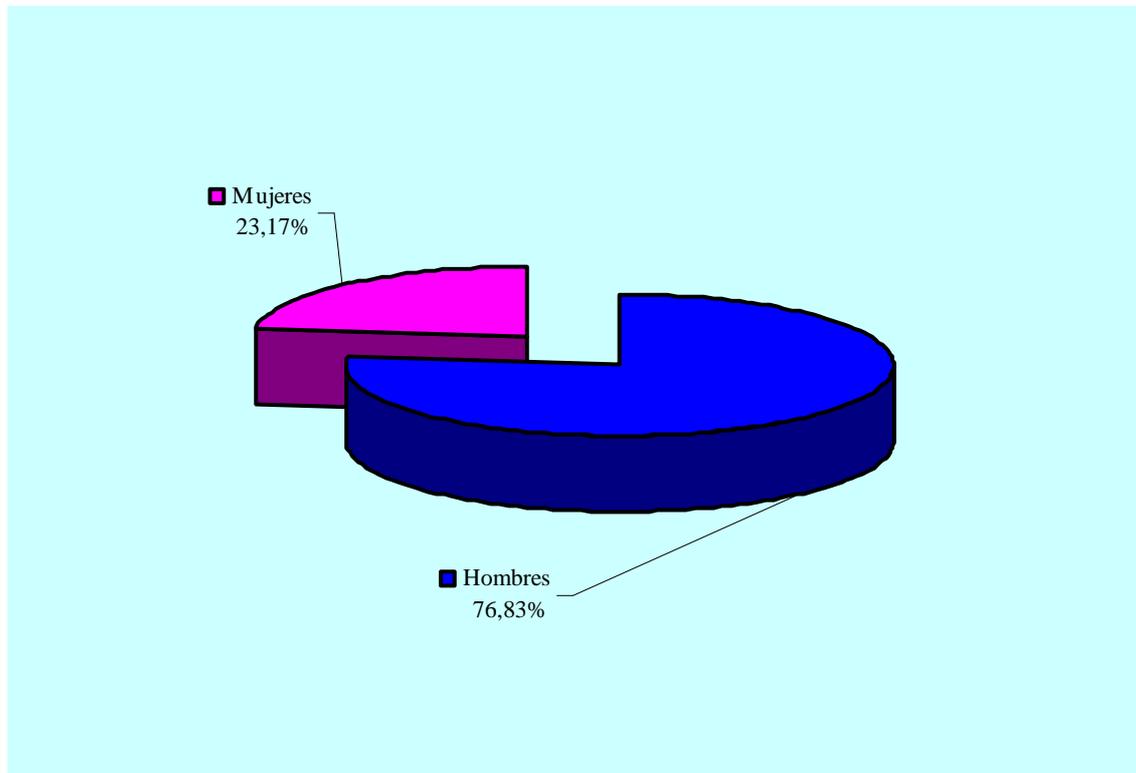


El 31,71% (52) de los fallecimientos ocurrieron en festivo/ fin de semana.

El 68,29% (112) de los fallecimientos ocurrieron en día laborable.

En caso de Accidente de Tráfico se considera festivo a partir de las 22:00 horas del día anterior al festivo (incluidos sábados) hasta las 8 horas del día siguiente.

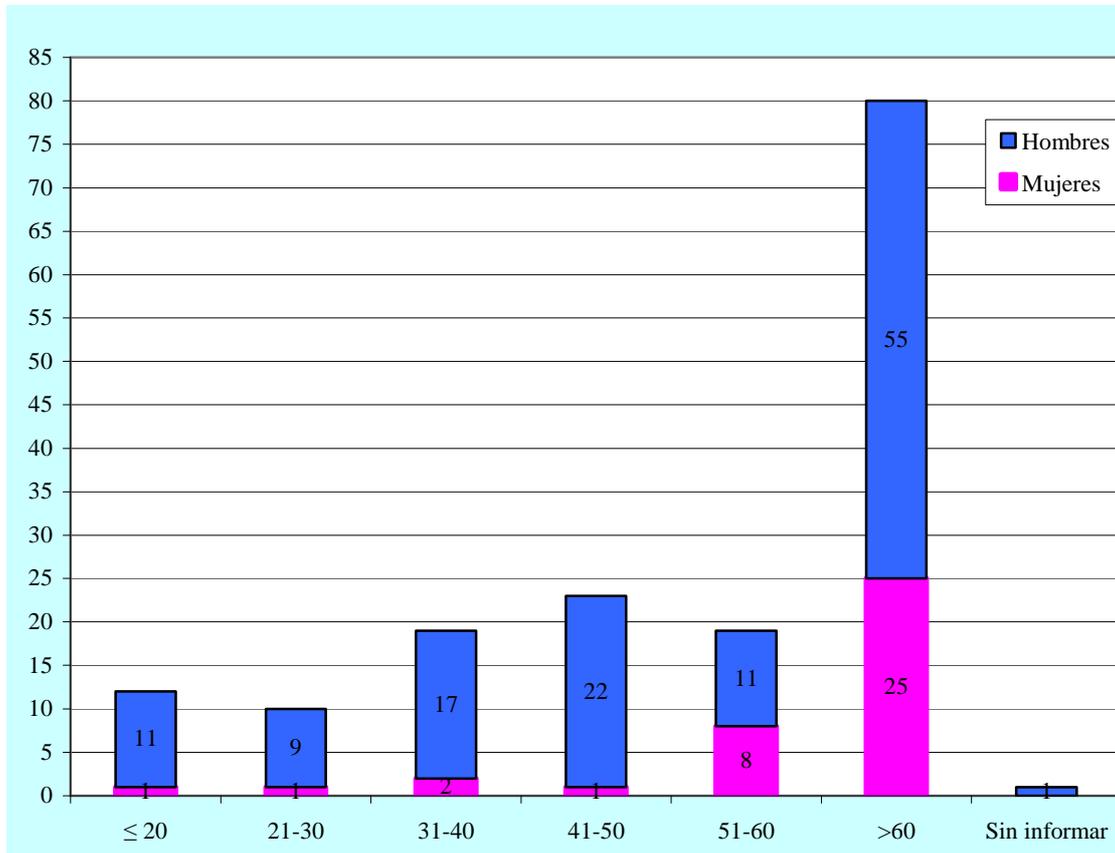
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL SEXO



