



**INSTITUTO NACIONAL DE  
TOXICOLOGÍA  
Y CIENCIAS FORENSES**

**VÍCTIMAS MORTALES EN  
ACCIDENTES DE TRÁFICO**

**MEMORIA 2014**



Un año más el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF o Instituto) recoge en esta Memoria el estudio pormenorizado de los casos de muerte en accidentes de tráfico, tanto de conductores de vehículos a motor, como de peatones atropellados, que han sido investigados desde el punto de vista Toxicológico-Forense en los Departamentos y Delegación del Instituto durante el año 2014.

Se debe tomar en consideración que los datos que se presentan provienen de los asuntos recibidos en nuestro Instituto, si bien, no todos los accidentes de tráfico con víctimas mortales ocurridos en España se comunican y analizan en el INTCF.

La información presentada en la Memoria nos ha aproximado al conocimiento del perfil epidemiológico de los conductores y peatones fallecidos en accidentes de tráfico. Los estudios toxicológicos han generado, un año más, información relevante para los colectivos y organismos que trabajan en las tareas de prevención de accidentes de tráfico.

La Memoria recoge los datos procedentes de los estudios toxicológicos de Alcohol, Drogas de abuso y Psicofármacos realizados en los conductores, víctimas mortales recibidas en el Instituto y prosigue con los realizados en los peatones.

En cada grupo se presentan los datos descriptivos y una clasificación detallada de los resultados analíticos obtenidos, prestando especial atención al consumo de alcohol etílico ya sea sólo o en asociación con otras drogas y/o psicofármacos y se relacionan estos resultados con diversos parámetros como edad, sexo, día del accidente ....etc .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.

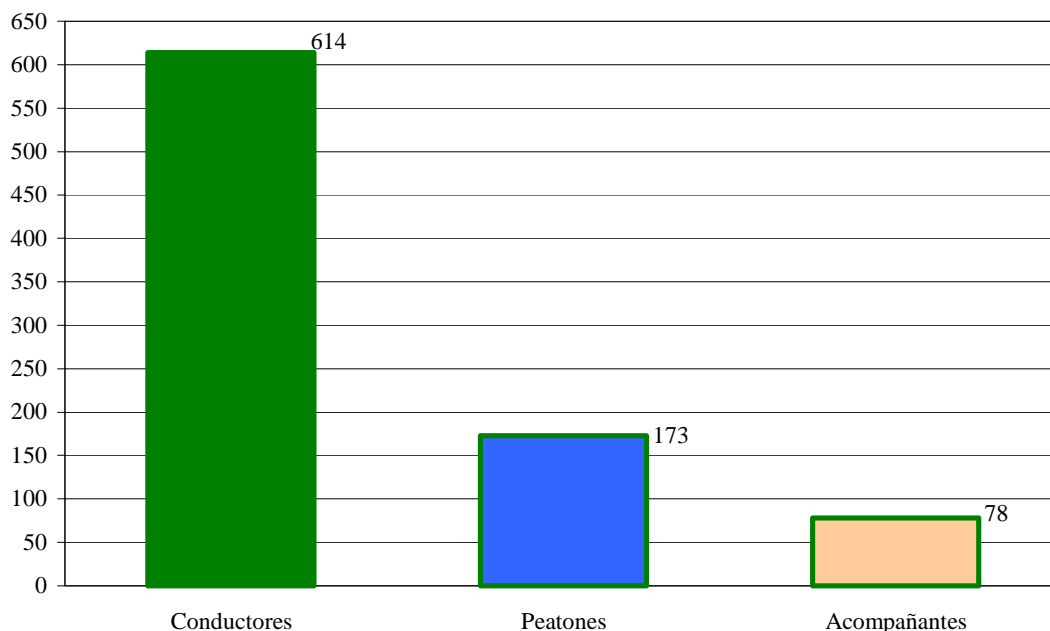
Mi agradecimiento a cuantos con su esfuerzo y dedicación han hecho posible la obtención y publicación de estos resultados.

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
<b>Barcelona</b>	136	30	15	181
<b>La Laguna</b>	18	8	3	29
<b>Madrid</b>	291	79	25	395
<b>Sevilla</b>	169	56	35	260
	<b>614</b>	<b>173</b>	<b>78</b>	<b>865</b>

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 y Murcia.

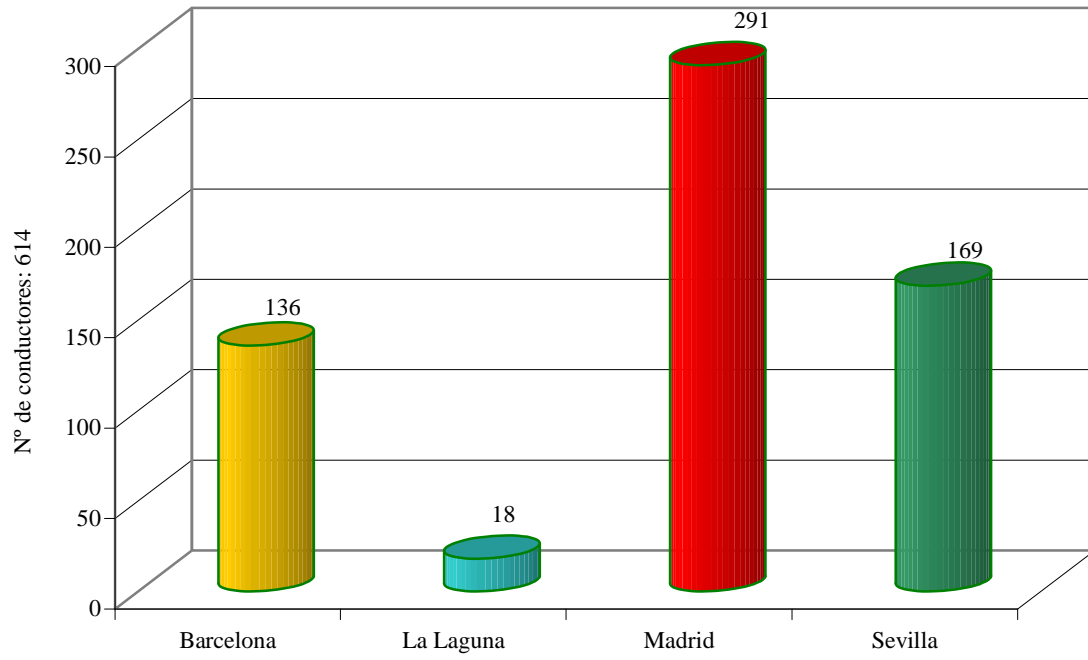
Los datos correspondientes al Departamento de Sevilla provienen de las Comunidades Autónomas de Andalucía, Extremadura, Ceuta y Melilla.

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

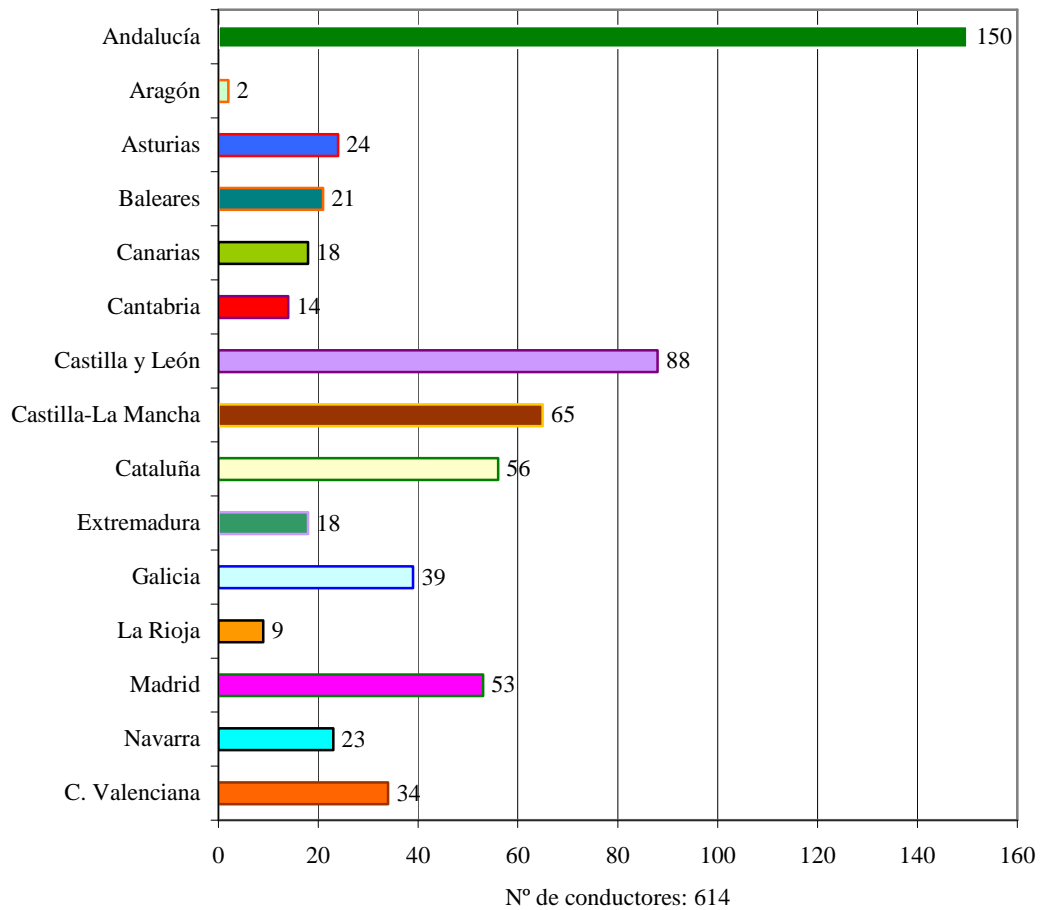


# **CONDUCTORES: DATOS DESCRIPTIVOS**

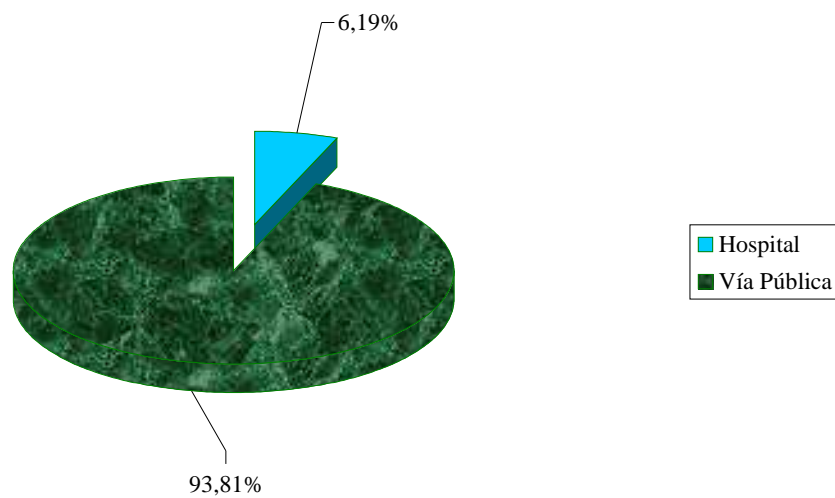
### DISTRIBUCIÓN POR DEPARTAMENTOS



### DISTRIBUCIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS



## DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL LUGAR DE FALLECIMIENTO

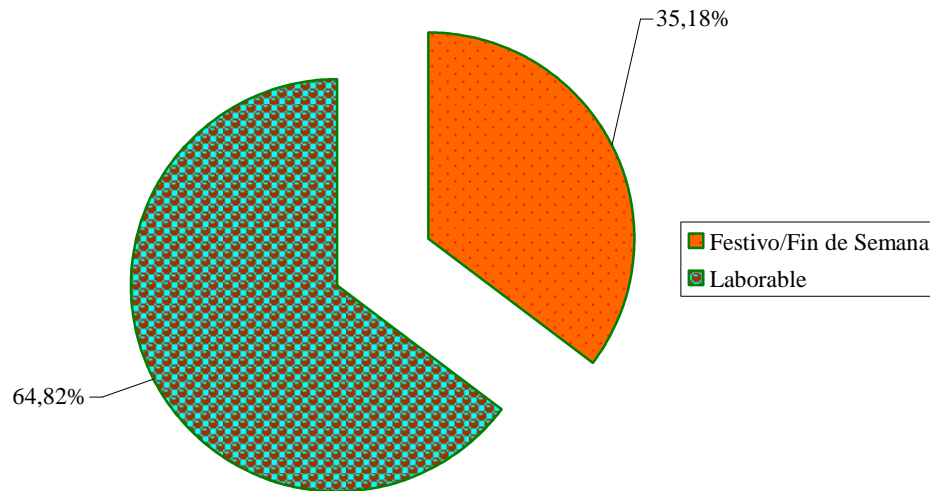


**El 93,81% (576) de los fallecimientos ocurrieron en vía pública.**

**El 6,19% (38) de los fallecimientos ocurrieron en hospital.**



### DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL DÍA DE LA SEMANA



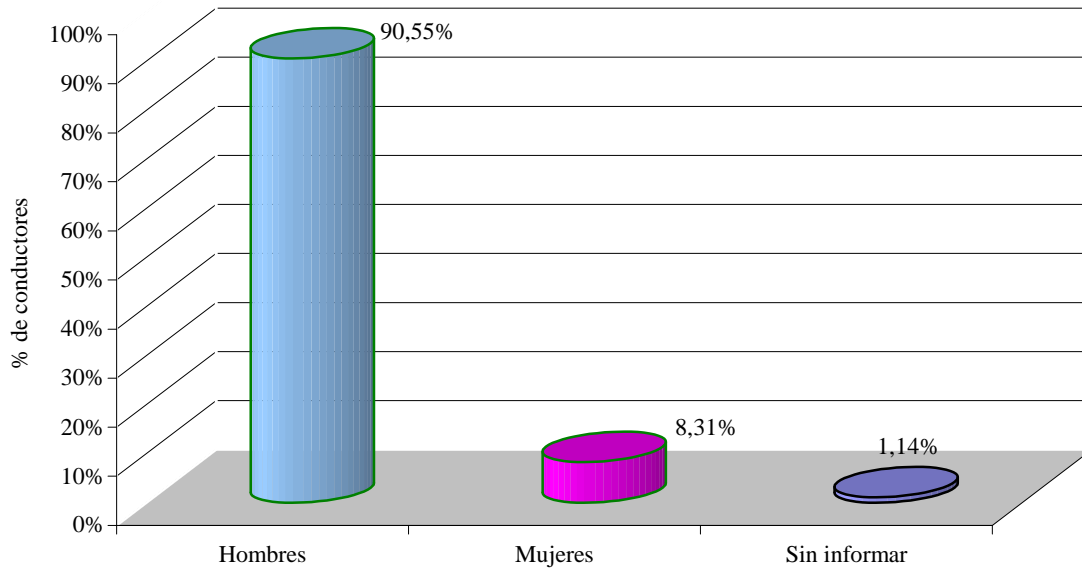
El **35,18% (216)** de los fallecimientos ocurrió en festivo/fin de semana.

