



MINISTERIO
DE JUSTICIA

INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA Y CIENCIAS FORENSES

VÍCTIMAS MORTALES EN ACCIDENTES DE TRÁFICO AÑO 2009

INNT
CIENCIAS FORENSES

Fieles a nuestra cita anual presentamos los resultados de los análisis toxicológicos que a lo largo del año ha realizado el INTCF a las víctimas implicadas en accidentes de tráfico ya sean conductores o peatones.

Los resultados que se obtienen de estos análisis son una fuente de información objetiva sobre datos de consumo de alcohol étílico, psicofármacos y drogas en conductores y peatones.

Esperamos que la lectura de esta memoria ayude a conocer esta problemática y contribuya a encontrar una solución adecuada para minimizar los daños.

Director del Instituto Nacional de
Toxicología y Ciencias Forenses

Antonio Gómez García



INDICE

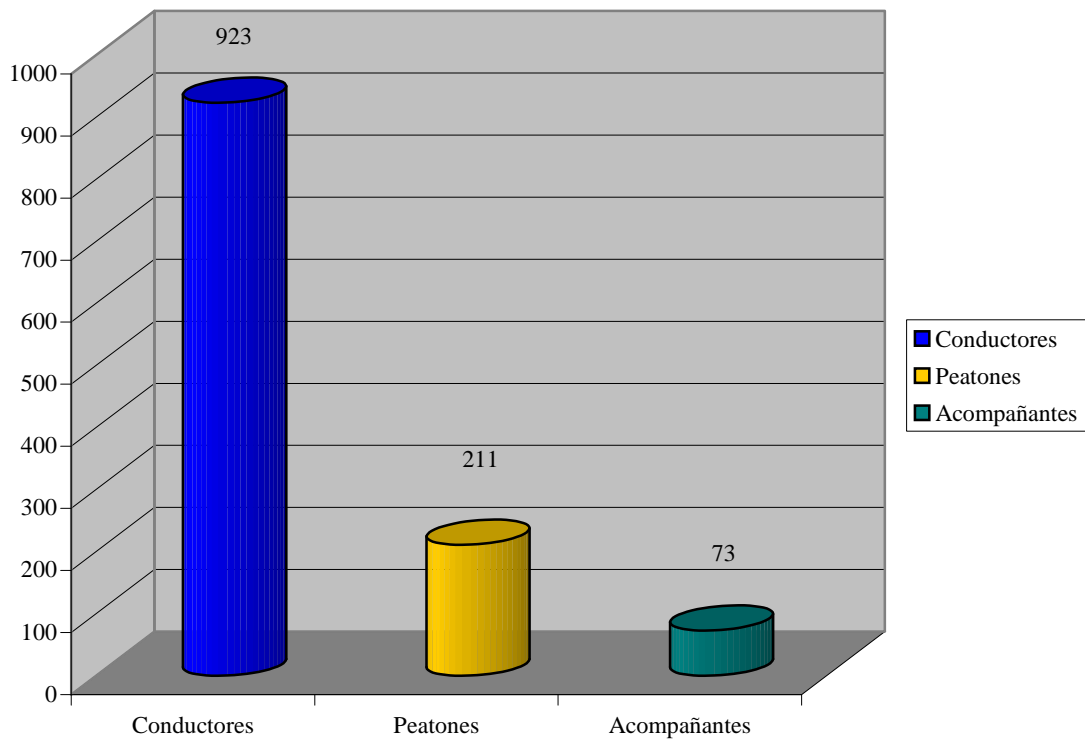
Número de víctimas mortales en accidentes de tráfico analizados en los departamentos del INTCF.....	4
Clasificación del número de víctimas mortales.....	5
Conductores: Datos descriptivos.....	6
Conductores: Estudio de Resultados.....	15
Conductores: Estudio comparativo.....	29
Peatones: Datos descriptivos.....	34
Peatones: Estudio de Resultados.....	42
Peatones: Estudio comparativo.....	51

NÚMERO DE VÍCTIMAS MORTALES EN ACCIDENTES DE TRÁFICO ANALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DEL INTCF



TOTAL: 1.207

CLASIFICACIÓN DEL NÚMERO DE VÍCTIMAS MORTALES ANALIZADAS

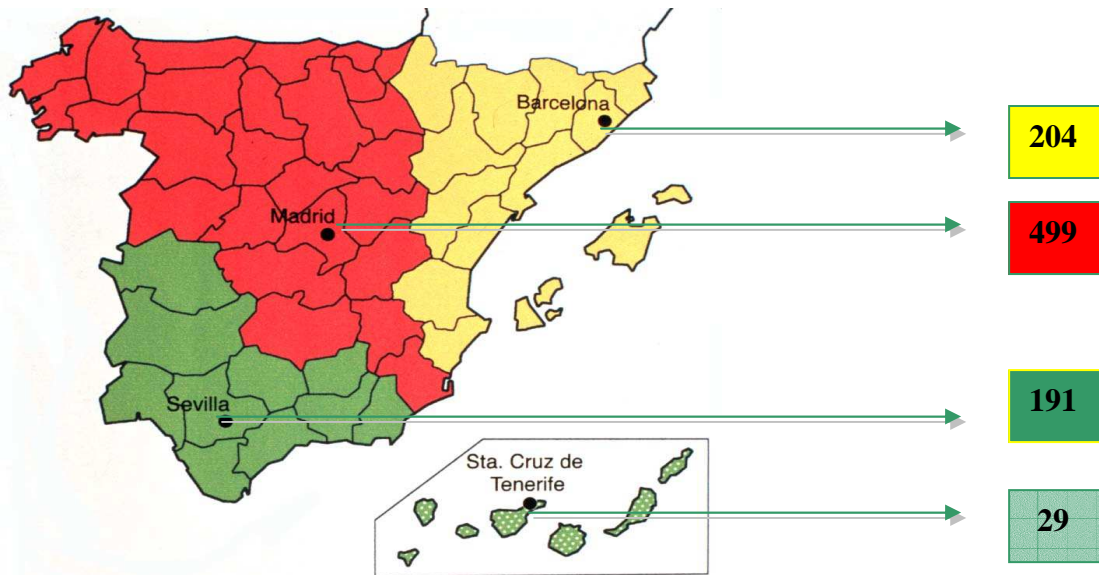


	Conductores	Peatones	Acompañantes	TOTAL
Barcelona	204	36	17	257
Madrid	499	115	55	669
Sevilla	191	52	-	243
La Laguna	29	8	1	38
	923	211	73	1.207