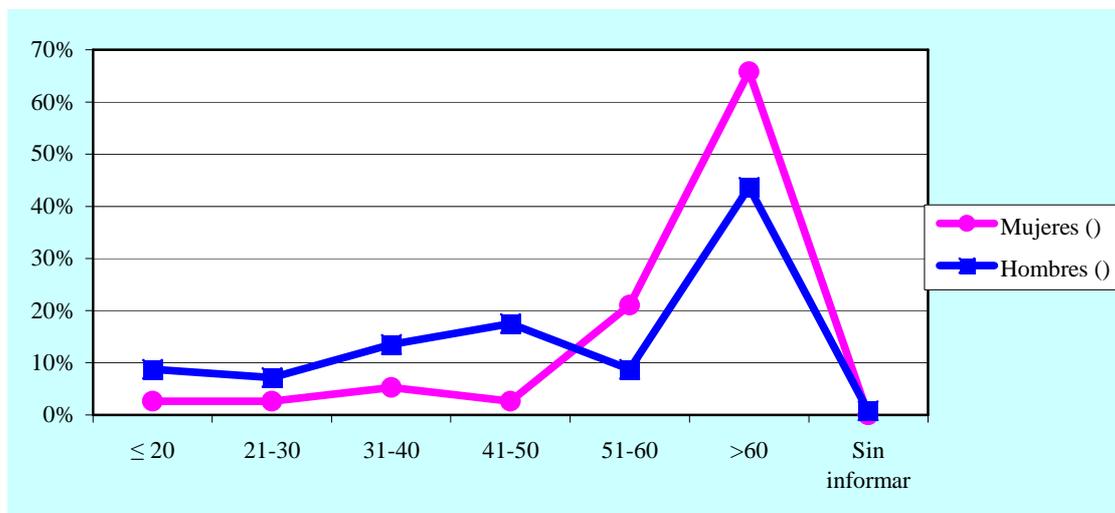
El 76,83% (126) de los fallecidos eran hombres.

El 23,17% (38) de los fallecidos eran mujeres.

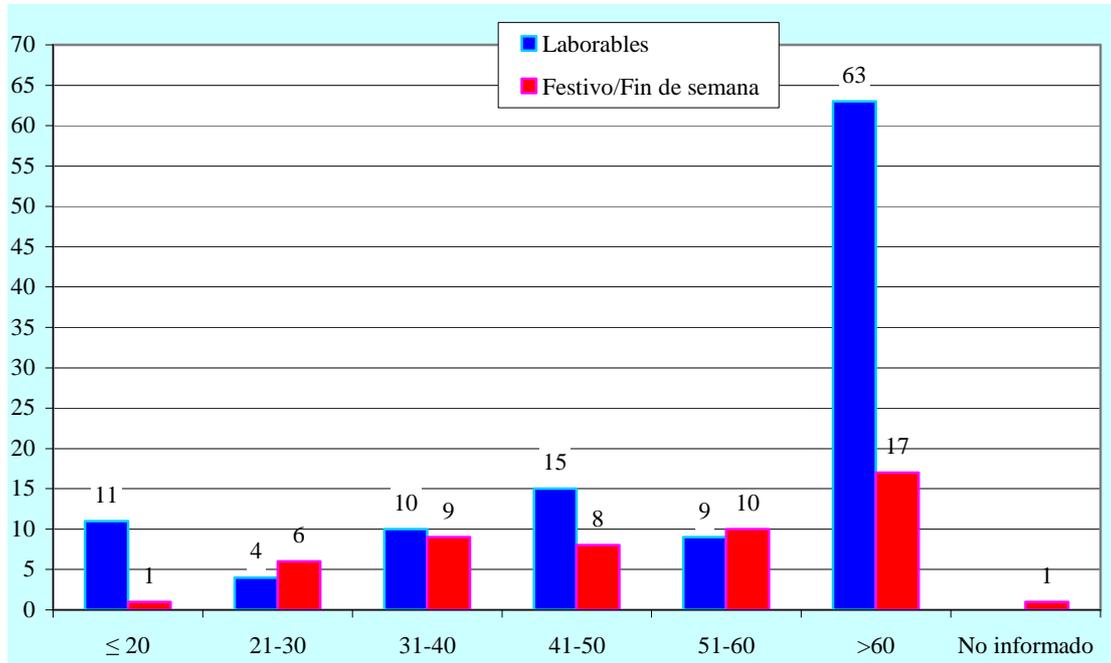
DISTRIBUCIÓN EN RELACIÓN CON LA EDAD Y EL SEXO



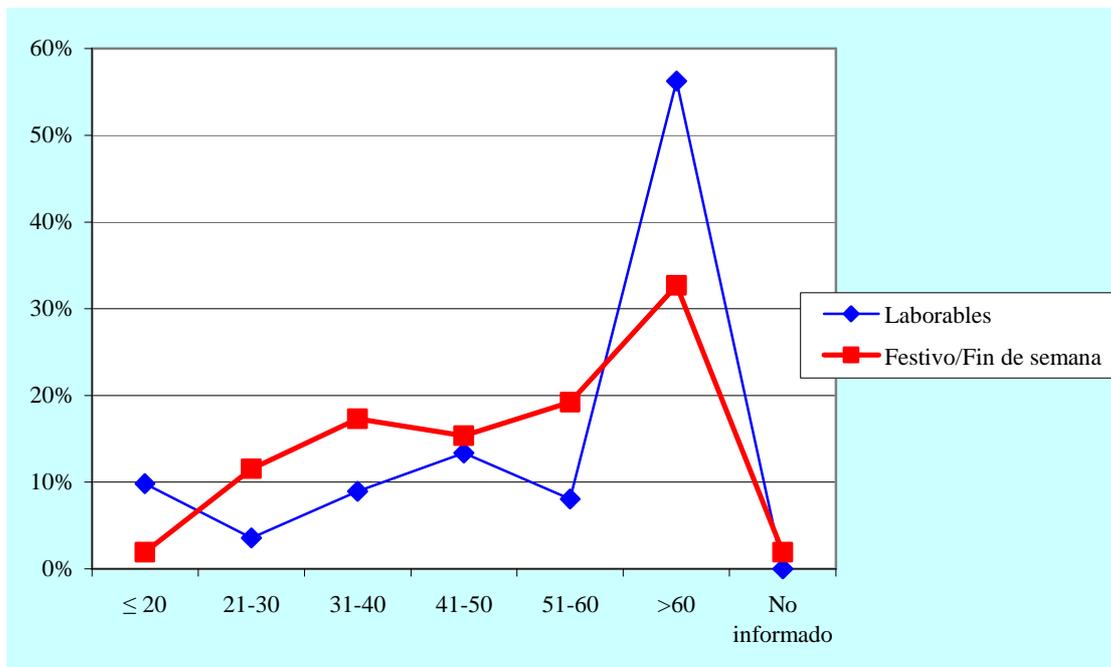
COMPARACIÓN DE LA EDAD EN FUNCIÓN DEL SEXO