El **64,82% (398)** de los fallecimientos ocurrió en laborable.

	<b>MEDIA DE FALLECIMIENTOS POR DÍA</b>
<b>Festivo/ Fin de semana (118 días)</b>	<b>1,83</b>
<b>Laborable (247 días)</b>	<b>1,61</b>

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.

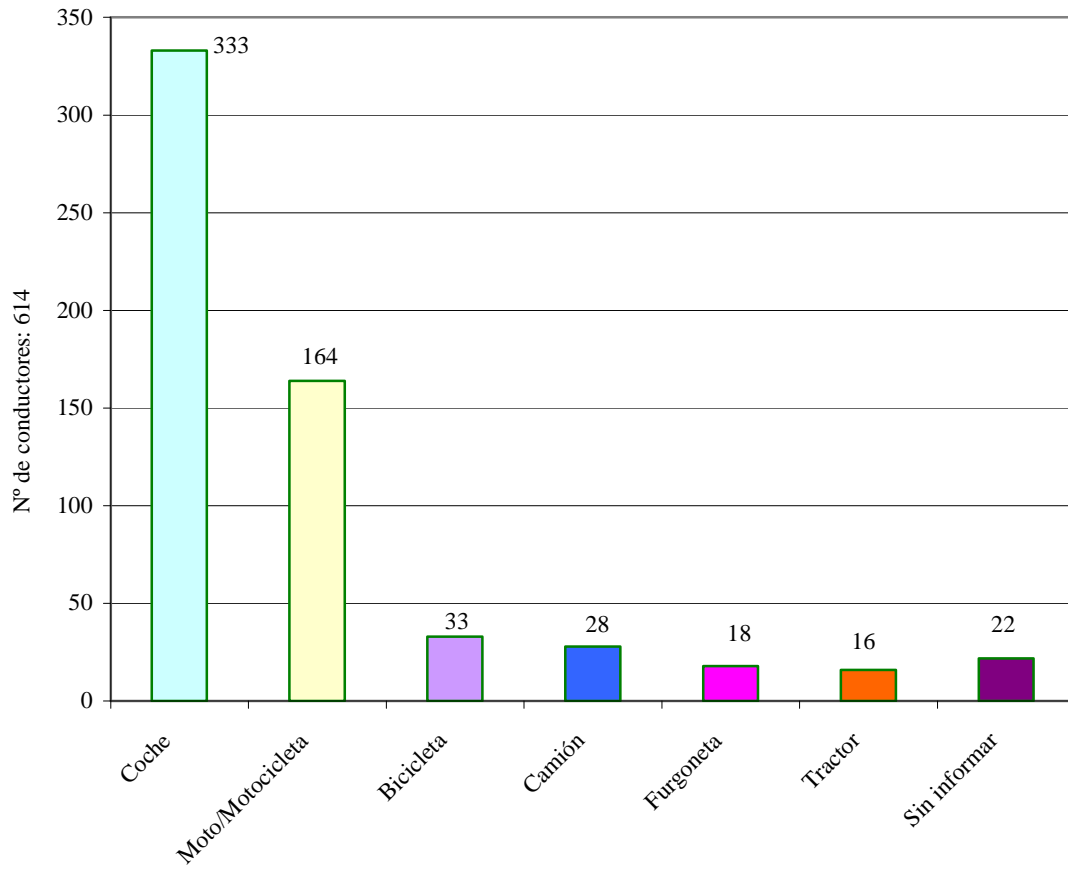
### DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO



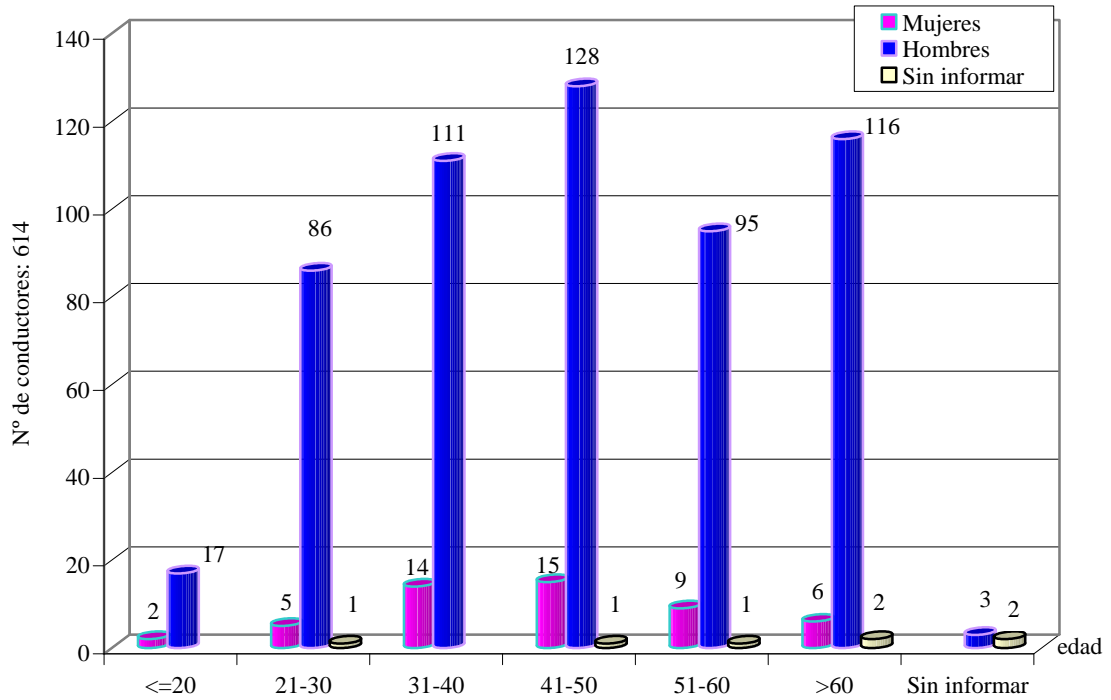
**El 90,55% (556) de los conductores fallecidos eran hombres.**

**El 8,31% (51) de los conductores fallecidos eran mujeres.**

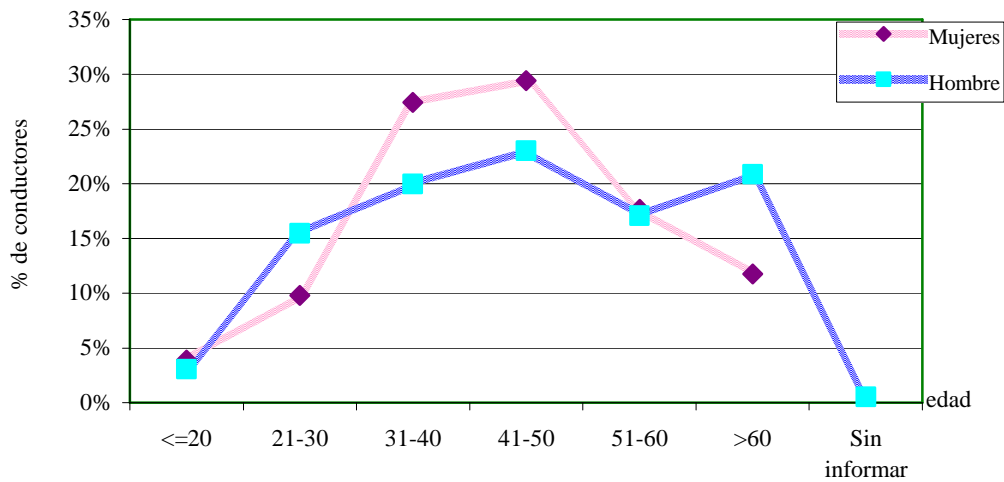
### DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL TIPO DE VEHÍCULO IMPLICADO



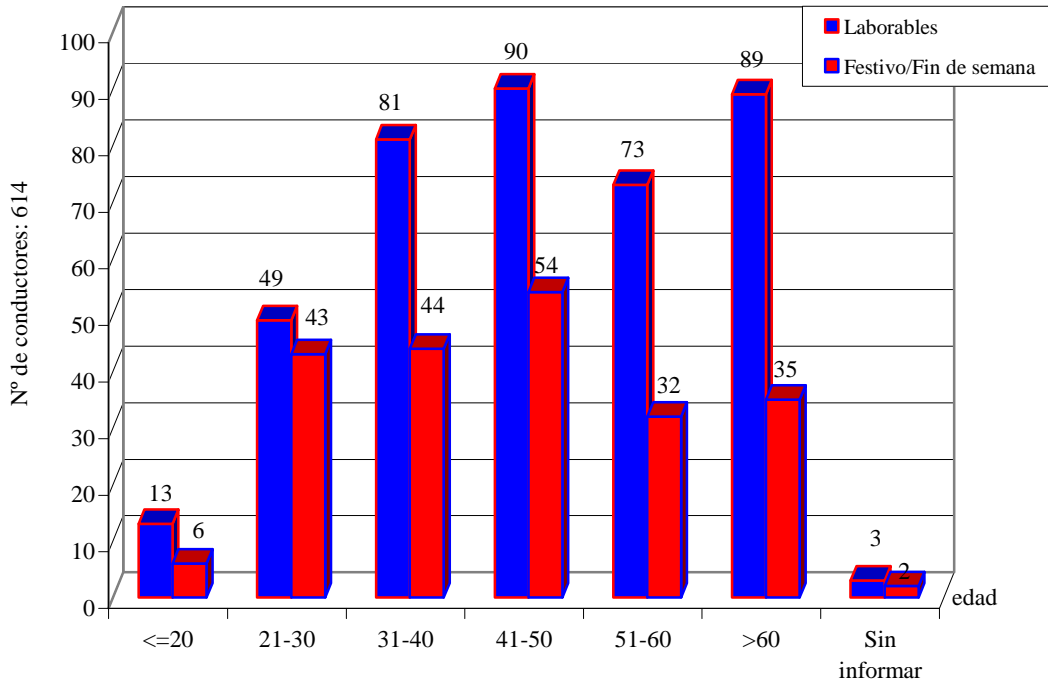
### DISTRIBUCIÓN EN RELACIÓN CON LA EDAD Y EL SEXO



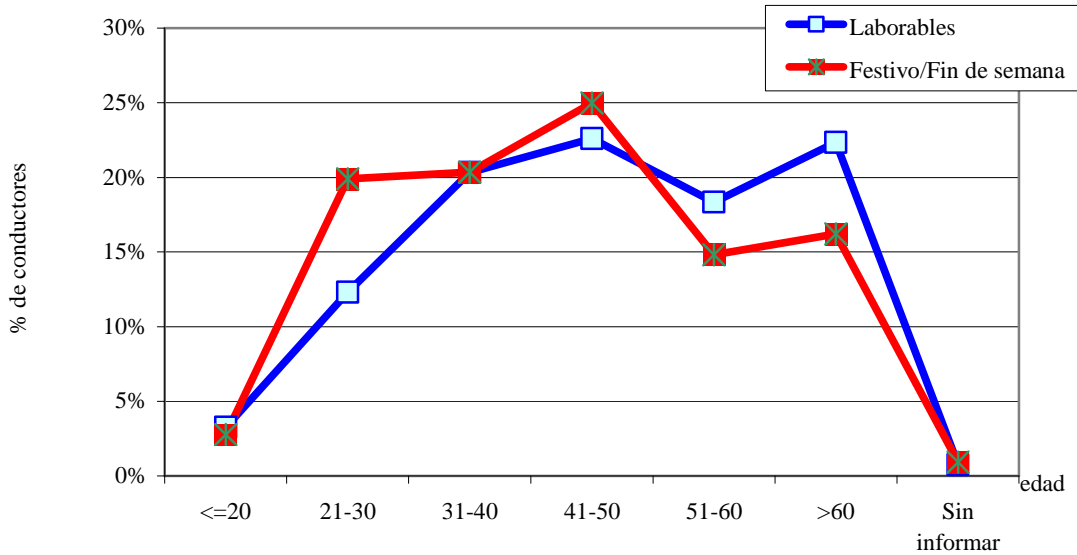
### COMPARACIÓN DE LA EDAD EN FUNCIÓN DEL SEXO