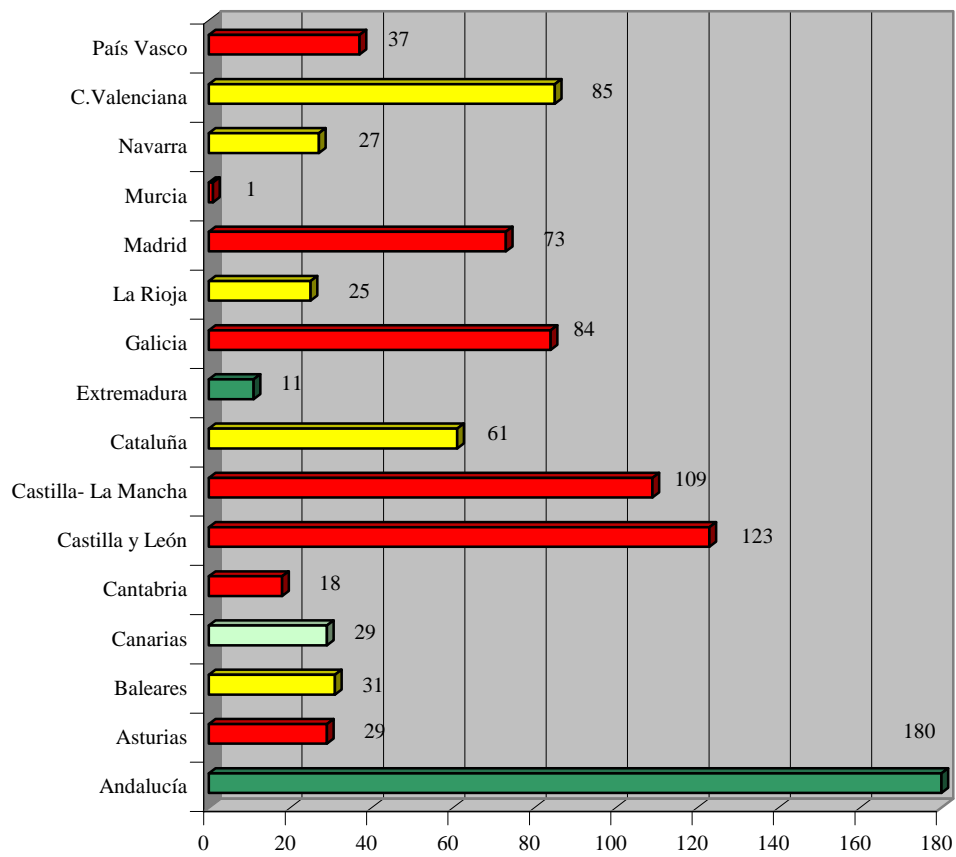
DATOS DESCRIPTIVOS DE LOS CONDUCTORES

NÚMERO DE CONDUCTORES FALLECIDOS ANALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DEL INTCF

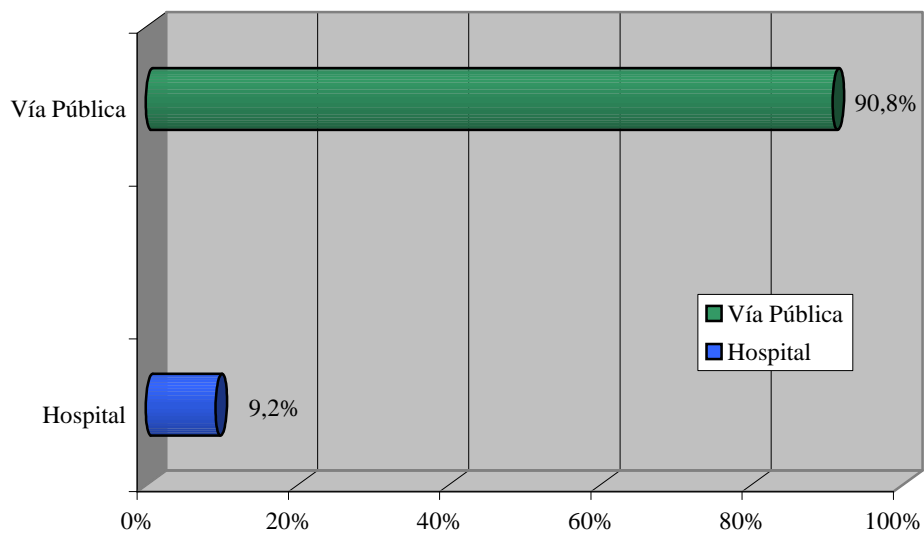


TOTAL: 923

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS COMUNIDADES AUTÓNOMAS



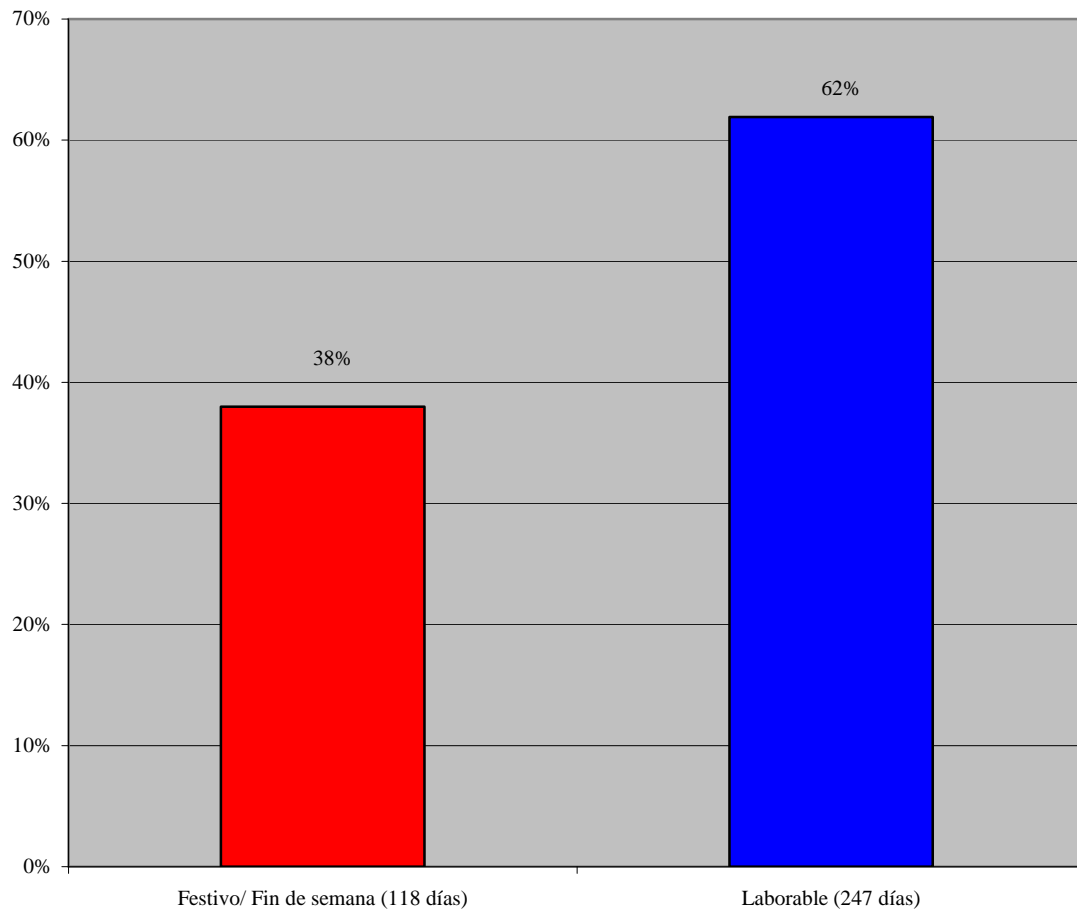
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL LUGAR DE FALLECIMIENTO



El 90,8 % (838) de los fallecimientos ocurrieron en vía pública.

El 9,2 % (85) de los fallecimientos ocurrieron en hospital.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL DÍA DE LA SEMANA DEL SUCESO