DISTRIBUCIÓN EN RELACIÓN CON LA EDAD Y DÍA DE LA SEMANA



COMPARACIÓN DE LA EDAD EN FUNCIÓN DEL DÍA DE LA SEMANA

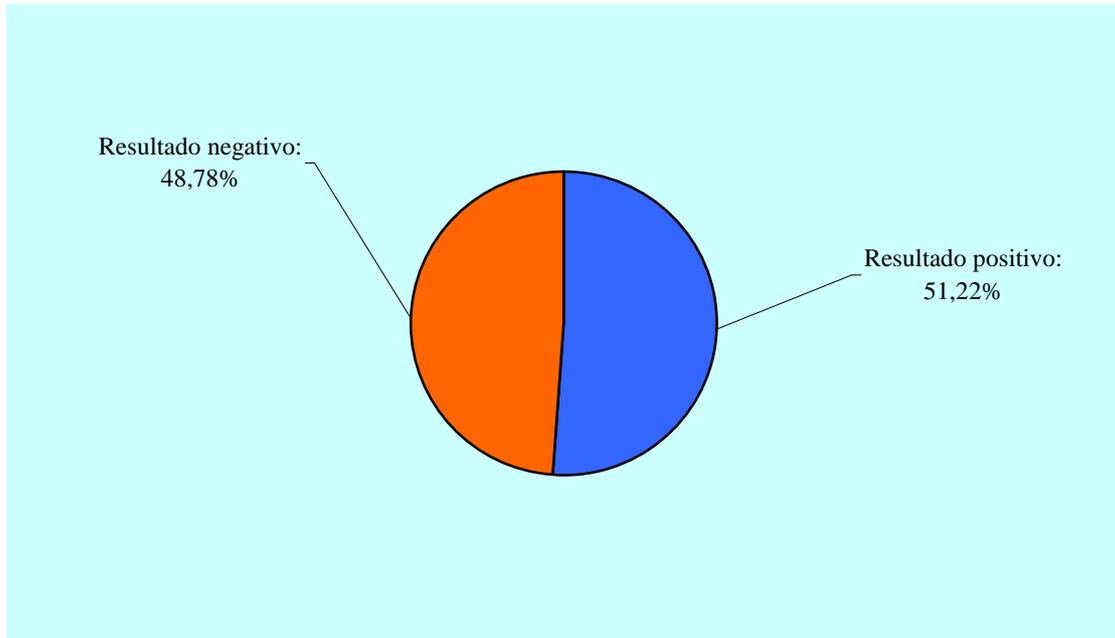




PEATONES:

**ESTUDIO DE LOS RESULTADOS
TOXICOLÓGICOS**

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL RESULTADO TOXICOLÓGICO



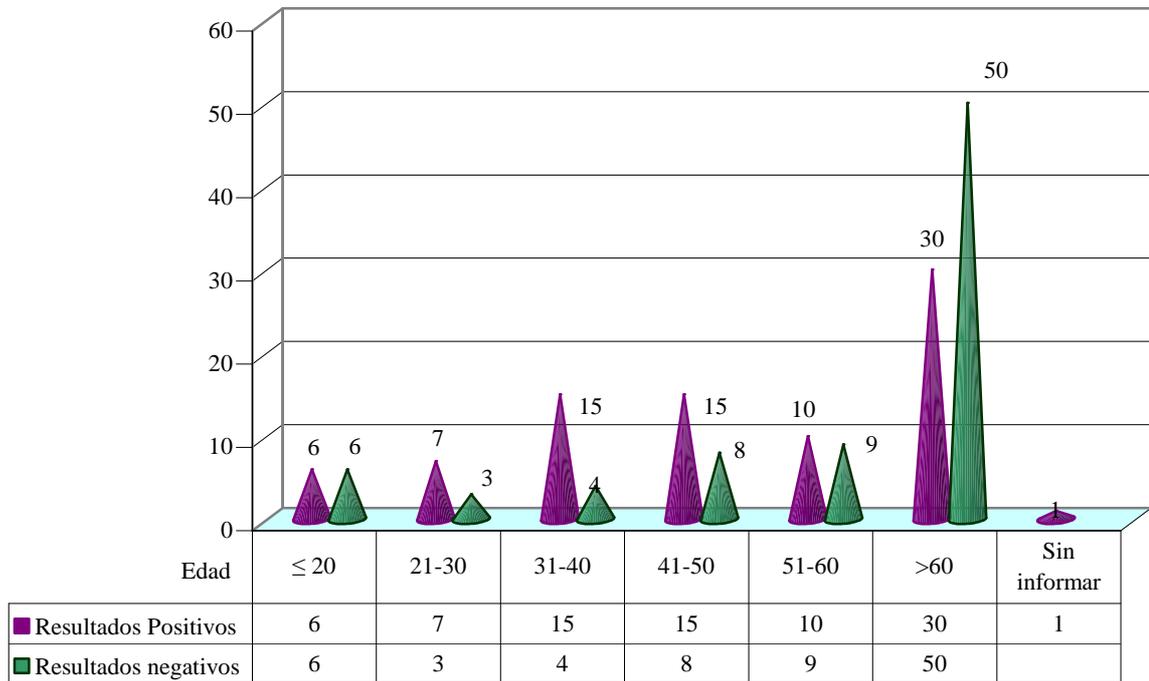
El 48,78% (80) de los peatones fallecidos presentaron resultados negativos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol*.

El 51,22% (84) de los peatones fallecidos presentaron resultados positivos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol*.