### DISTRIBUCIÓN EN RELACIÓN CON LA EDAD Y DÍA DE LA SEMANA

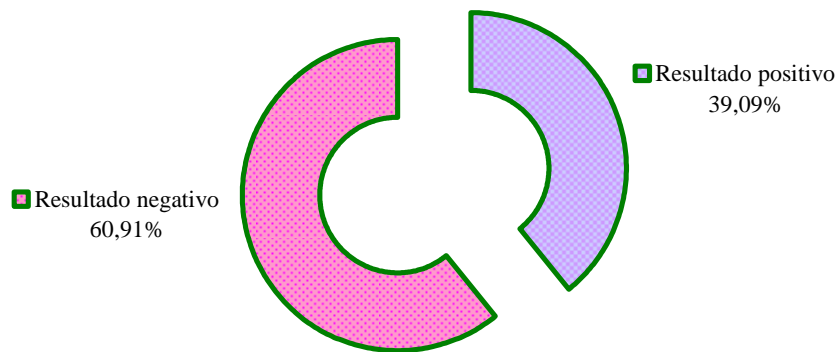


### COMPARACIÓN DE LA EDAD EN FUNCIÓN DEL DÍA DE LA SEMANA



# **CONDUCTORES: ESTUDIO DE LOS RESULTADOS TOXICOLÓGICOS**

## DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL RESULTADO TOXICOLÓGICO



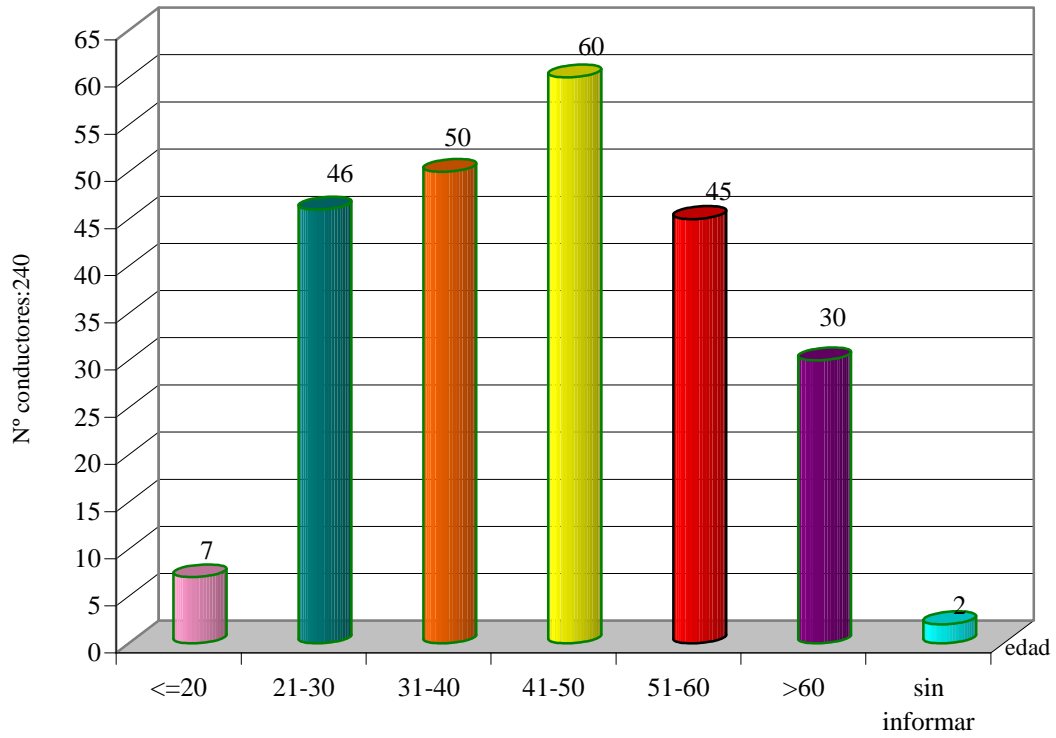
**El 39,09% (240) de los conductores fallecidos presentaron resultados positivos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol.**

**El 60,91% (374) 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).

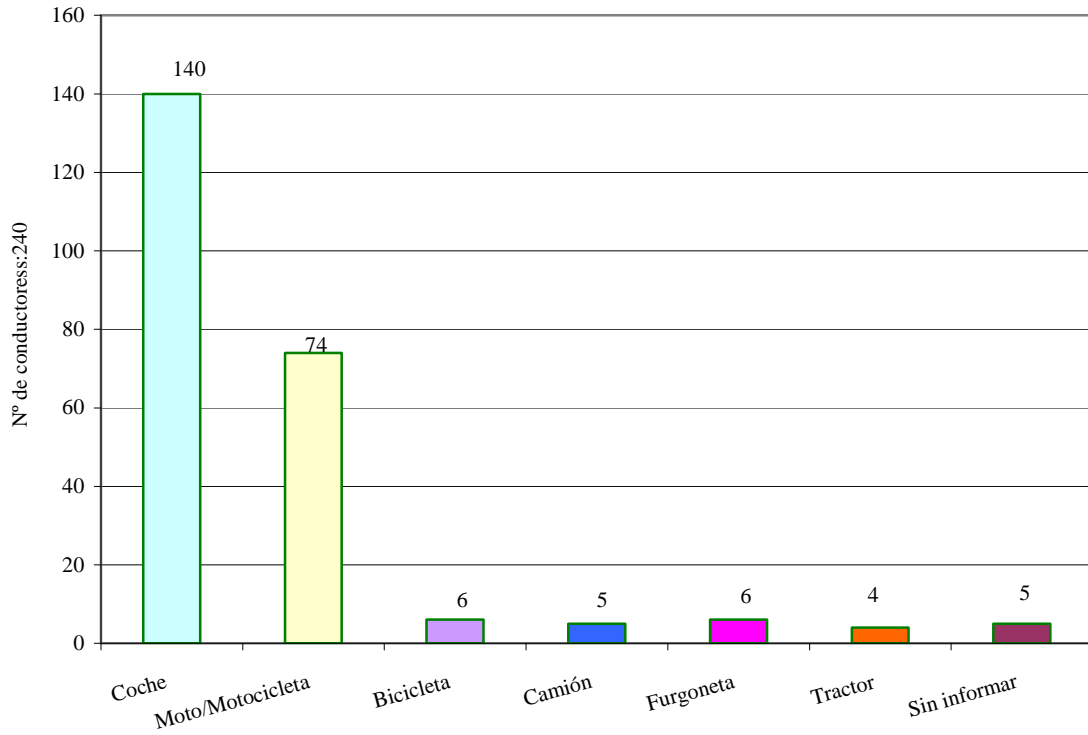
\* Resultado negativo: alcoholemia  $\leq$  0,3 g/L.

### DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN LA EDAD

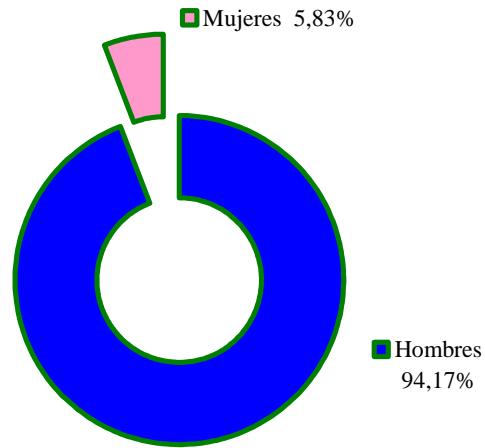




### DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE VEHÍCULO IMPLICADO

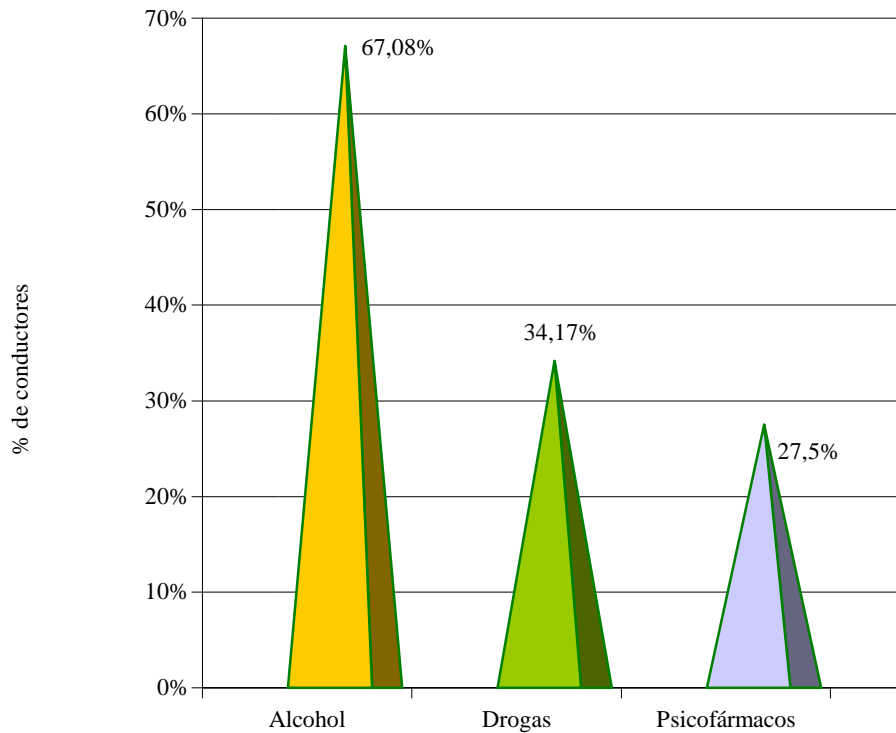


### DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN SEXO



	Hombres	Mujeres	Total
<b>Positivos</b>	226	14	<b>240</b>

### DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA IMPLICADA

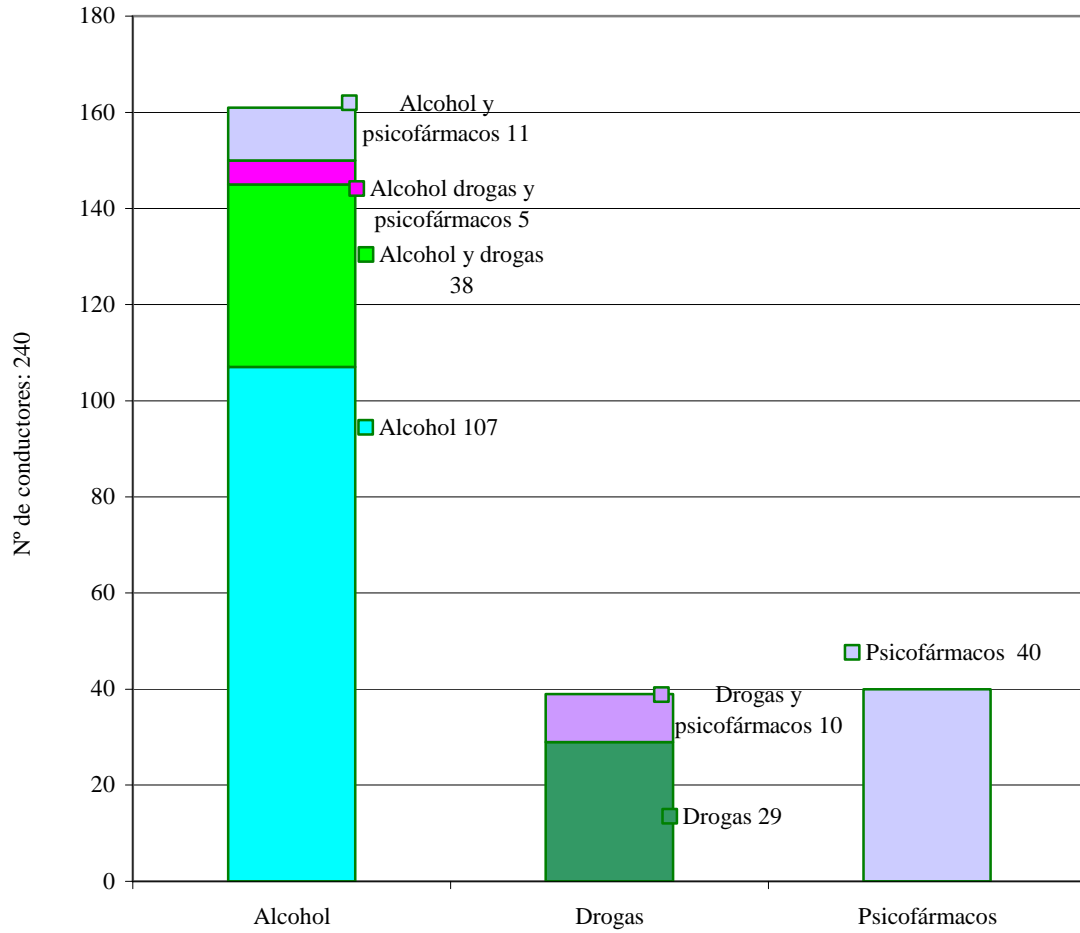


**En el 67,08% (161) de los casos con resultado positivo se detecta alcohol solo o asociado a drogas y/o psicofármacos.**

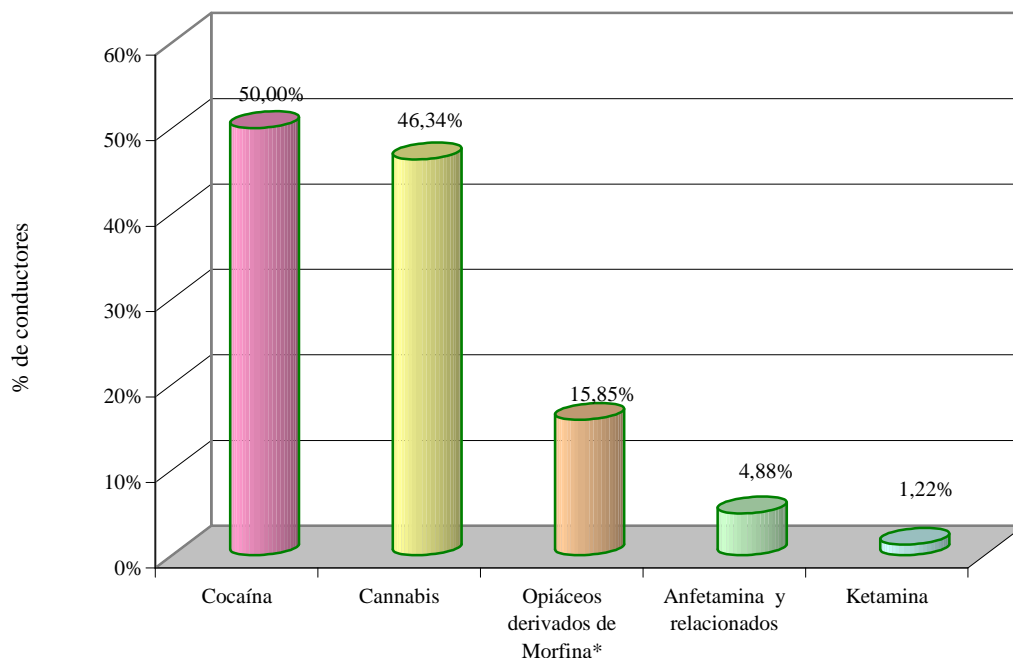
**En el 34,17% (82) de los casos con resultado positivo se detectan drogas de abuso solas o asociadas con alcohol y/o psicofármacos.**