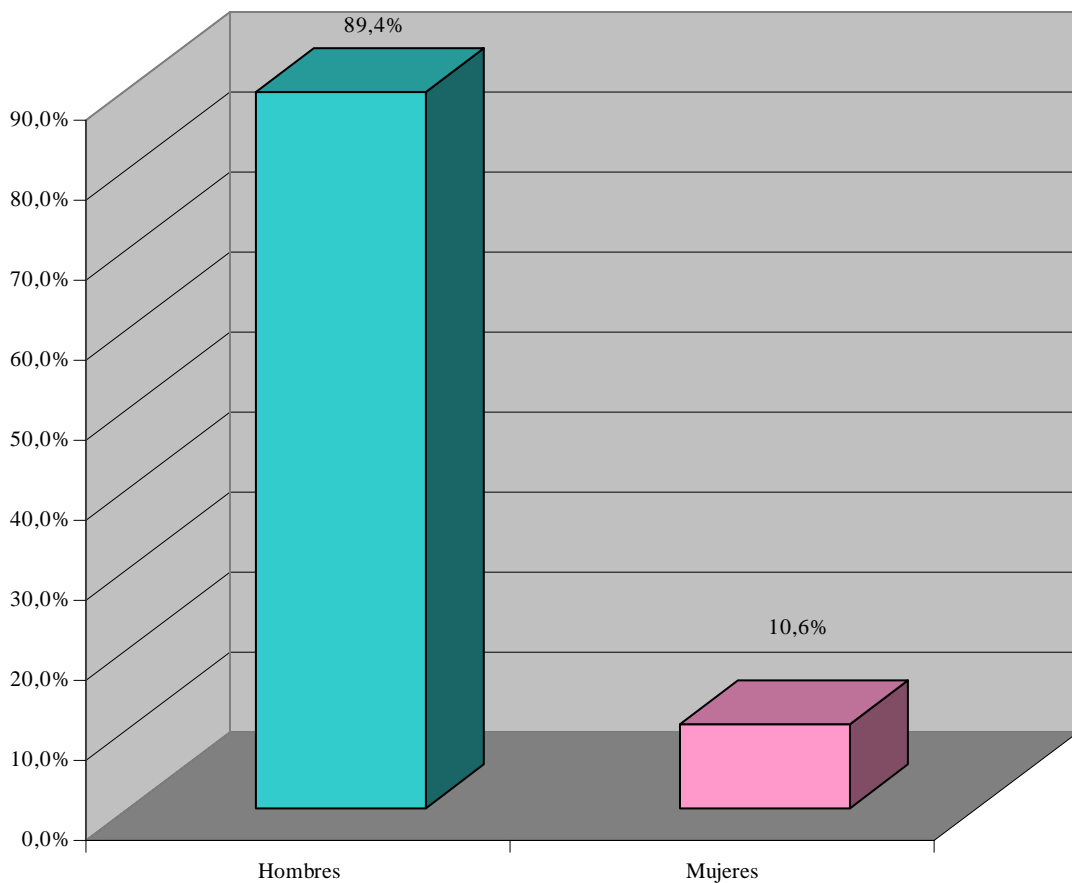


El 38% (352) de los fallecimientos ocurrió en fin de semana/ festivo.

El 62% (571) de los fallecimientos ocurrió en laborable.

	MEDIA DE FALLECIMIENTOS POR DÍA
Festivo/ Fin de semana (118 días)	3
Laborable (247 días)	2,3

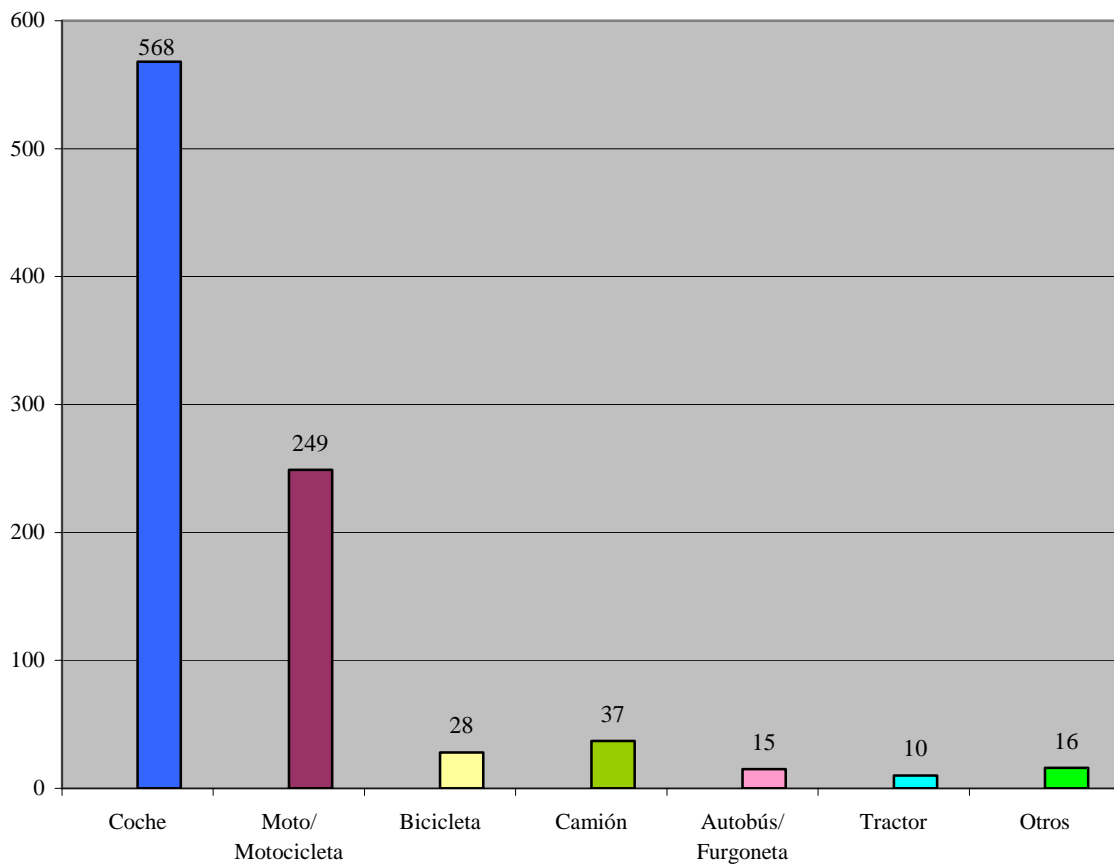
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL SEXO DE LA VÍCTIMA



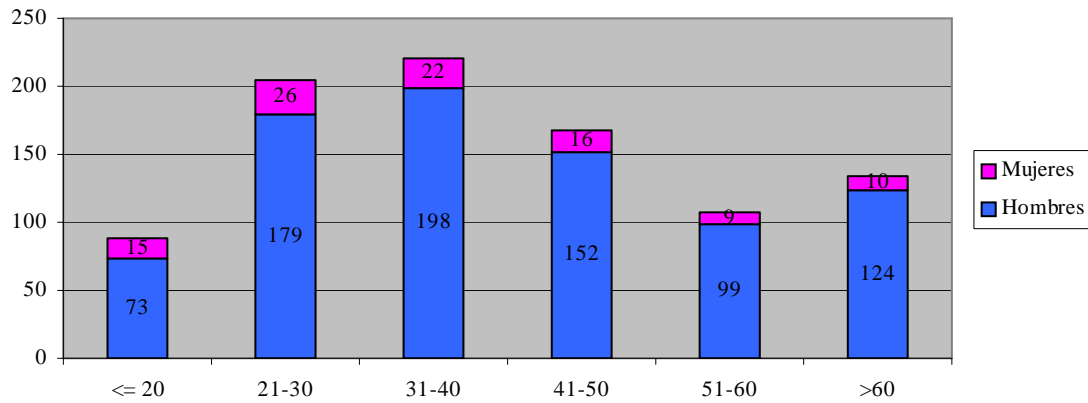
El 89,4 % (825) de las víctimas eran hombres.

El 10,6% (98) de las víctimas eran mujeres.

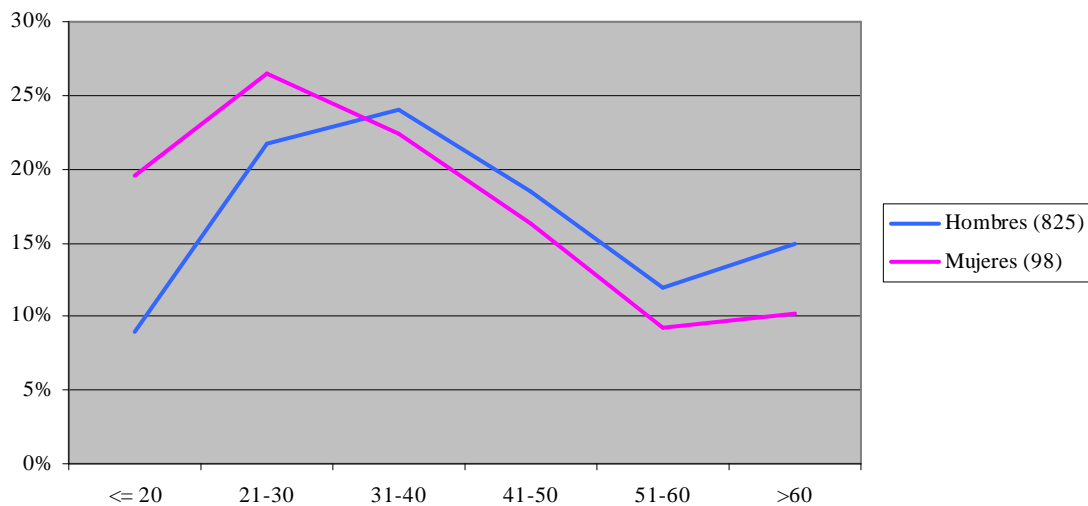
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL TIPO DE VEHÍCULO IMPLICADO