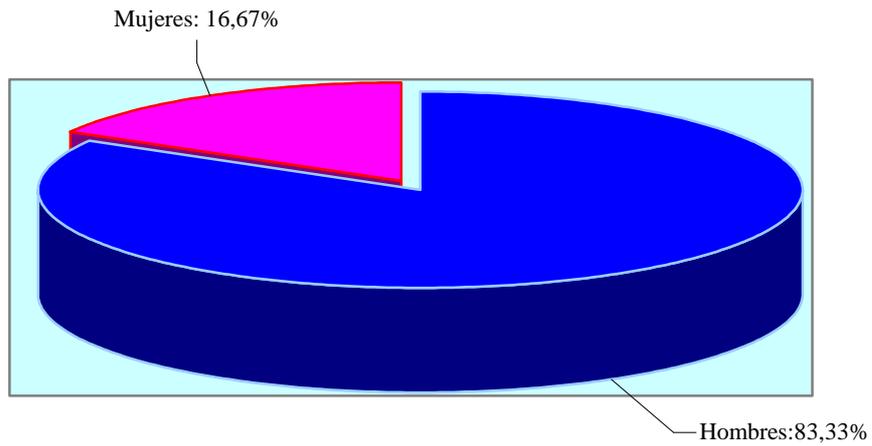
El alcohol se refiere siempre a alcohol etílico en sangre (alcoholemia).

* Resultado negativo: alcoholemia \leq 0,3 g/L.

DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN LA EDAD

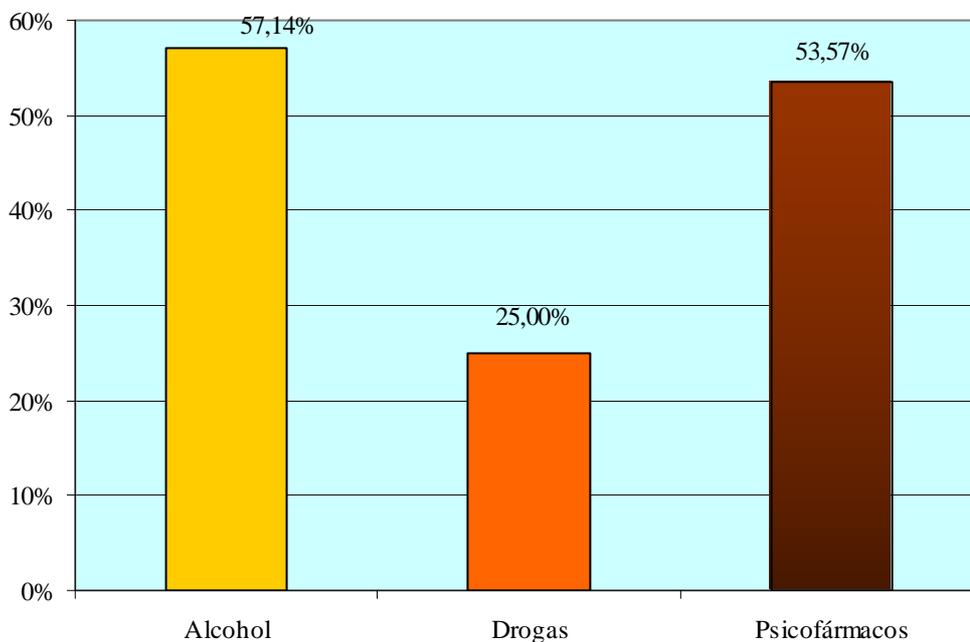


DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN SEXO



| | Hombres | Mujeres | TOTAL |
|----------|---------|---------|-------|
| Positivo | 70 | 14 | 84 |
| Negativo | 56 | 24 | 80 |

DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA IMPLICADA

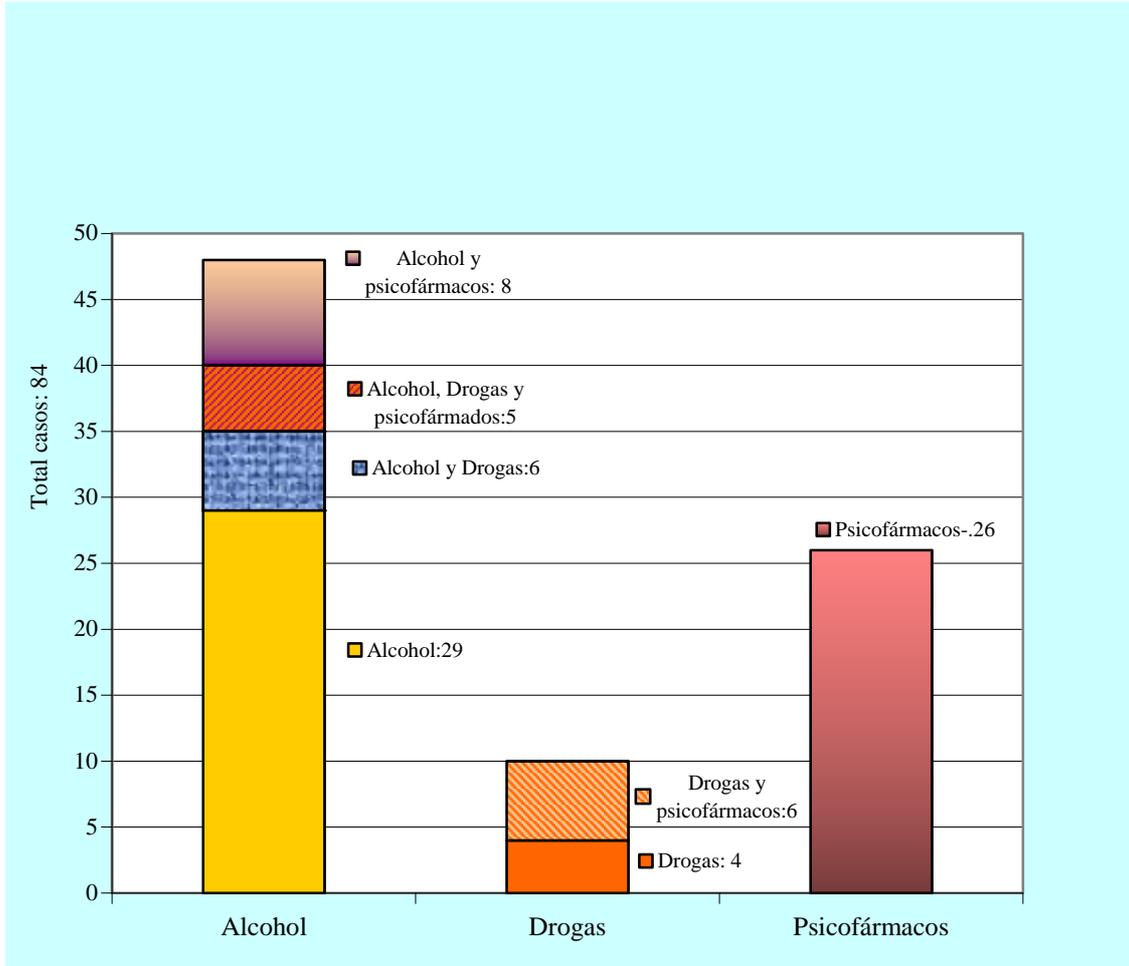


En el 57,14% de los casos con resultados positivos se detecta alcohol solo o asociado a drogas y/o psicofármacos.