**En el 27,5% (66) 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 50% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Cocaína sola o asociada a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

En el 46,34% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Cannabis sola o asociado a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

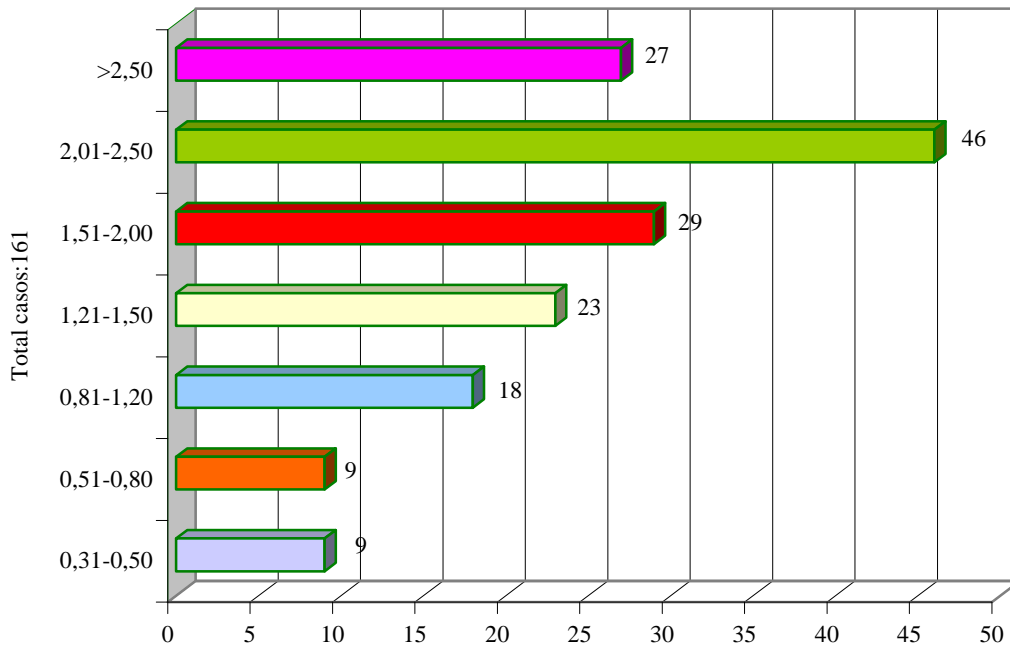
En el 15,85 % de los casos positivos a drogas la droga implicada fueron Opiáceos derivados de Morfina solos o asociados a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

En el 4,88% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Anfetamina sola o asociada a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

En el 1,22% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Ketamina sola o asociada a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

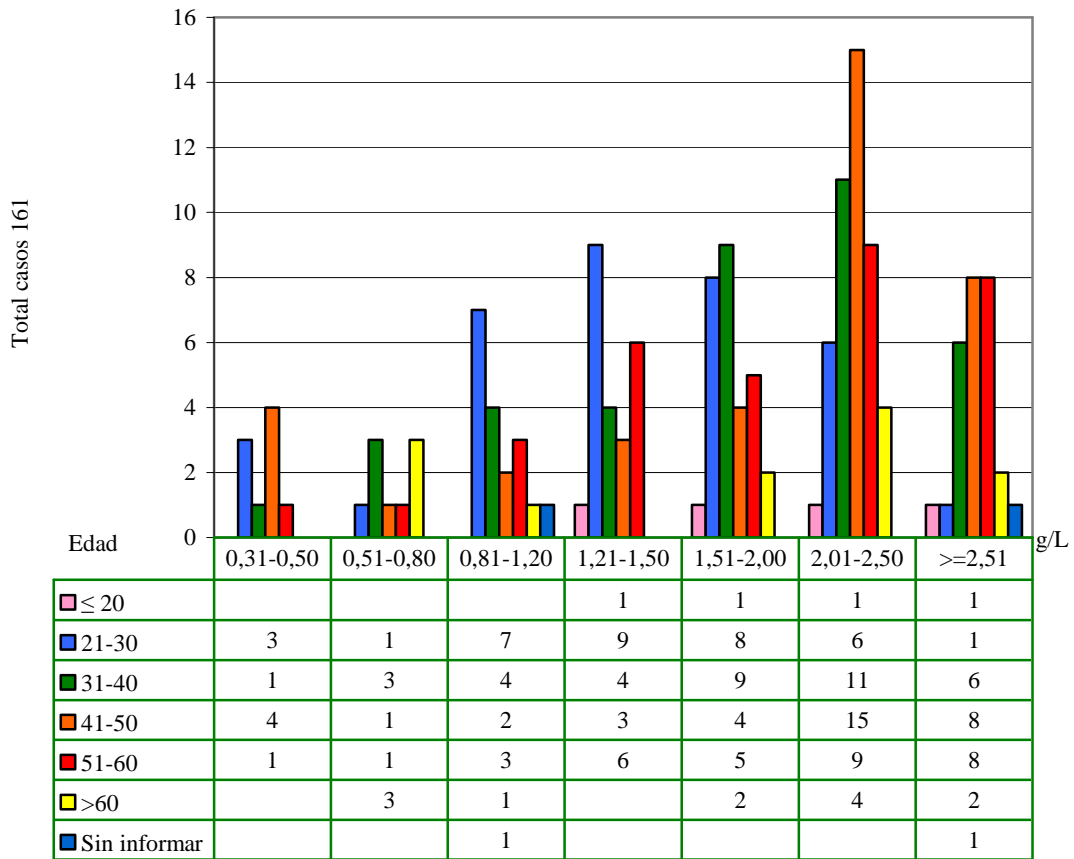
\* Opiáceos derivados de Morfina: Morfina, metabolitos de Heroína, etc.

### DISTRIBUCIÓN SEGÚN TASA DE ALCOHOLEMIA

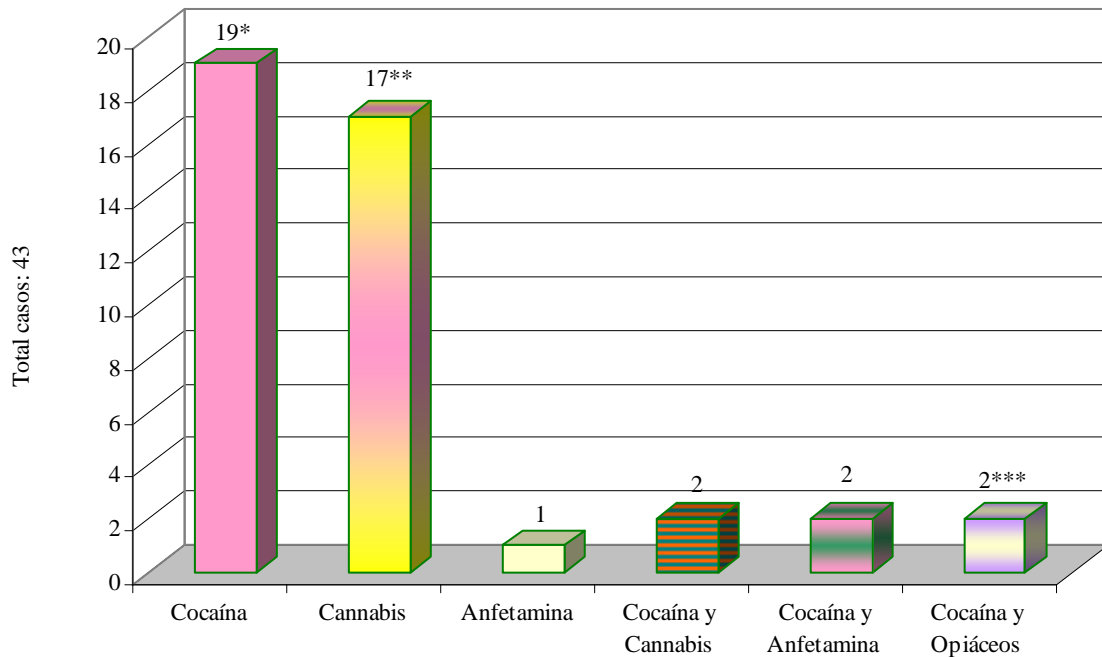


- El 77,63% (125) de los conductores fallecidos presentaron una tasa de alcohol superior a 1,2 g/L.

### 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 Benzodiacepina
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína, Benzodiacepina y Antidepresivo

**\*\* CASOS CON CANNABIS**

- 1 Caso con resultado positivo a Cannabis y Benzodiacepina

**\*\*\* CASOS CON COCAÍNA Y OPIÁCEOS**

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

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

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



## DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS A ALCOHOL Y OTRAS SUSTANCIAS

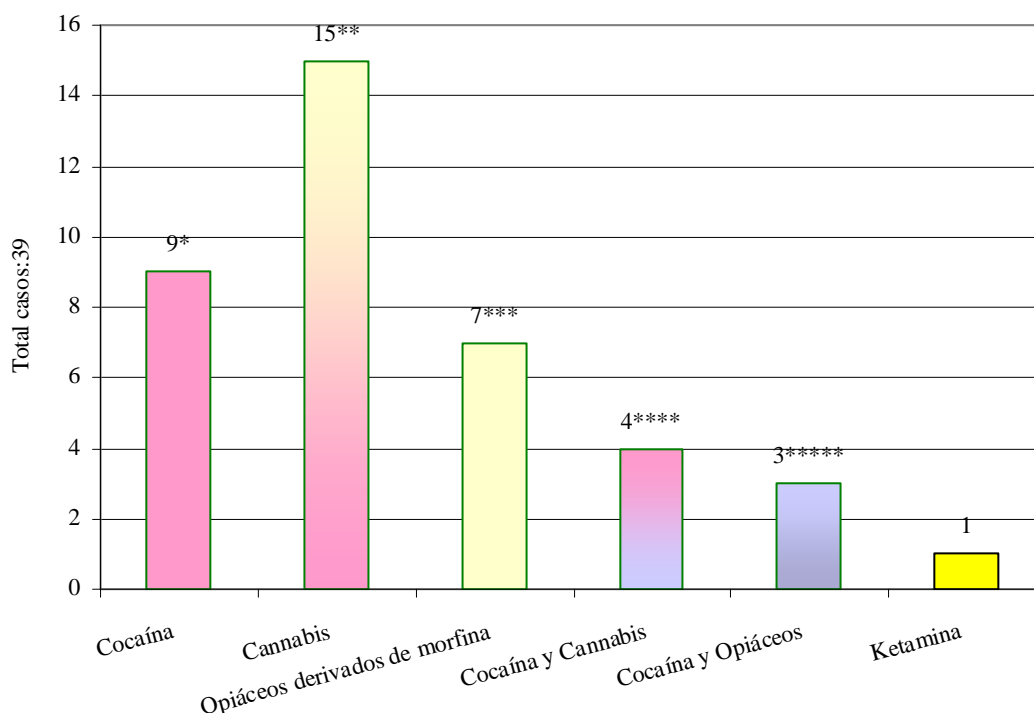
### Alcohol y Psicofármacos

<b>Alcohol y Benzodiacepina</b>	<b>6</b>
<b>Alcohol y Benzodiacepina y Antidepresivo</b>	<b>4</b>
<b>Alcohol y Benzodiacepina y otros<sup>1</sup></b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>

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

<sup>1</sup>.Otros: Antiinflamatorios, analgésicos, antihistamínicos, etc.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS A DROGAS DE ABUSO



**Se incluyen las siguientes asociaciones:**

**\* CASOS CON COCAÍNA**

2 Casos con resultado positivo a Cocaína y Benzodiacepina

**\*\* CASOS CON CANNABIS**

1 Caso con resultado positivo a Cannabis, Benzodiacepina , Antidepresivos y OTROS<sup>1</sup>

**\*\*\* CASOS CON OPIÁCEOS DERIVADOS DE LA MORFINA**

3 Casos con resultado positivo a Opiáceos y Benzodiacepina

**\*\*\*\* CASOS CON COCAÍNA Y CANNABIS**

2 Casos con resultado positivo a Cocaína, Cannabis y Benzodiacepina

1 Caso con resultado positivo a Cocaína, Cannabis, Opiáceos y Benzodiacepina

**\*\*\*\*\* CASOS CON COCAÍNA Y OPIÁCEOS**

1 Casos con resultado positivo a Cocaína, Opiáceos y Anfetamina

1 Casos con resultado positivo a Cocaína, Opiáceos y Benzodiacepina

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

-MDMA: metilendioxi metanfetamina.

- Opiáceos derivados de Morfina: metabolitos de Heroína.

<sup>1</sup>.Otros: Antiinflamatorios, analgésicos, antihistamínicos, etc.

### DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS A PSICOFÁRMACOS Y OTRAS SUSTANCIAS

<b>Benzodiacepina</b>	<b>23</b>
<b>Benzodiacepina y otros<sup>1</sup></b>	<b>2</b>
<b>Benzodiacepina y Antidepresivo</b>	<b>3</b>
<b>Benzodiacepina, Antidepresivo y otros<sup>1</sup></b>	<b>2</b>
<b>Antidepresivo</b>	<b>8</b>
<b>Antidepresivo y otros<sup>1</sup></b>	<b>1</b>
<b>Antiepiléptico y Hipnótico</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>

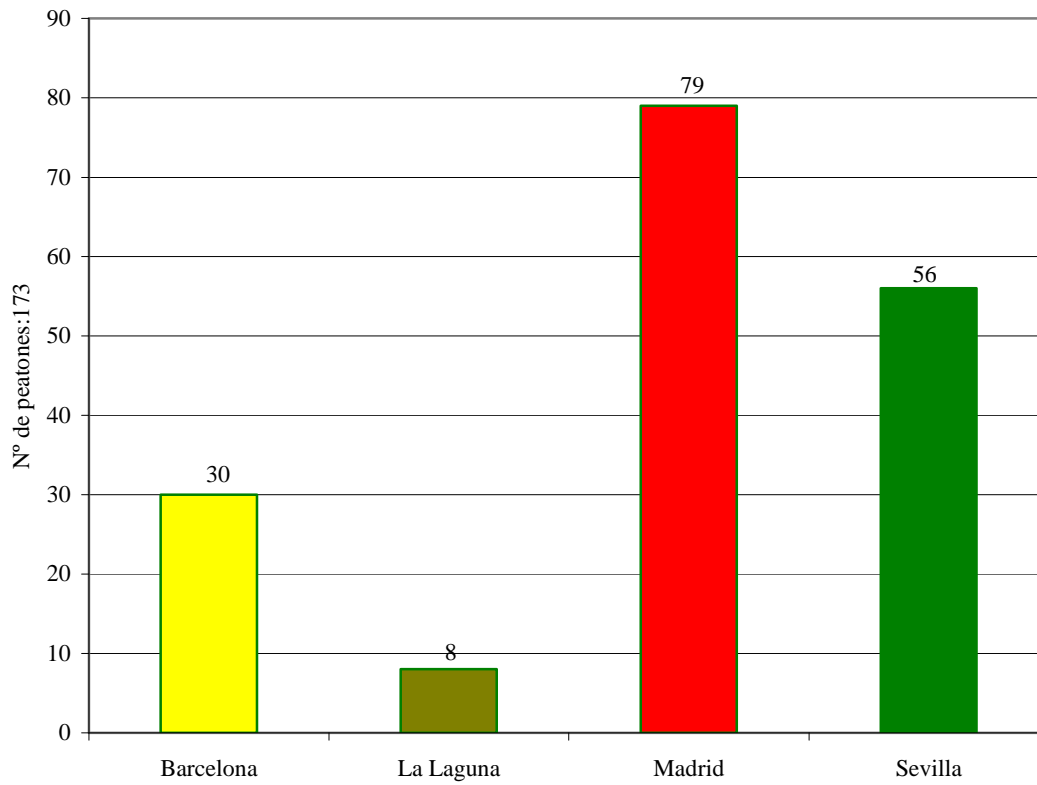
-No se puede excluir que algunos de estos fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

<sup>1</sup>.Otros: Antiinflamatorios, analgésicos, antihistamínicos, etc.

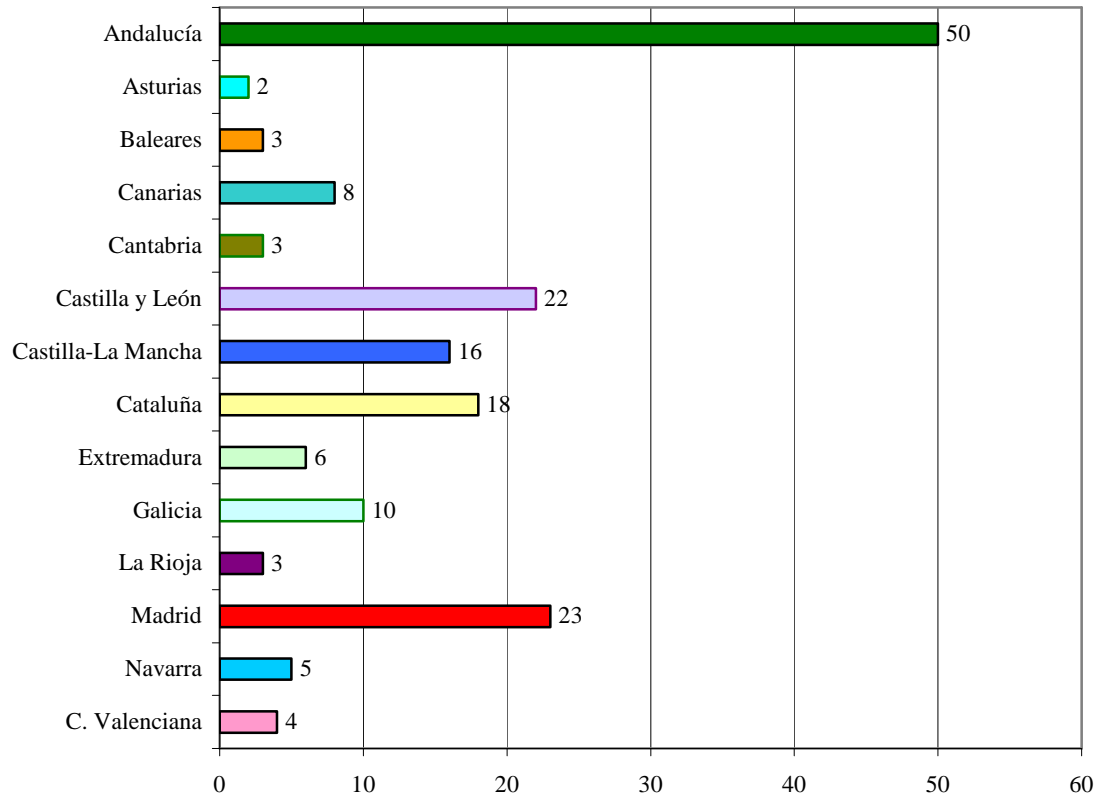
## **PEATONES:**

### **DATOS DESCRIPTIVOS**

### DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTOS

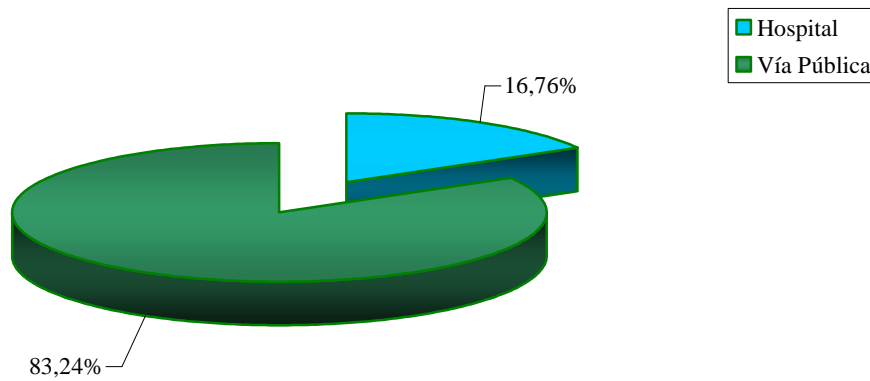


## DISTRIBUCIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS



Nº de peatones: 173

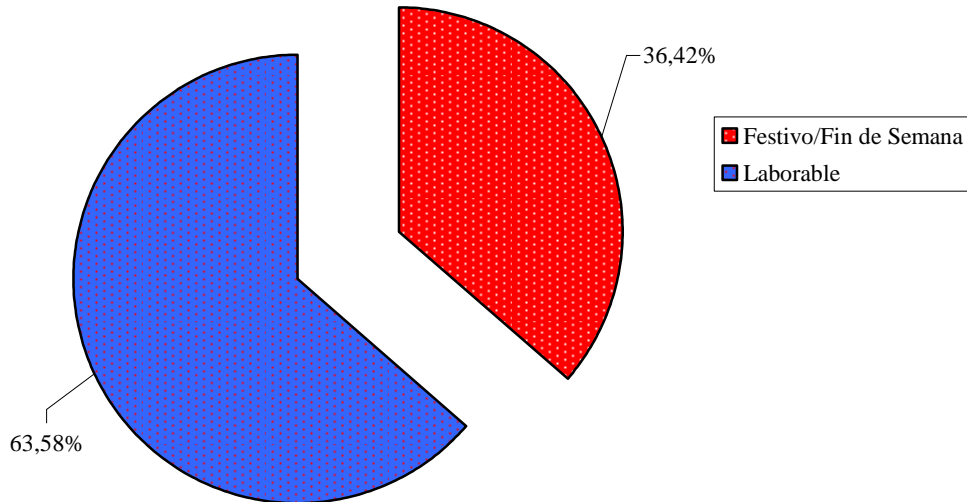
### DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL LUGAR DE FALLECIMIENTO



**El 83,24% (144) de los fallecimientos ocurrieron en vía pública.**

**El 16,76% (29) de los fallecimientos ocurrieron en hospital.**

### DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL DÍA DE LA SEMANA



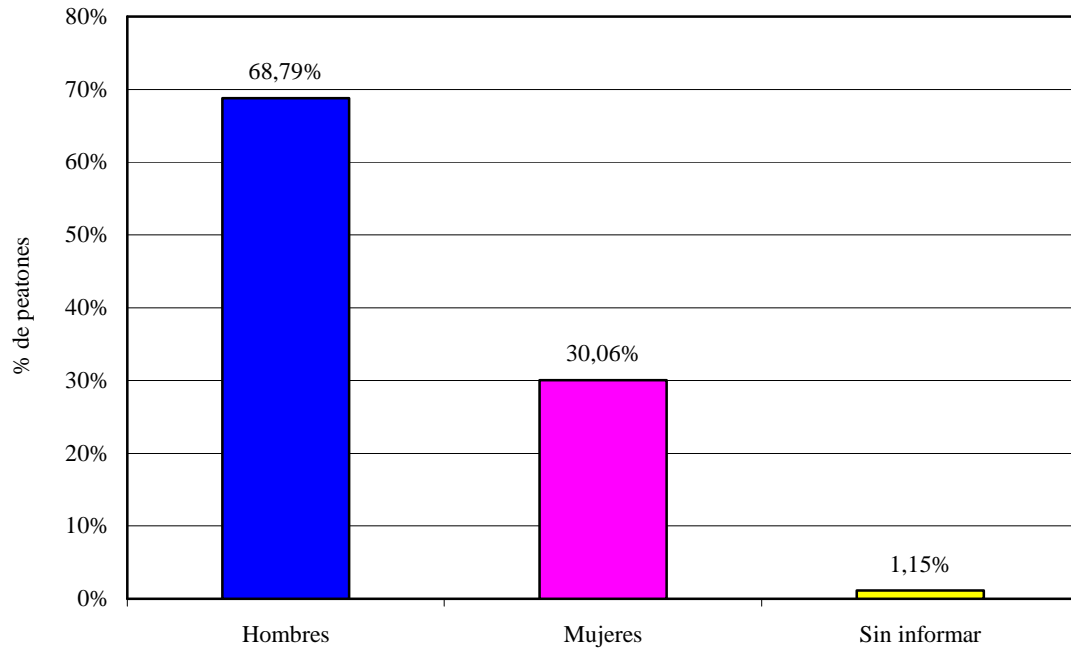
**El 36,42% (63) de los fallecimientos ocurrieron en festivo/ fin de semana.**

**El 63,58% (110) 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.



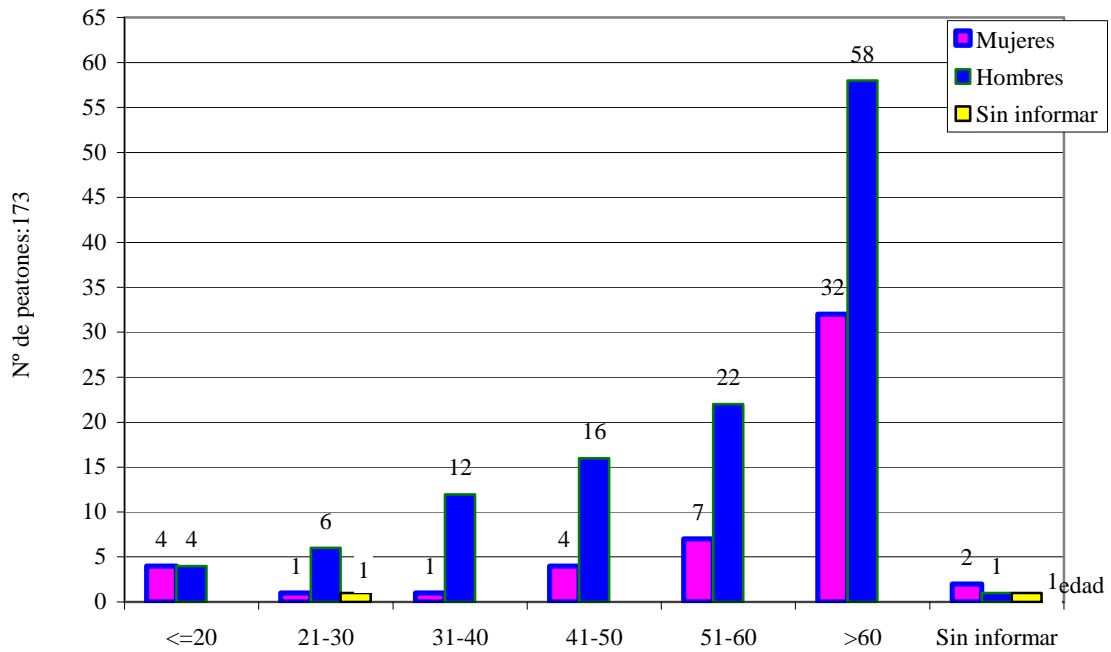
### DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL SEXO