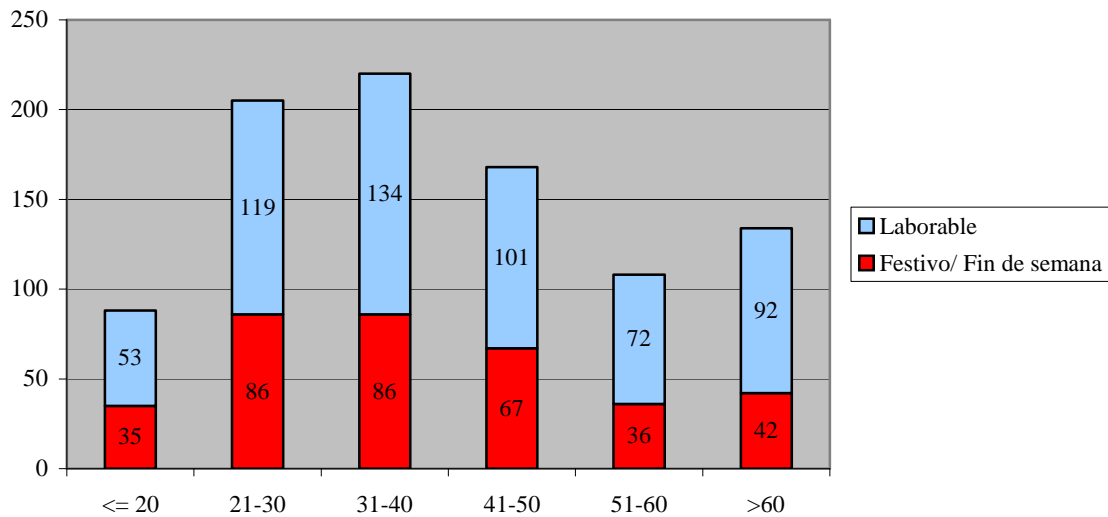
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS EN RELACIÓN CON LA EDAD Y EL SEXO DE LA VÍCTIMA



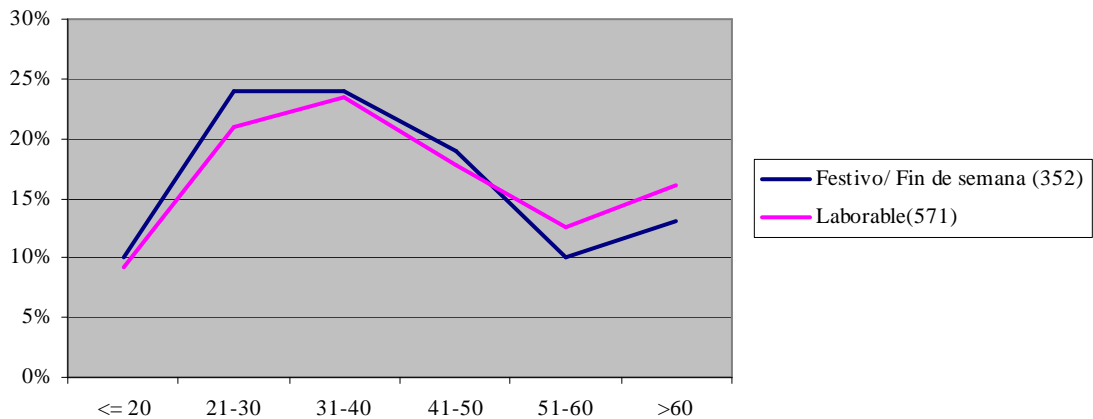
COMPARACIÓN DE LA EDAD DE LOS CONDUCTORES EN FUNCIÓN DEL SEXO



DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS EN RELACIÓN CON LA EDAD Y DÍA DE LA SEMANA DEL SUCESO



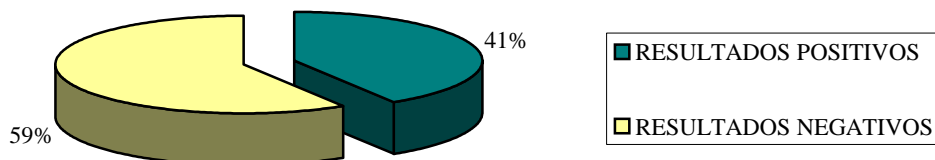
COMPARACIÓN DE LA EDAD DE LOS CONDUCTORES EN FUNCIÓN DEL DÍA DE LA SEMANA QUE OCURRIÓ EL SUCESO



CONDUCTORES:

ESTUDIO DE LOS RESULTADOS

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN EL RESULTADO ANALÍTICO

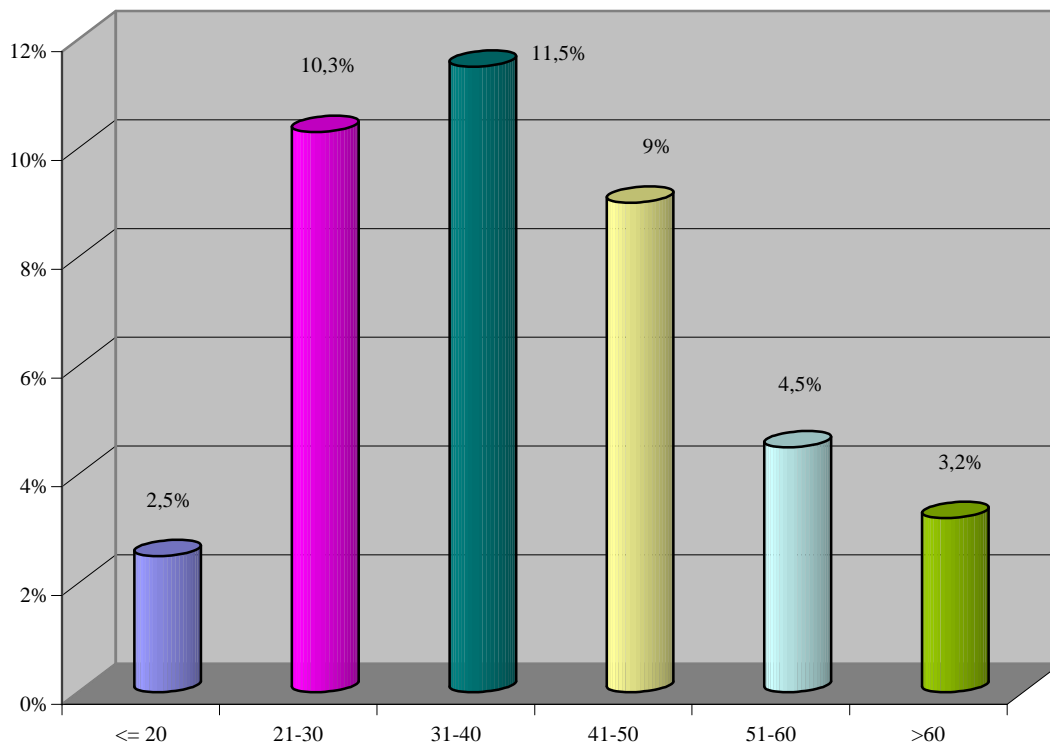


El 59% (543) de los conductores fallecidos presentaron resultados negativos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol.*