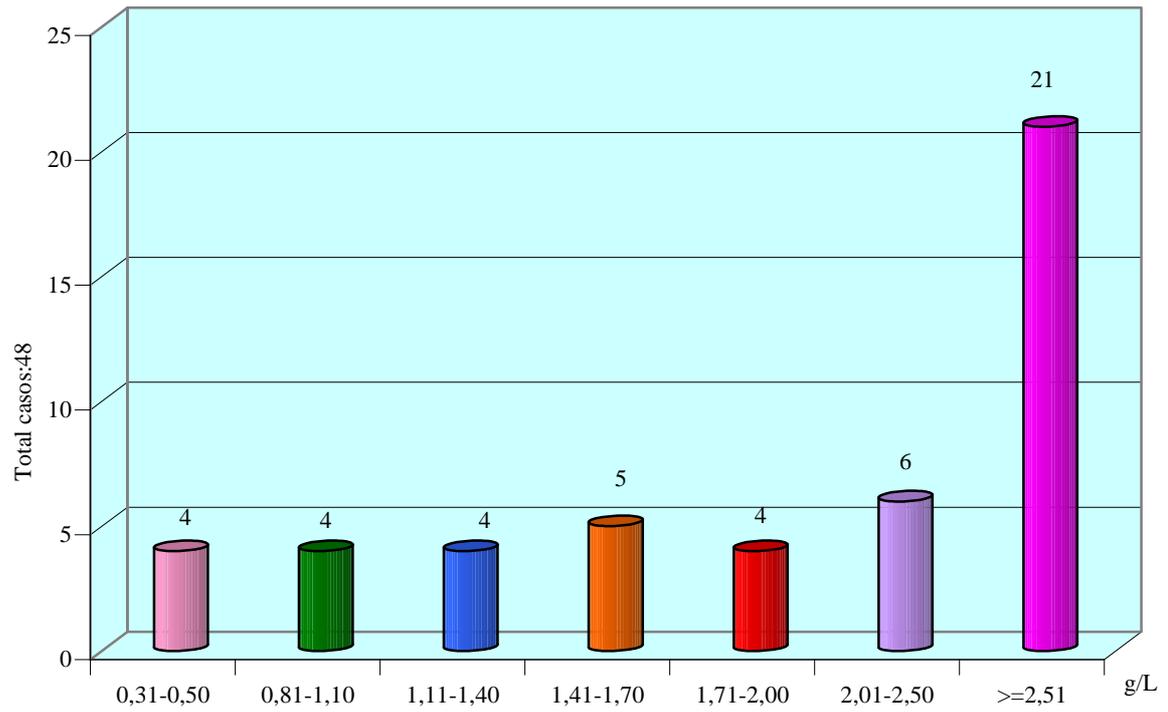
En el 25% de los casos con resultados positivos se detectan drogas de abuso solas o asociadas con alcohol y/o psicofármacos.

En el 53,57% de los casos con resultados positivos se detectan psicofármacos solos o asociados con drogas y/o alcohol.

CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA DETECTADA



DISTRIBUCIÓN SEGÚN TASA DE ALCOHOLEMIA



El 83,33% de los peatones fallecidos (40) presentaron una tasa de alcohol superior a 1,20 g/L.

DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS A DROGAS DE ABUSO

-Con resultado positivo a Alcohol

| | |
|---|-----------|
| Cocaína | 3 |
| Cannabis | 2 |
| Opiáceo | 1 |
| Cocaína y Benzodiacepina | 1 |
| Cocaína y Antidepresivo | 1 |
| Cocaína, Cannabis, Opiáceo y Benzodiacepina | 1 |
| Cannabis y Benzodiacepina | 1 |
| Cannabis, Benzodiacepina, Antidepresivo y Metadona | 1 |
| TOTAL | 11 |

-Con resultado negativo a Alcohol

| | |
|---|-----------|
| Cocaína y ¹.Otros | 1 |
| Cannabis | 3 |
| Cocaína y Benzodiacepina | 1 |
| Cocaína, Cannabis, Opiáceo y Benzodiacepina | 1 |
| Cocaína, Cannabis, Benzodiacepina y Metadona | 1 |
| Opiáceo y Benzodiacepina | 1 |
| Opiáceo y ¹.Otros | 1 |
| Ketamina y Benzodiacepina | 1 |
| TOTAL | 10 |

No se puede excluir que algunos de estos fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

¹.Otros: Antiinflamatorios, analgésicos, antihistamínicos, etc.

DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS A PSICOFÁRMACOS Y OTRAS SUSTANCIAS

-Con resultado positivo a Alcohol

| | |
|--|----------|
| Benzodiacepina | 5 |
| Benzodiacepina y Metadona | 1 |
| Benzodiacepina y Antiepiléptico | 1 |
| Antidepresivo | 1 |
| TOTAL | 8 |

-Con resultado negativo a Alcohol

| | |
|--|-----------|
| Benzodiacepina | 15 |
| Benzodiacepina y Antidepresivo | 1 |
| Benzodiacepina, Antidepresivo y Codeína | 1 |
| Benzodiacepina y ¹.Otros | 3 |
| Antiepiléptico e Hipnótico | 1 |
| Antidepresivo | 2 |
| Antiepiléptico | 2 |
| Metadona | 1 |
| TOTAL | 26 |