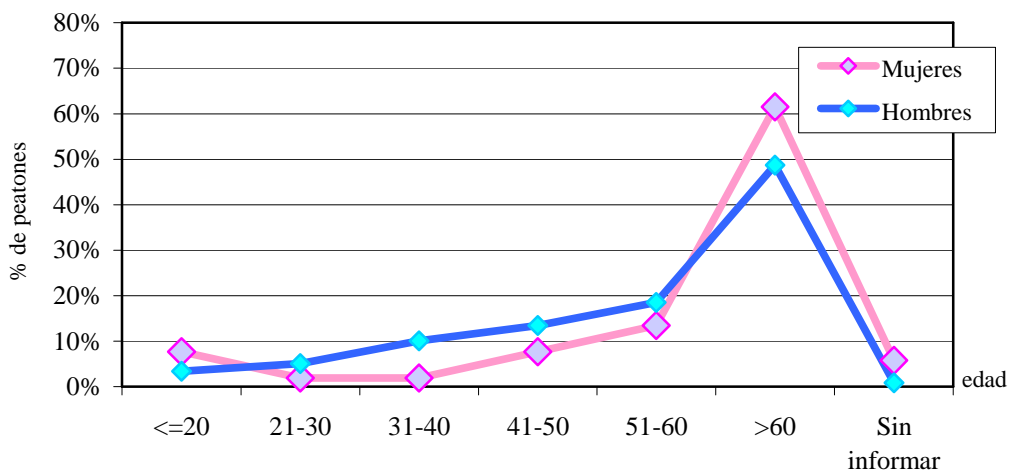
**El 68,79% (119) de los fallecidos eran hombres.**

**El 30,06% (52) de los fallecidos eran mujeres.**

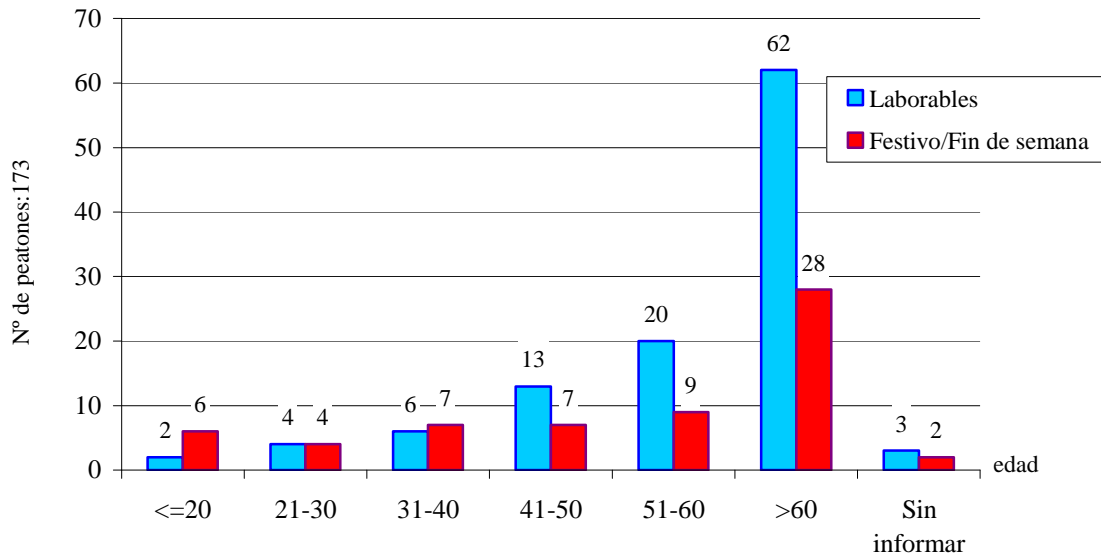
### DISTRIBUCIÓN EN RELACIÓN CON LA EDAD Y EL SEXO



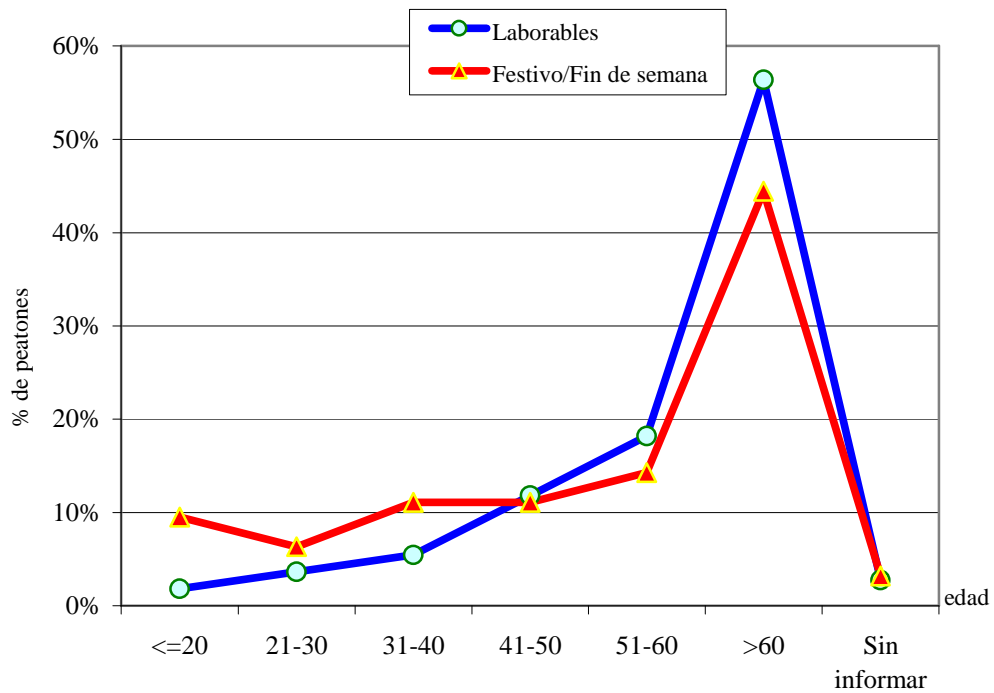
### COMPARACIÓN DE LA EDAD EN FUNCIÓN DEL SEXO



### DISTRIBUCIÓN EN RELACIÓN CON LA EDAD Y DÍA DE LA SEMANA



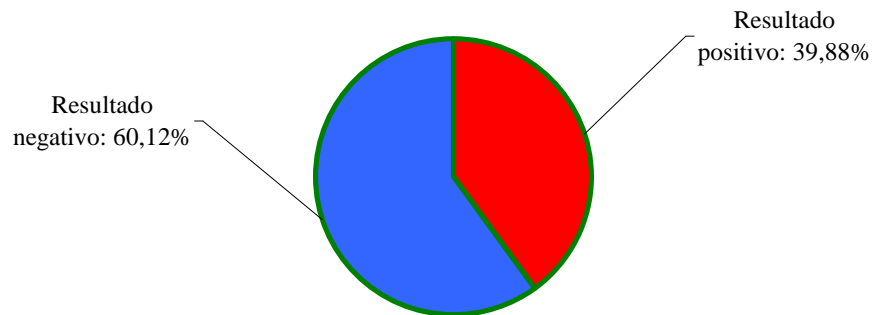
### COMPARACIÓN DE LA EDAD EN FUNCIÓN DEL DÍA DE LA SEMANA



**PEATONES:**

**ESTUDIO DE LOS RESULTADOS  
TOXICOLÓGICOS**

## DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL RESULTADO TOXICOLÓGICO



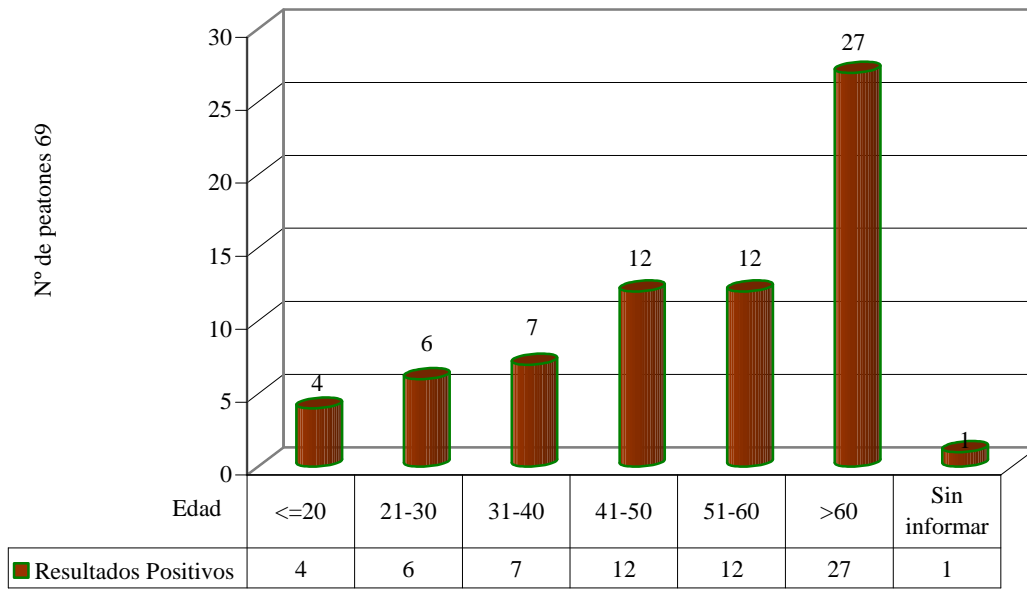
**El 60,12% (104) de los peatones fallecidos presentaron resultados negativos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol\*.**

**El 39,88% (69) de los peatones fallecidos presentaron resultados positivos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol\*.**

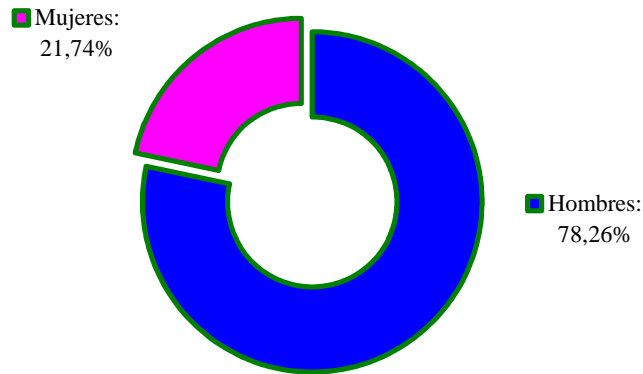
El alcohol se refiere siempre a alcohol etílico en sangre (alcoholemia).