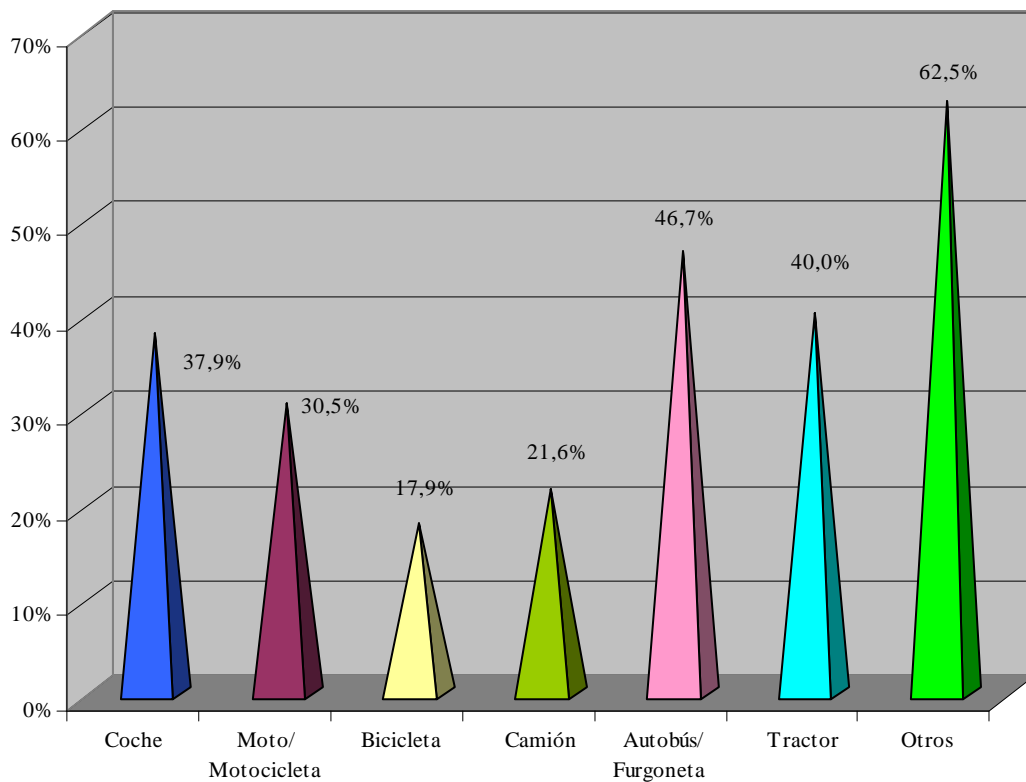
El 41% (380) de los conductores fallecidos presentaron resultados positivos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol.

* Resultado negativo: negativo a drogas, psicofármacos y alcohol \leq 0,3 g/L.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS ANALÍTICOS POSITIVOS SEGÚN LA EDAD DE LOS CONDUCTORES



DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS ANALÍTICOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE VEHÍCULO IMPLICADO

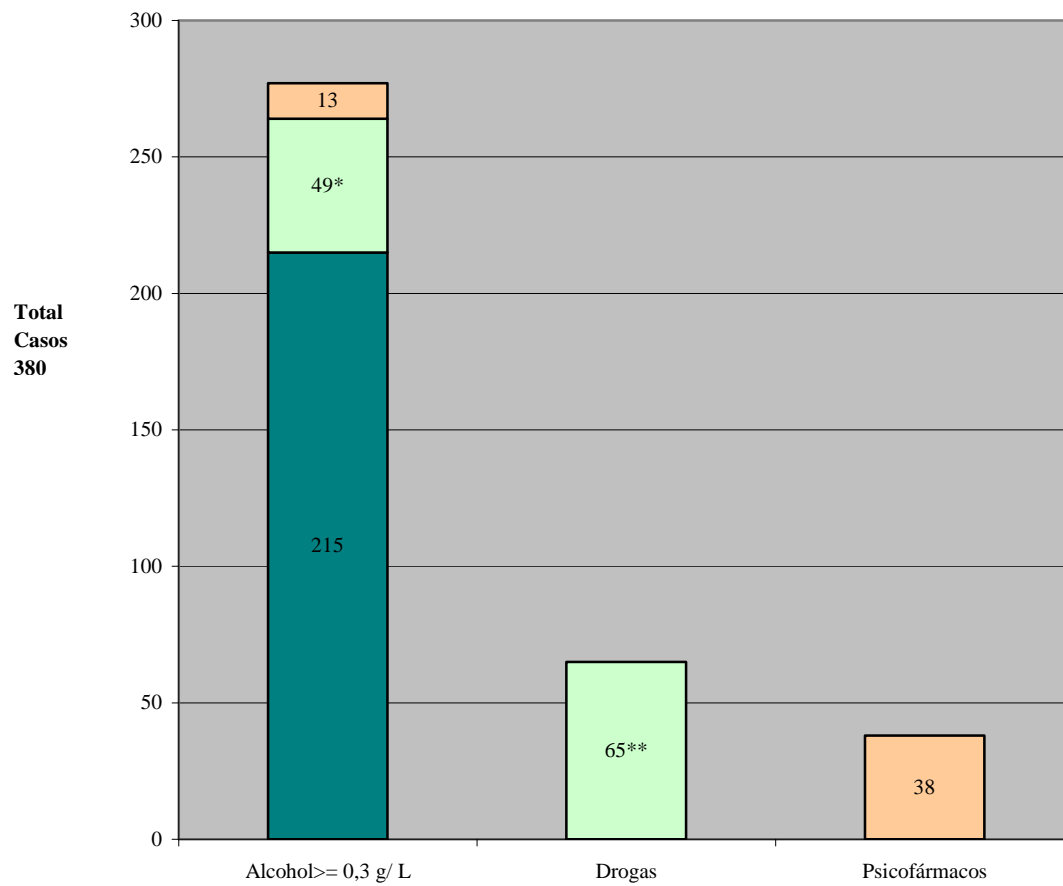


En este gráfico hemos considerado Alcohol positivo atendiendo a la Ley de Seguridad Vial:

Vehículos de transporte público $\geq 0,3$ g/L

Vehículo privado $\geq 0,5$ g/L

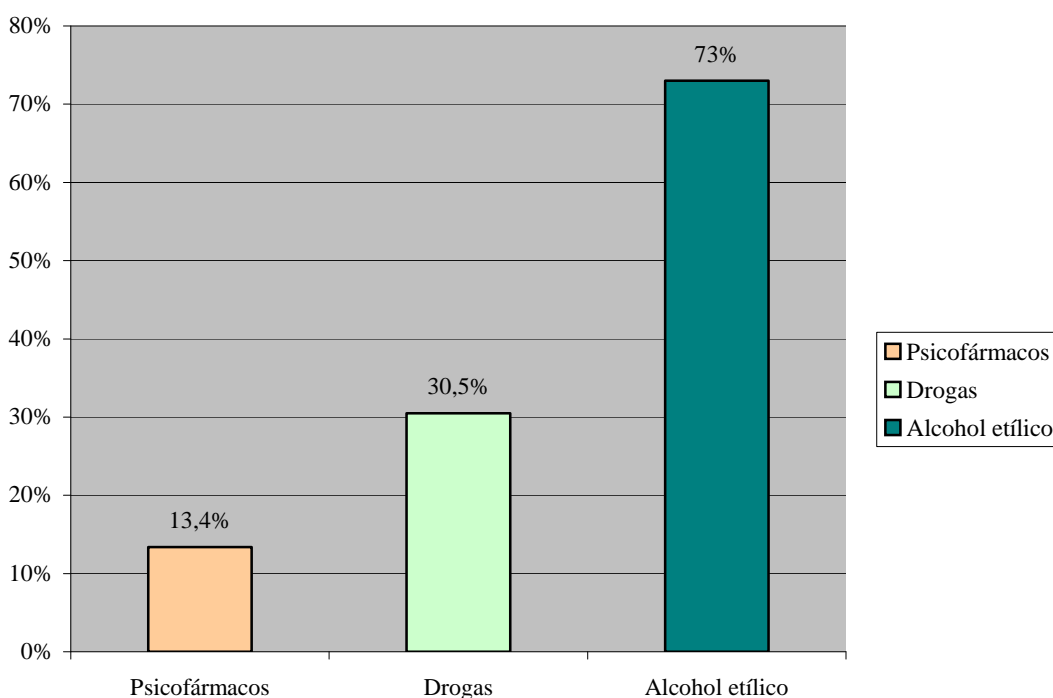
CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADO POSITIVO SEGÚN LA SUSTANCIA DETECTADA