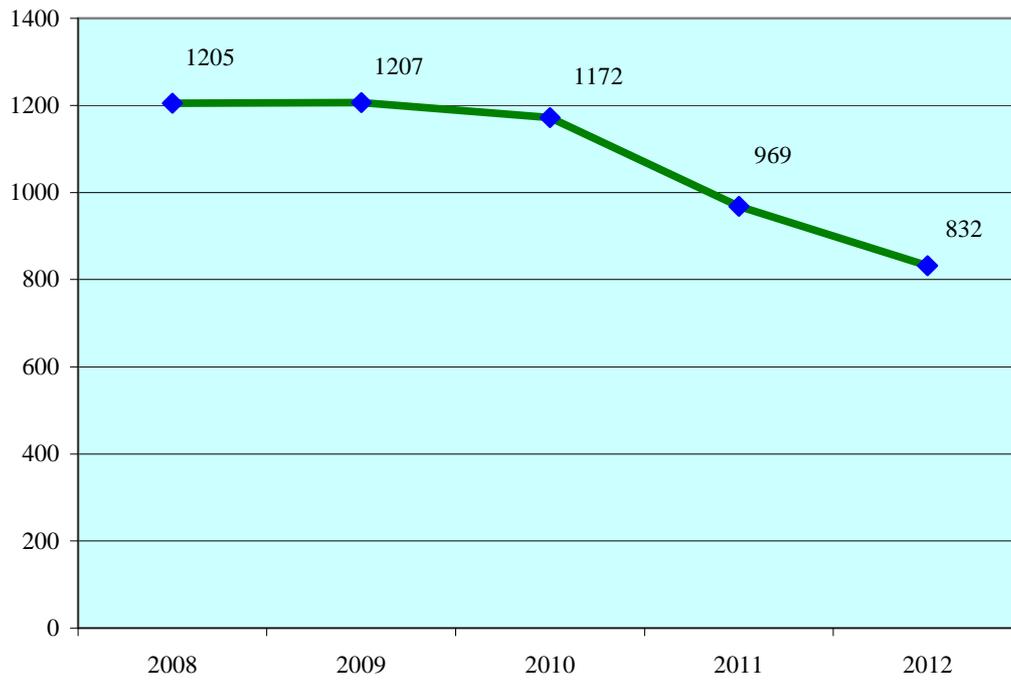
No se puede excluir que algunos de estos fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

¹.Otros: Antiinflamatorios, analgésicos, antihistamínicos, etc.



ESTUDIO COMPARATIVO DE VÍCTIMAS MORTALES ANALIZADAS EN CINCO AÑOS

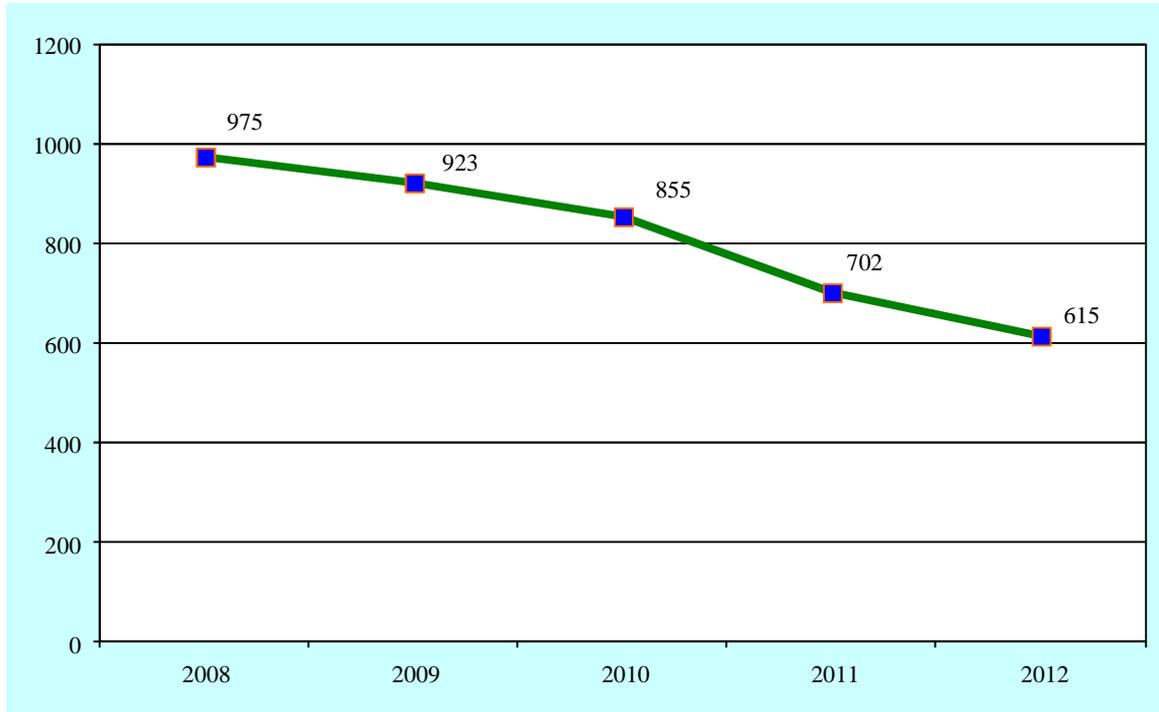
DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE VÍCTIMAS MORTALES ANALIZADAS



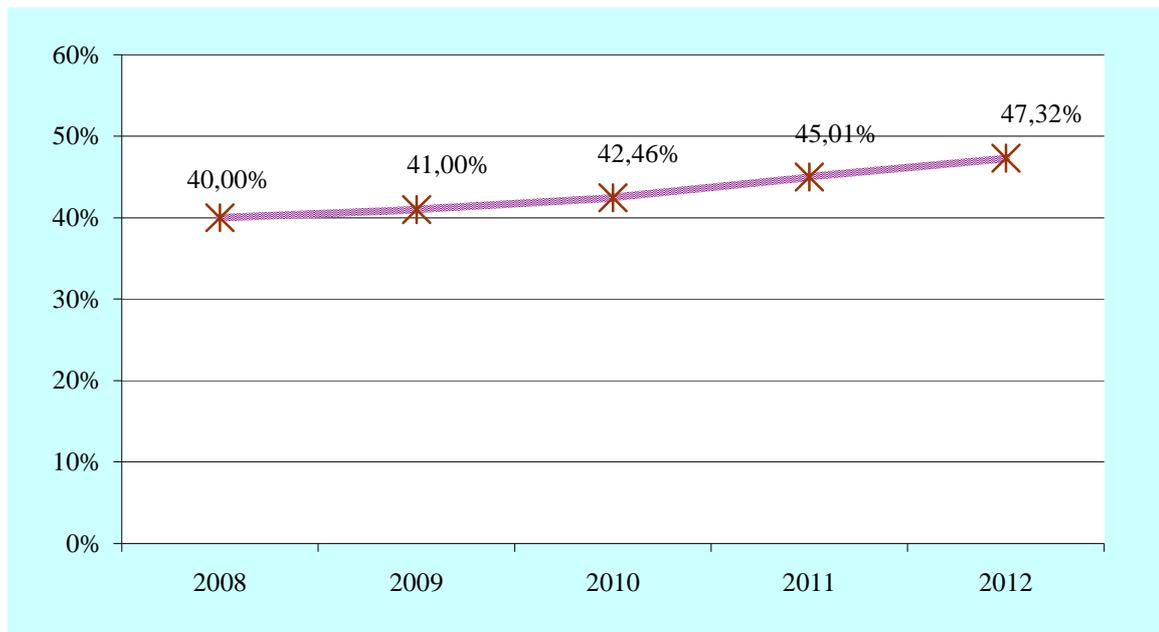
CONDUCTORES:

ESTUDIO COMPARATIVO DE CINCO AÑOS

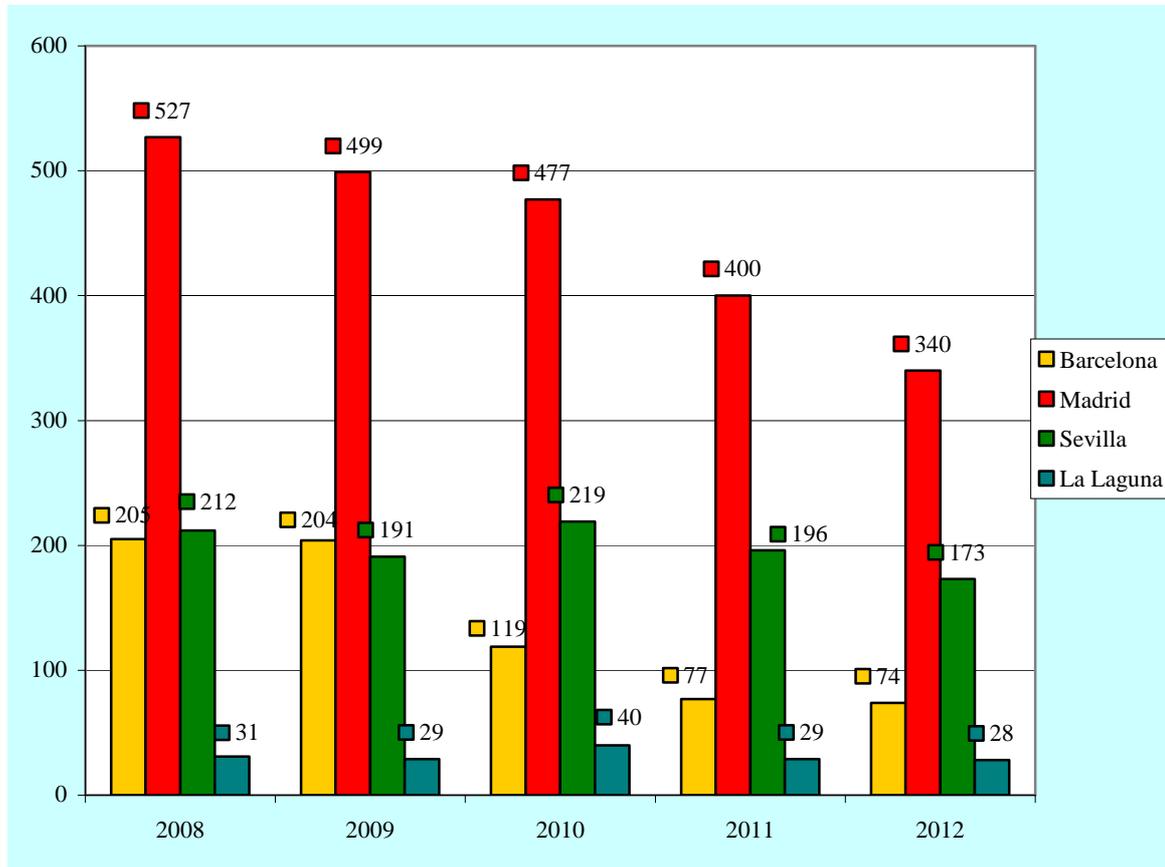
NÚMERO DE CASOS ANALIZADOS



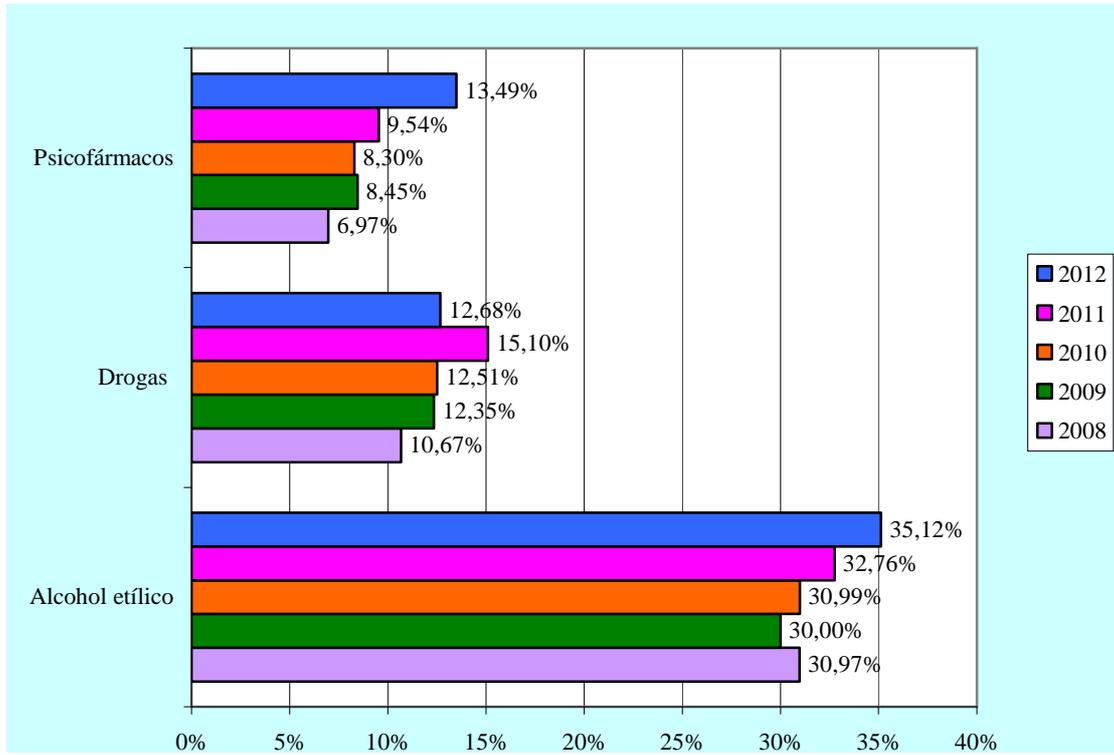
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS CON RESULTADOS POSITIVOS