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

### DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN LA EDAD

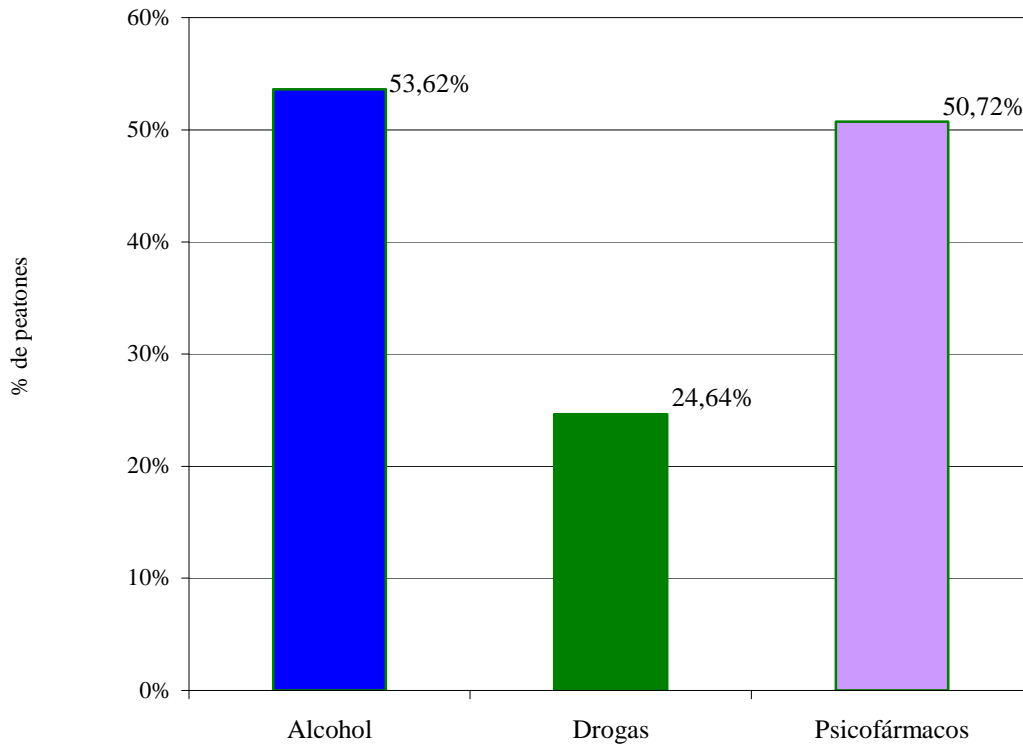


### DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN SEXO



	Hombres	Mujeres	TOTAL
<b>Positivo</b>	54	15	69

### DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA IMPLICADA



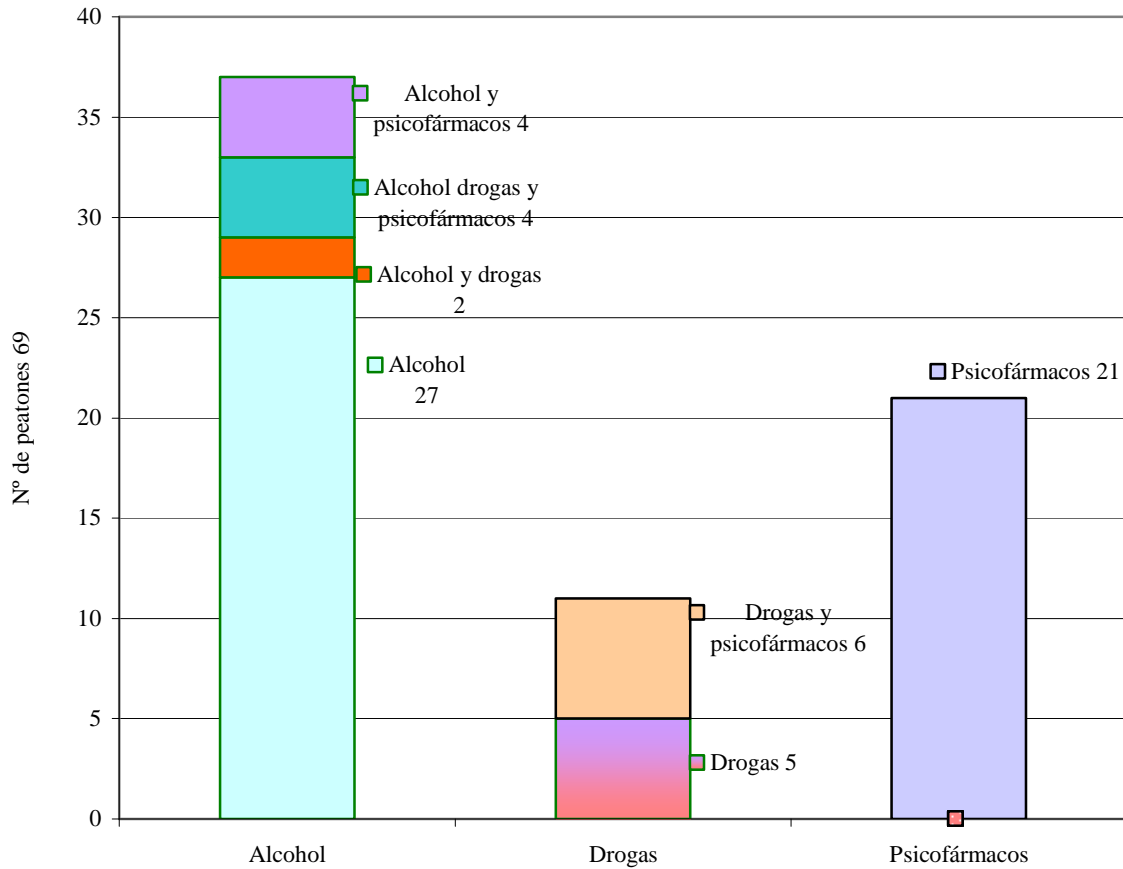
**En el 53,62% (37) de los casos con resultados positivos se detecta alcohol solo o asociado a drogas y/o psicofármacos.**

**En el 24,64% (17) de los casos con resultados positivos se detectan drogas de abuso solas o asociadas con alcohol y/o psicofármacos.**

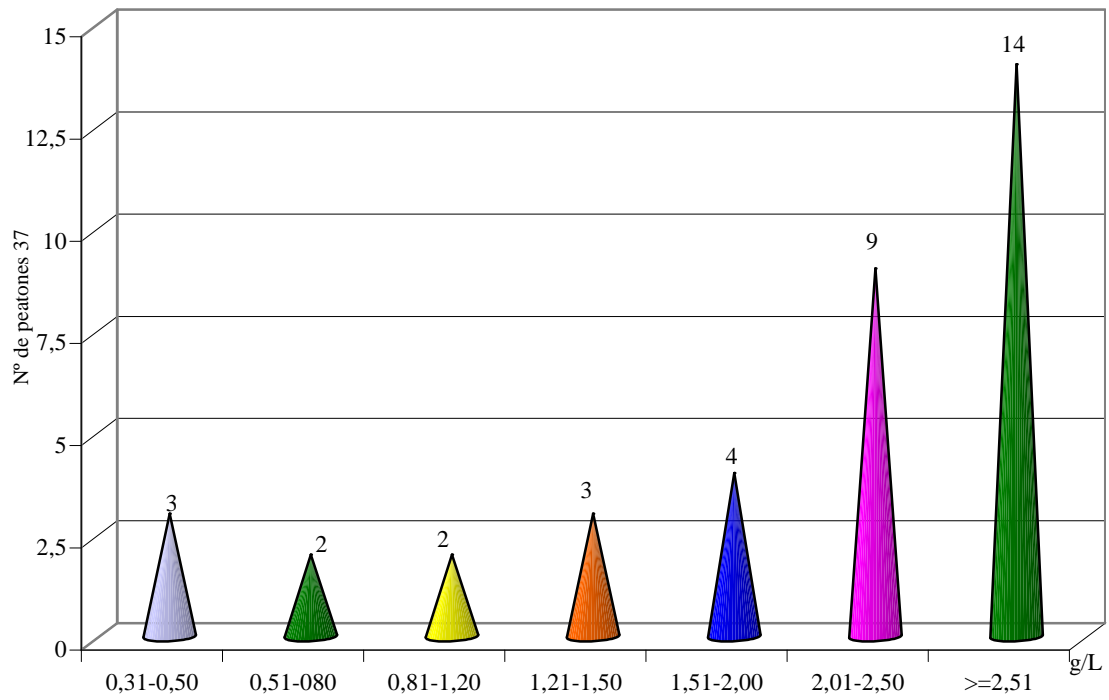
**En el 50,72% (35) de los casos con resultados positivos se detectan psicofármacos solos o asociados con drogas y/o alcohol.**



### CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA DETECTADA



### DISTRIBUCIÓN SEGÚN TASA DE ALCOHOLEMIA



El 81,08% de los peatones fallecidos (30) 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

<b>Cocaína</b>	<b>1</b>
<b>Cannabis</b>	<b>1</b>
<b>Cocaína y Benzodiacepina</b>	<b>1</b>
<b>Cocaína, Opiáceos y Benzodiacepina</b>	<b>1</b>
<b>Opiáceos y Benzodiacepina</b>	<b>1</b>
<b>Cannabis, Opiáceos y Benzodiacepina</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>

### -Con resultado negativo a Alcohol

<b>Cocaína</b>	<b>1</b>
<b>Cannabis</b>	<b>1</b>
<b>Opiáceos</b>	<b>3</b>
<b>Cocaína, Benzodiacepina, Antidepresivo, Antipsicótico</b>	<b>1</b>
<b>Cocaína, Cannabis y Benzodiacepina</b>	<b>1</b>
<b>Cocaína, Cannabis, Opiáceos, Benzodiacepina y Antidepresivo</b>	<b>1</b>
<b>Opiáceos y Benzodiacepina</b>	<b>2</b>
<b>Opiáceos, Benzodiacepina y otros<sup>1</sup></b>	<b>1</b>
	<b>11</b>

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

<sup>1</sup>.Otros: Antiinflamatorios, analgésicos, antihistamínicos, etc.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS A PSICOFÁRMACOS Y OTRAS SUSTANCIAS

### -Con resultado positivo a Alcohol

<b>Benzodiacepina</b>	<b>2</b>
<b>Benzodiacepina y Antidepresivo</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>

### -Con resultado negativo a Alcohol

<b>Benzodiacepina</b>	<b>17</b>
<b>Benzodiacepina y otros<sup>1</sup></b>	<b>1</b>
<b>Benzodiacepina y Antidepresivo</b>	<b>1</b>
<b>Benzodiacepina, Antidepresivo y otros<sup>1</sup></b>	<b>1</b>
<b>Antidepresivo</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>

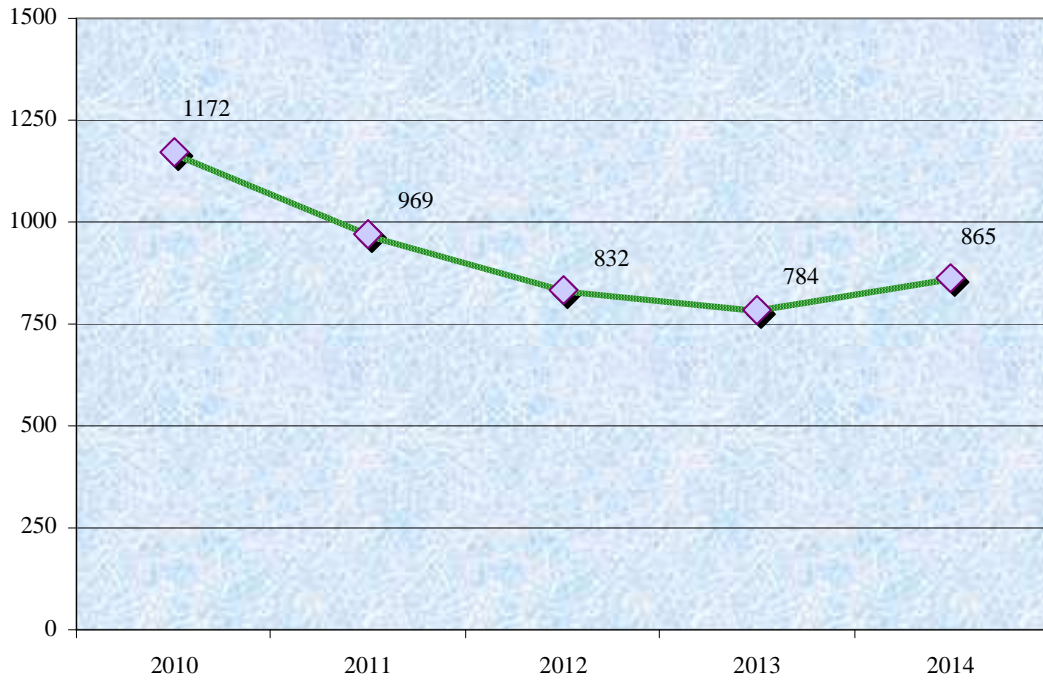
No se puede excluir que algunos de estos fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

<sup>1</sup>.Otros: Antiinflamatorios, analgésicos, antihistamínicos, etc.



# **ESTUDIO COMPARATIVO DE VÍCTIMAS MORTALES ANALIZADAS EN CINCO AÑOS**

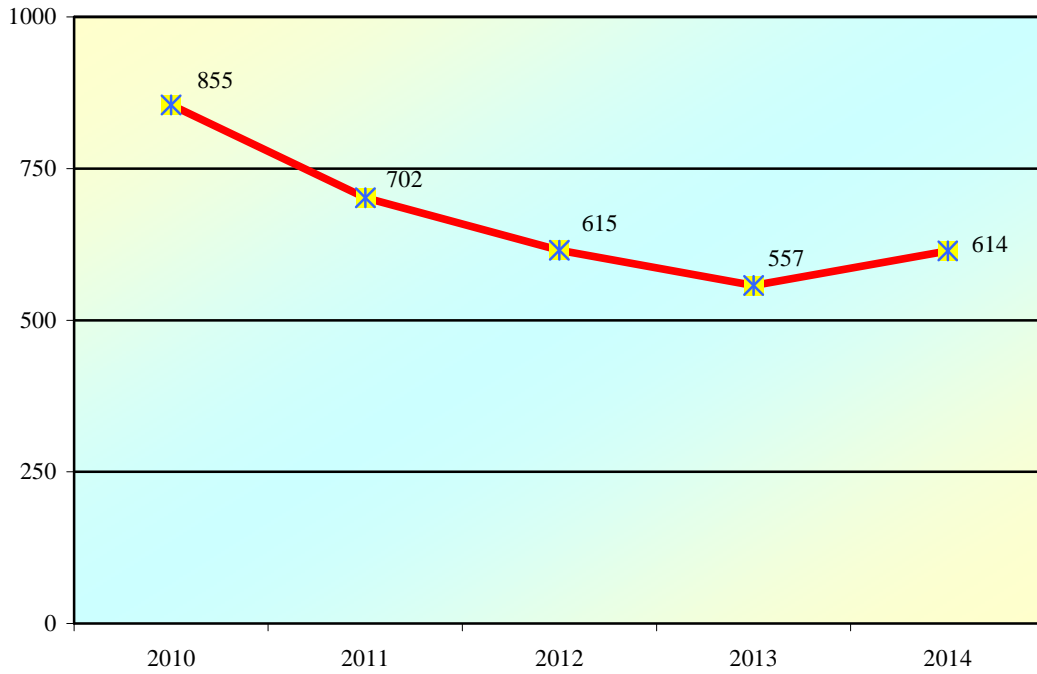
## DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE VÍCTIMAS MORTALES ANALIZADAS