*11 Casos con resultado positivo a alcohol, drogas y psicofármacos

** 16 Casos con resultado positivo a drogas y psicofármacos

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN LA SUSTANCIA IMPLICADA

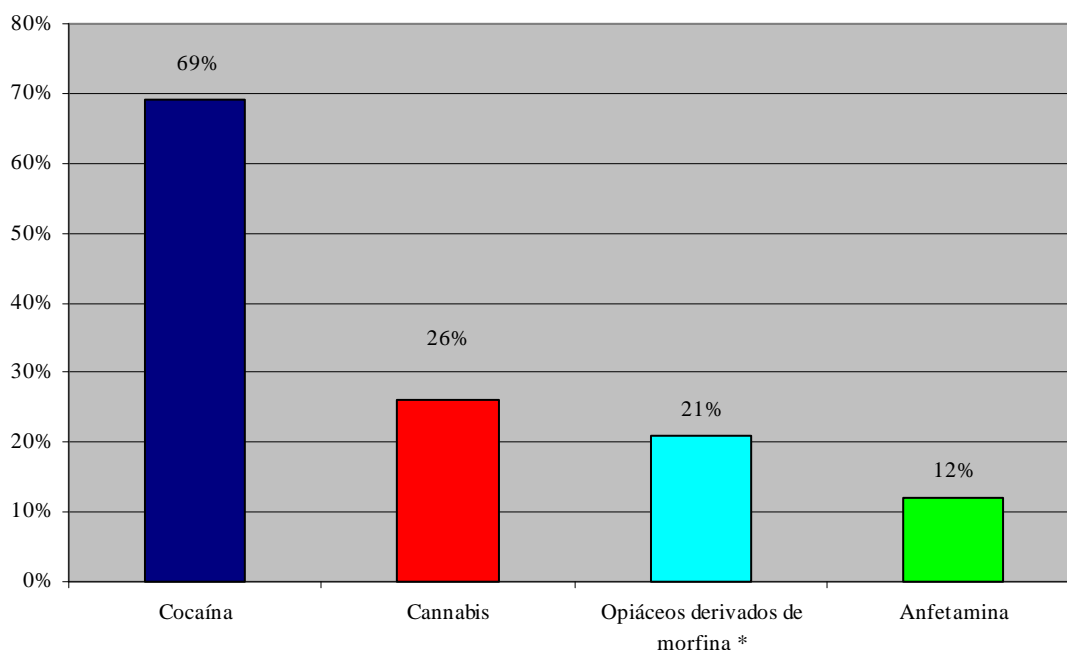


En el 73% de los casos con resultado positivo se detecta alcohol etílico solo o asociado con drogas y/o psicofármacos.

En el 30,5% de los casos con resultado positivo se detecta drogas de abuso solas o asociadas con alcohol y/o psicofármacos.

En el 13,4% de los casos con resultado positivo se detecta psicofármacos solos o asociados con alcohol y/o psicofármacos.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS POSITIVOS A DROGAS SEGÚN LA DROGA IMPLICADA



En el 69% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Cocaína sola o asociada a otras drogas y/o alcohol.

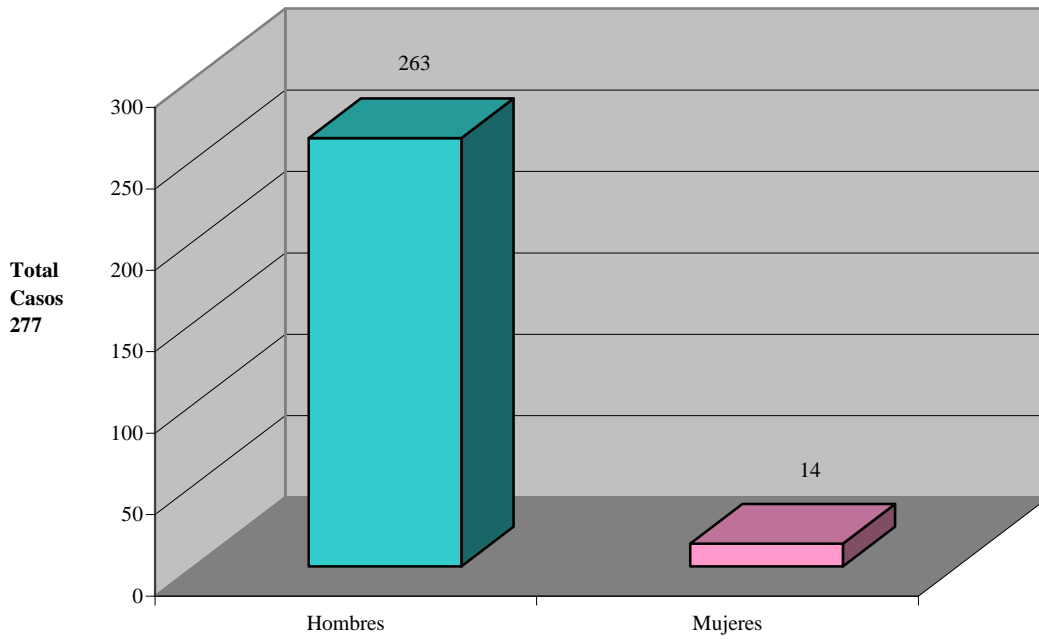
En el 26% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Cannabis sola o asociado a otras drogas y/o alcohol.

En el 21% de los casos positivos a drogas la droga implicada fueron Opiáceos derivados de morfina solos o asociados a otras drogas y/o alcohol.

En el 12% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Anfetamina sola o asociada a otras drogas y/o alcohol.

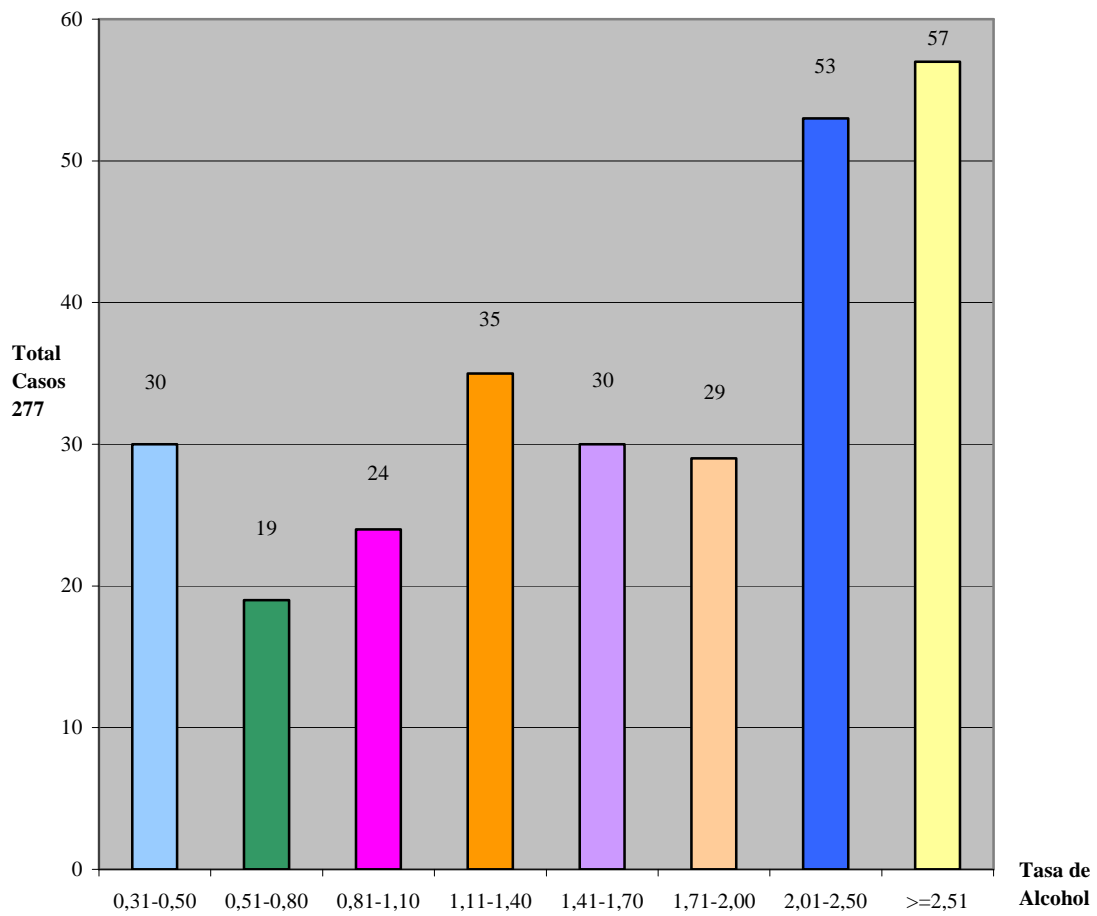
* Opiáceos derivados de Morfina: metabolitos de heroína.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON ALCOHOL ETÍLICO POSITIVO SEGÚN SEXO DE LOS CONDUCTORES