CASOS ANALIZADOS POR DEPARTAMENTO



DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA IMPLICADA



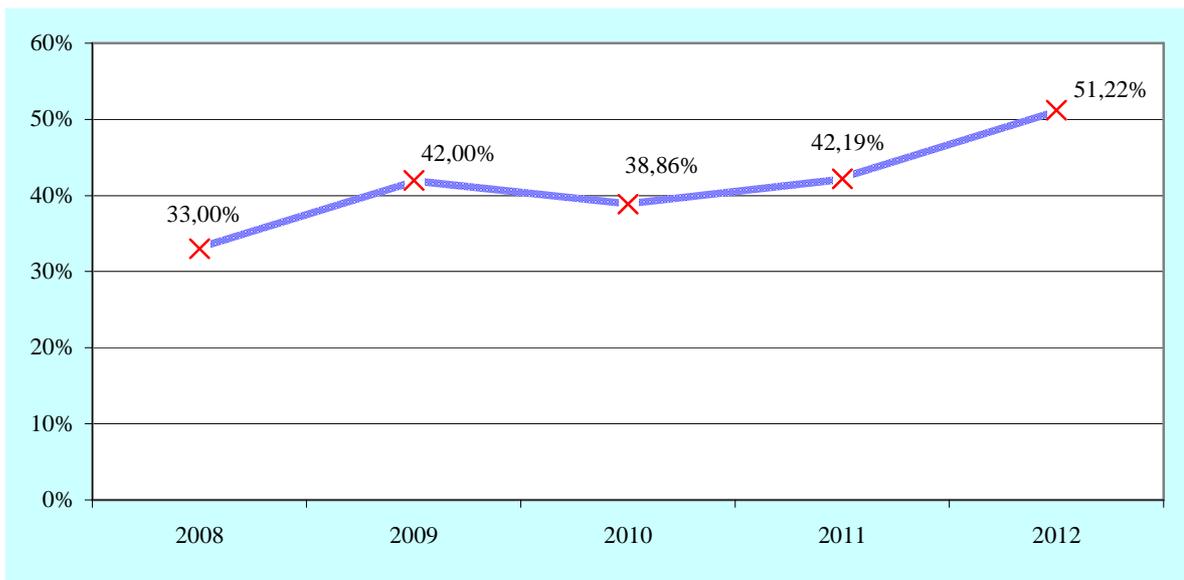
PEATONES:

**ESTUDIO COMPARATIVO
DE CINCO AÑOS**

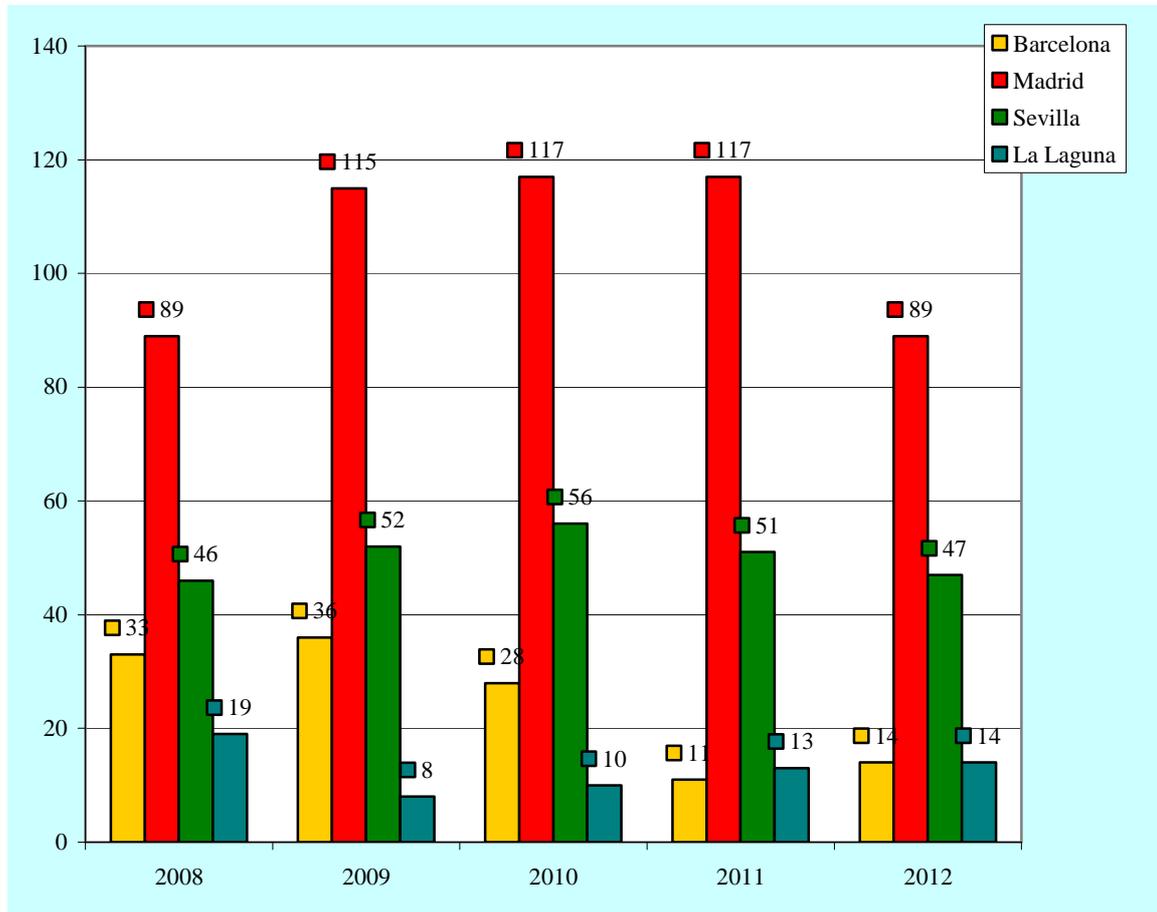
NÚMERO DE CASOS ANALIZADOS



DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS CON RESULTADOS POSITIVOS



CASOS ANALIZADOS POR DEPARTAMENTO



DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA IMPLICADA