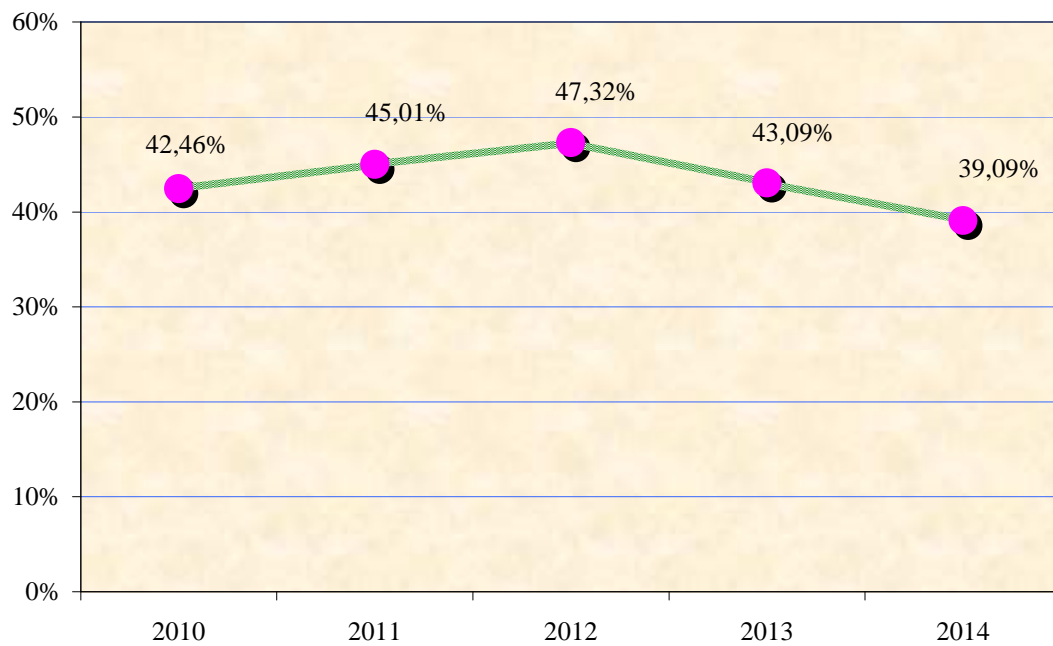
## **CONDUCTORES:**

# **ESTUDIO COMPARATIVO DE CINCO AÑOS**

### NÚMERO DE CASOS ANALIZADOS

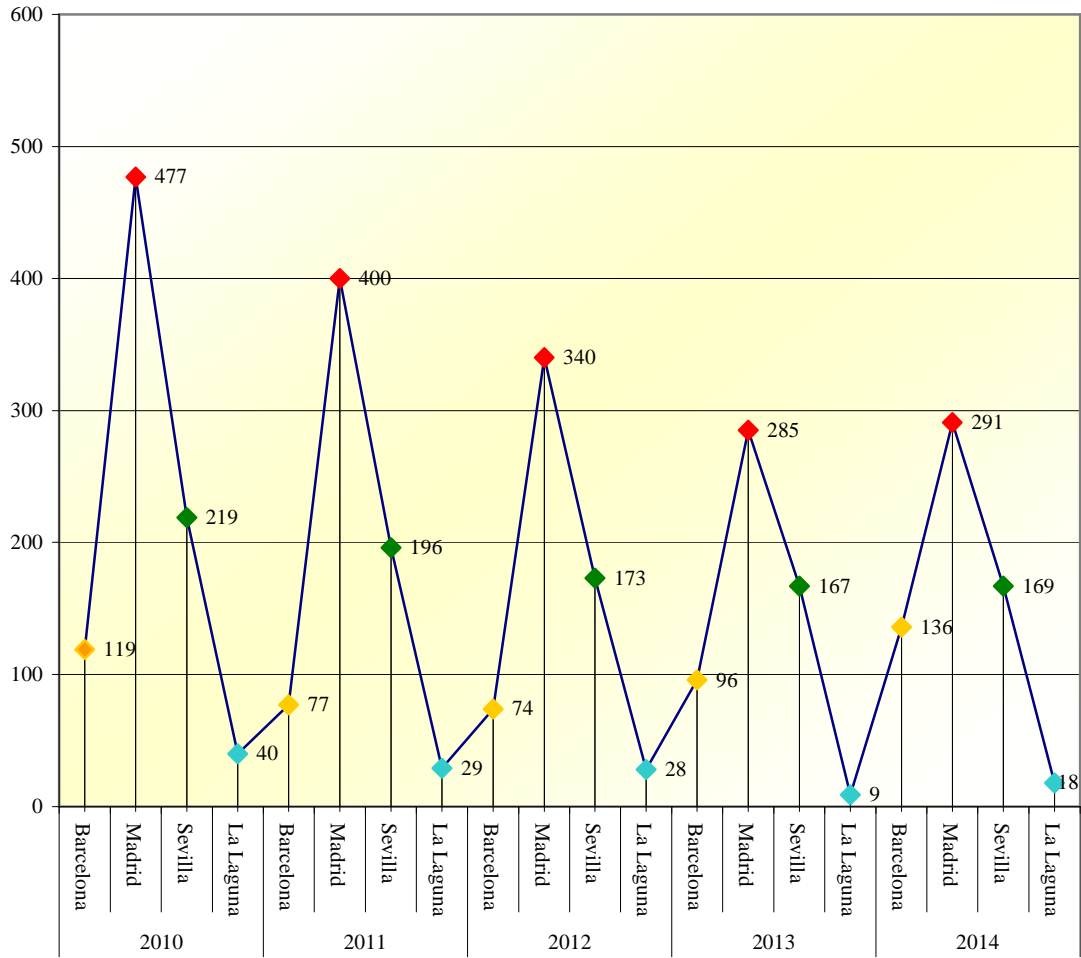


### DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS CON RESULTADOS POSITIVOS

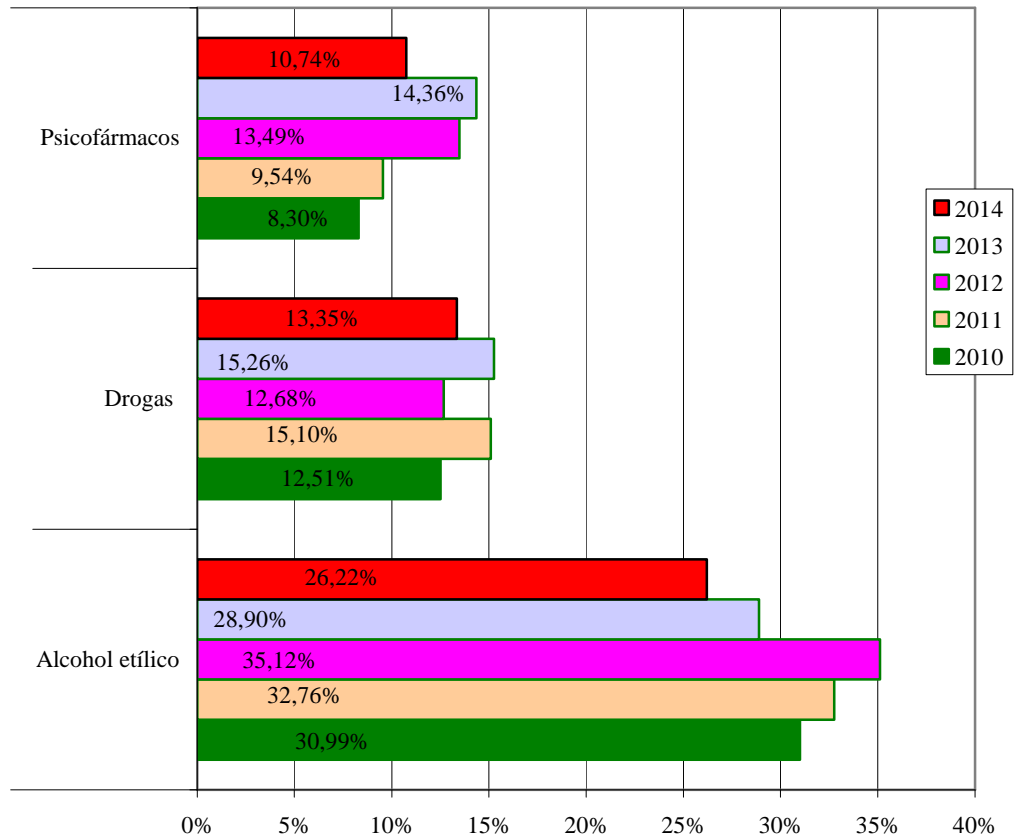




### CASOS ANALIZADOS POR DEPARTAMENTO



**DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS  
 SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA IMPLICADA  
 RESPECTO AL TOTAL DE CONDUCTORES**

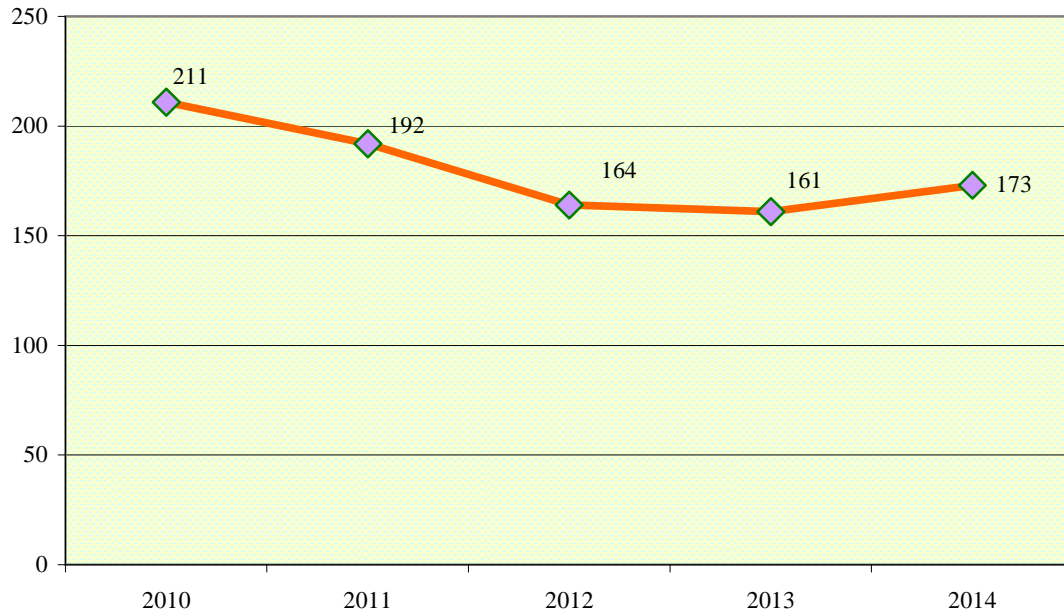




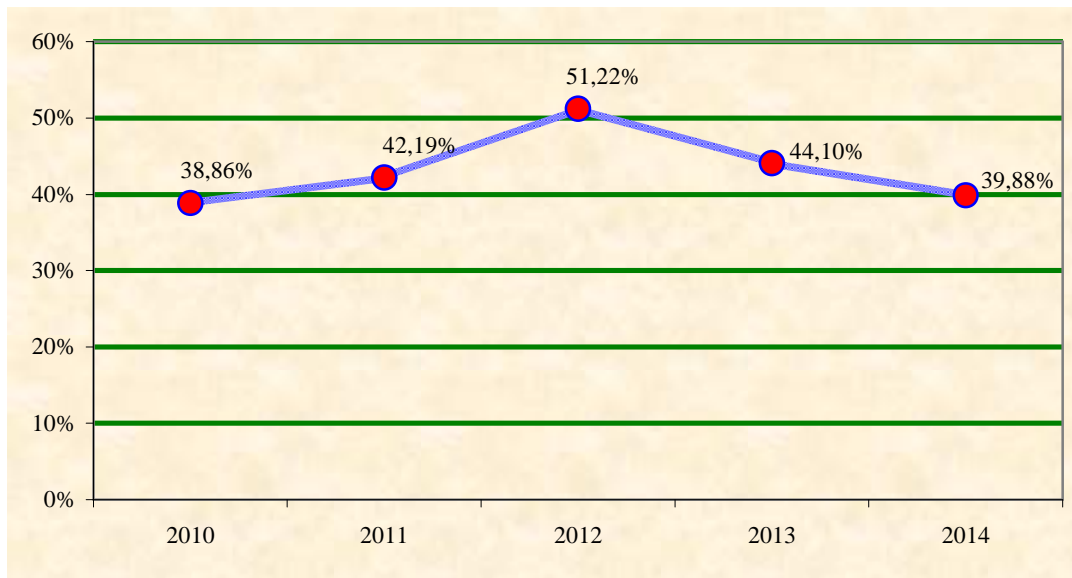
**PEATONES:**

**ESTUDIO COMPARATIVO  
DE CINCO AÑOS**

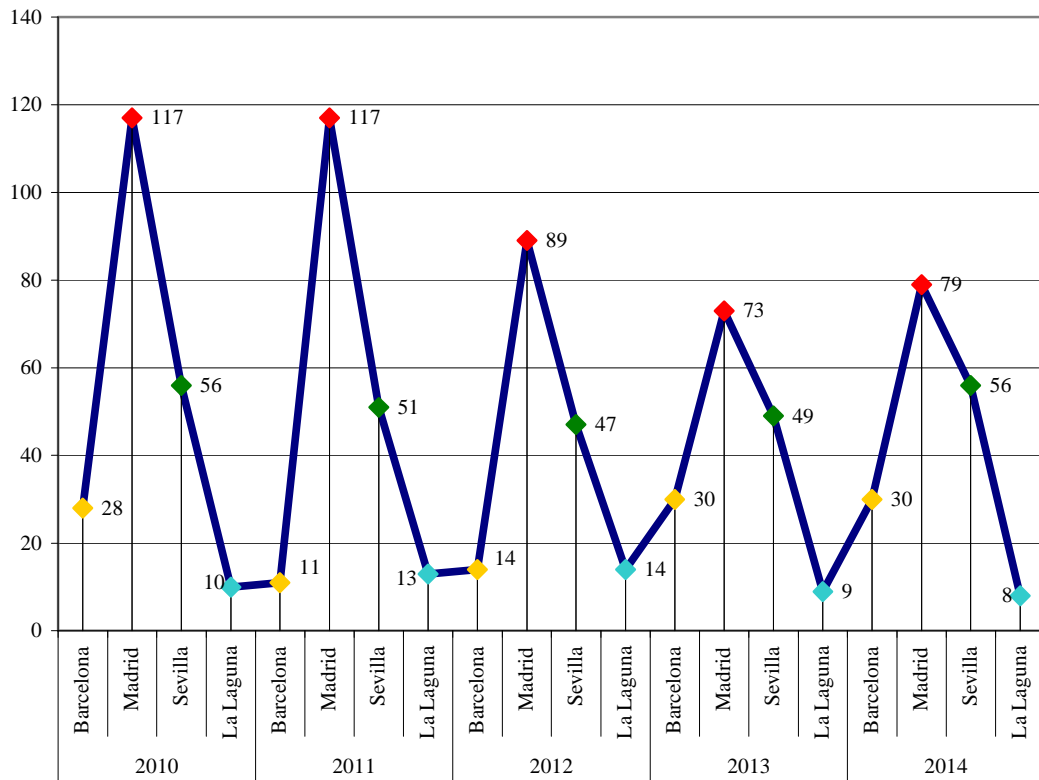
### NÚMERO DE CASOS ANALIZADOS



### DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS CON RESULTADOS POSITIVOS



### CASOS ANALIZADOS POR DEPARTAMENTO



**DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS  
 SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA IMPLICADA  
 RESPECTO AL TOTAL DE PEATONES**