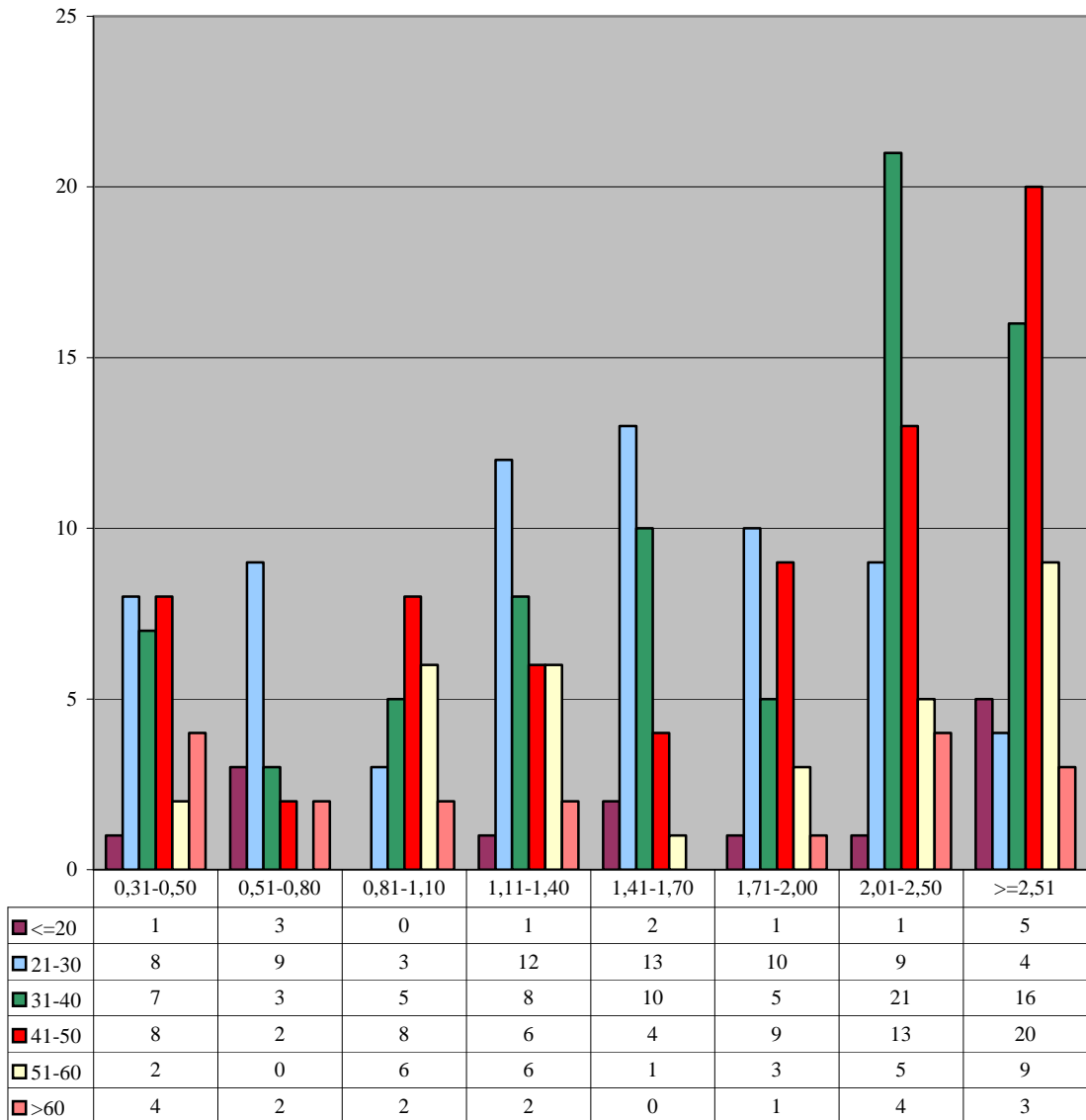
	Positivas
Hombres	95 %
Mujeres	5%

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON ALCOHOL ETÍLICO SEGÚN LA TASA DE ALCOHOL DETECTADA

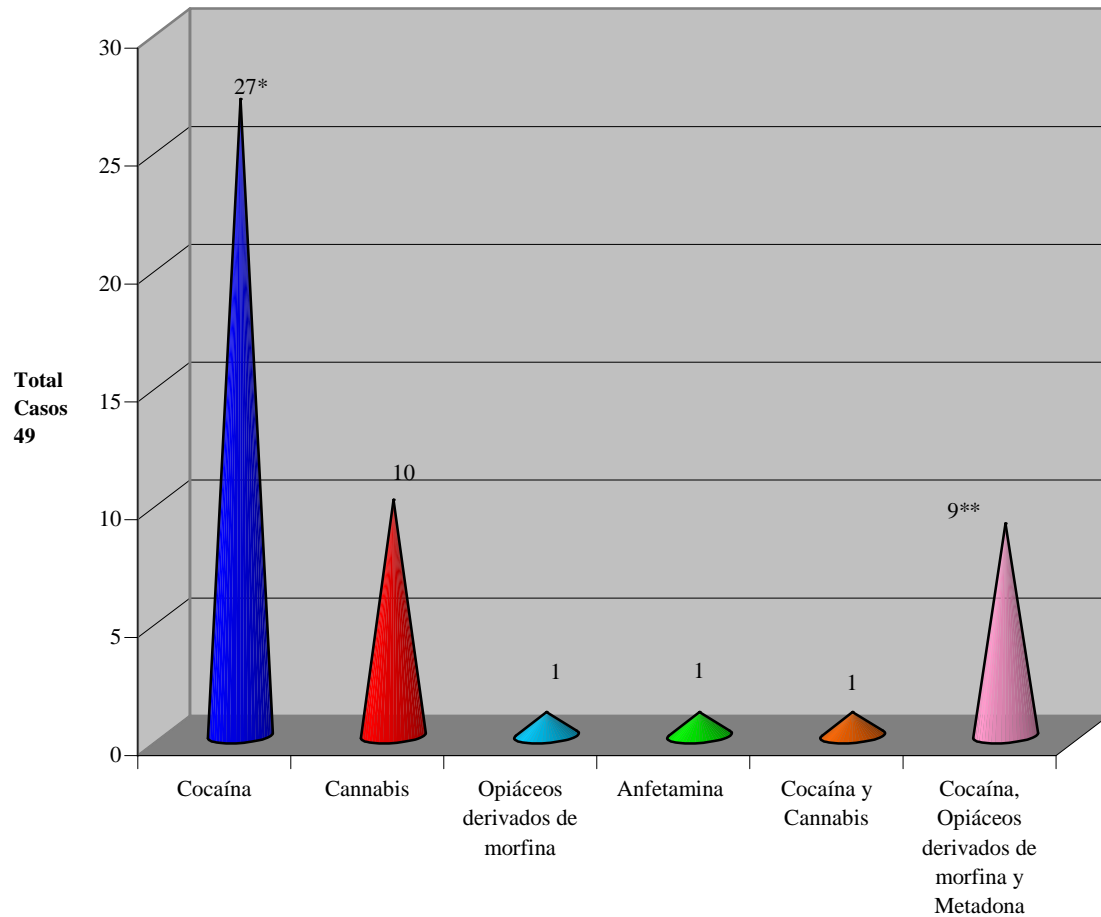


El 61 % (169) de las víctimas presentaron una tasa de alcohol superior a 1,40 g/L.

**DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADO POSITIVO
 A ALCOHOL ETÍLICO EN RELACIÓN CON LA EDAD
 Y LA CONCENTRACIÓN DETECTADA**



DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADO POSITIVO A ALCOHOL ETÍLICO Y DROGAS DE ABUSO SEGÚN DROGA DETECTADA



Asociaciones:

* CASOS CON COCAÍNA

1 Caso con resultado positivo a Benzodiacepina

1 Caso con resultado positivo a Metadona

** CASOS CON COCAÍNA, OPIÁCEOS DERIVADOS DE MORFINA Y METADONA

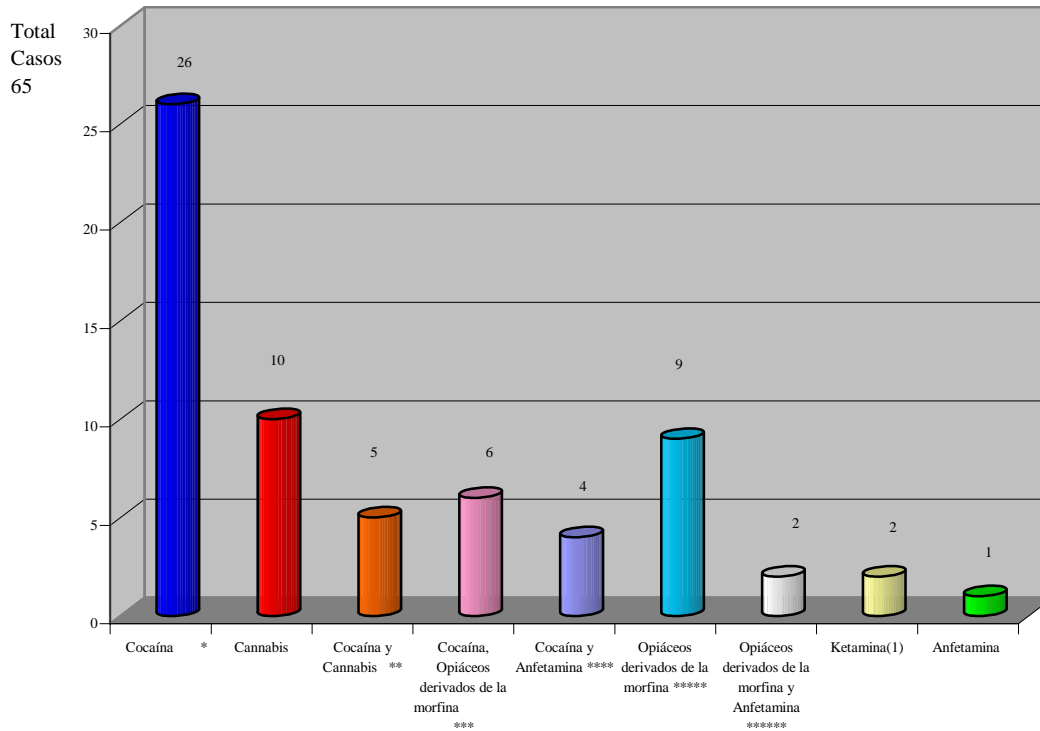
6 Casos con resultado positivo a Cannabis.

3 Casos con resultado positivo a Benzodiacepina

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADO POSITIVO A ALCOHOL ETÍLICO Y PSICOFÁRMACOS

Alcohol y Antidepresivo	2
Alcohol y Benzodiazepina	7
Alcohol, Benzodiazepina y Antiepiléptico	1
Alcohol y Metadona	1
Alcohol, Metadona y Benzodiazepina	2
Total	13

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADO POSITIVO A DROGAS DE ABUSO



Asociaciones:

* CASOS CON COCAÍNA

- 1 Caso con resultado positivo a Benzodiacepina y Metadona.
- 1 Caso con resultado positivo a Metadona
- 1 Caso con resultado positivo a Benzodiacepina

** CASOS CON COCAÍNA Y CANNABIS

- 1 Caso con resultado positivo a Metadona

*** CASOS CON COCAÍNA Y OPIÁCEOS DERIVADOS DE MORFINA

- 1 Caso con resultado positivo a Metadona
- 1 Caso con resultado positivo a Metadona y Cannabis
- 1 Caso con resultado positivo a Metadona, Cannabis y Antiepiléptico

**** CASOS CON COCAÍNA Y ANFETAMINA

- 1 Caso con resultado positivo a Cannabis y Metadona
- 1 Caso con resultado positivo a Cannabis y Benzodiacepina
- 1 Caso con resultado positivo a Benzodiacepina

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

- 3 Casos con resultado positivo a Benzodiacepina
- 1 Caso con resultado positivo a Benzodiacepina y Antidepresivo

***** CASOS CON OPIÁCEOS Y ANFETAMINA

- 1 Caso con resultado positivo a Benzodiacepina.

(1) Susceptible de fiscalización

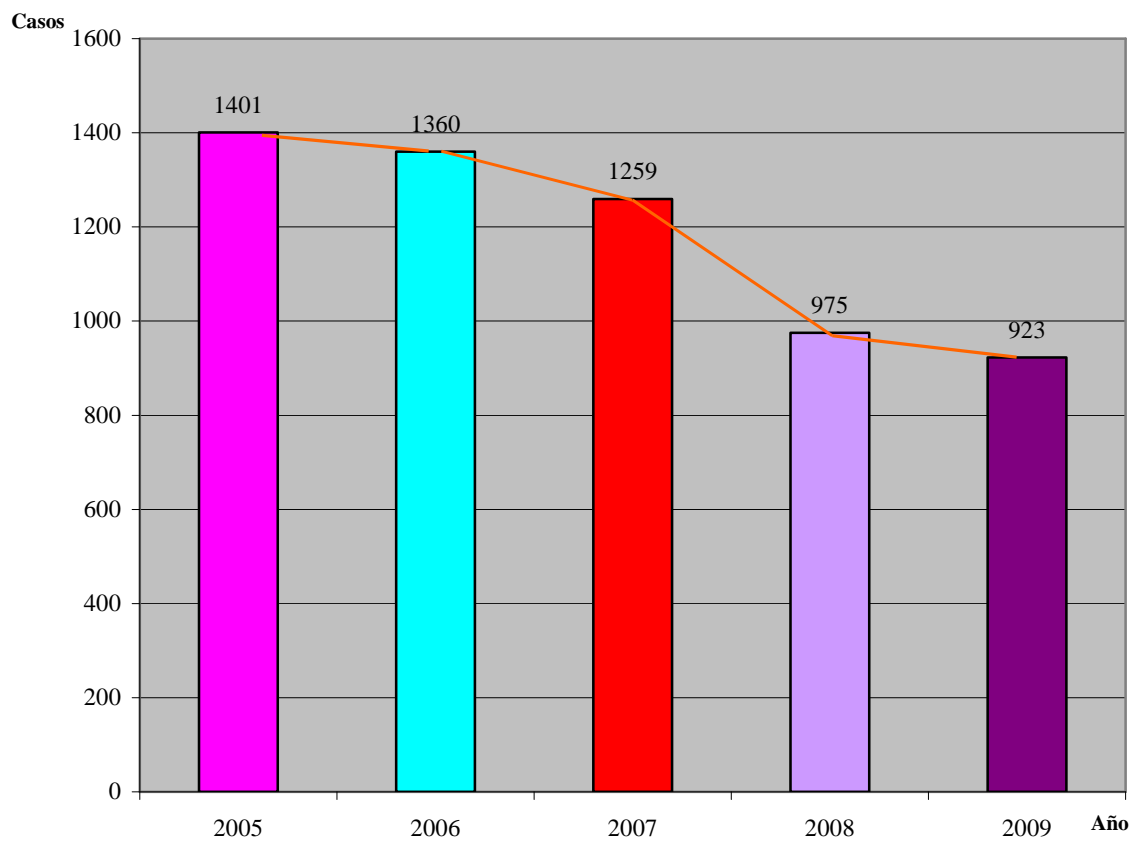
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADO POSITIVO A PSICOFÁRMACOS

Antidepresivo	2
Benzodiazepina	16
Antidepresivo y Benzodiazepina	7
Analgésico y Benzodiazepina	3
Antiepiléptico	1
Metadona	7
Metadona, Antidepresivo, Benzodiazepina	1
Antidepresivo y antipsicótico	1
Total	38

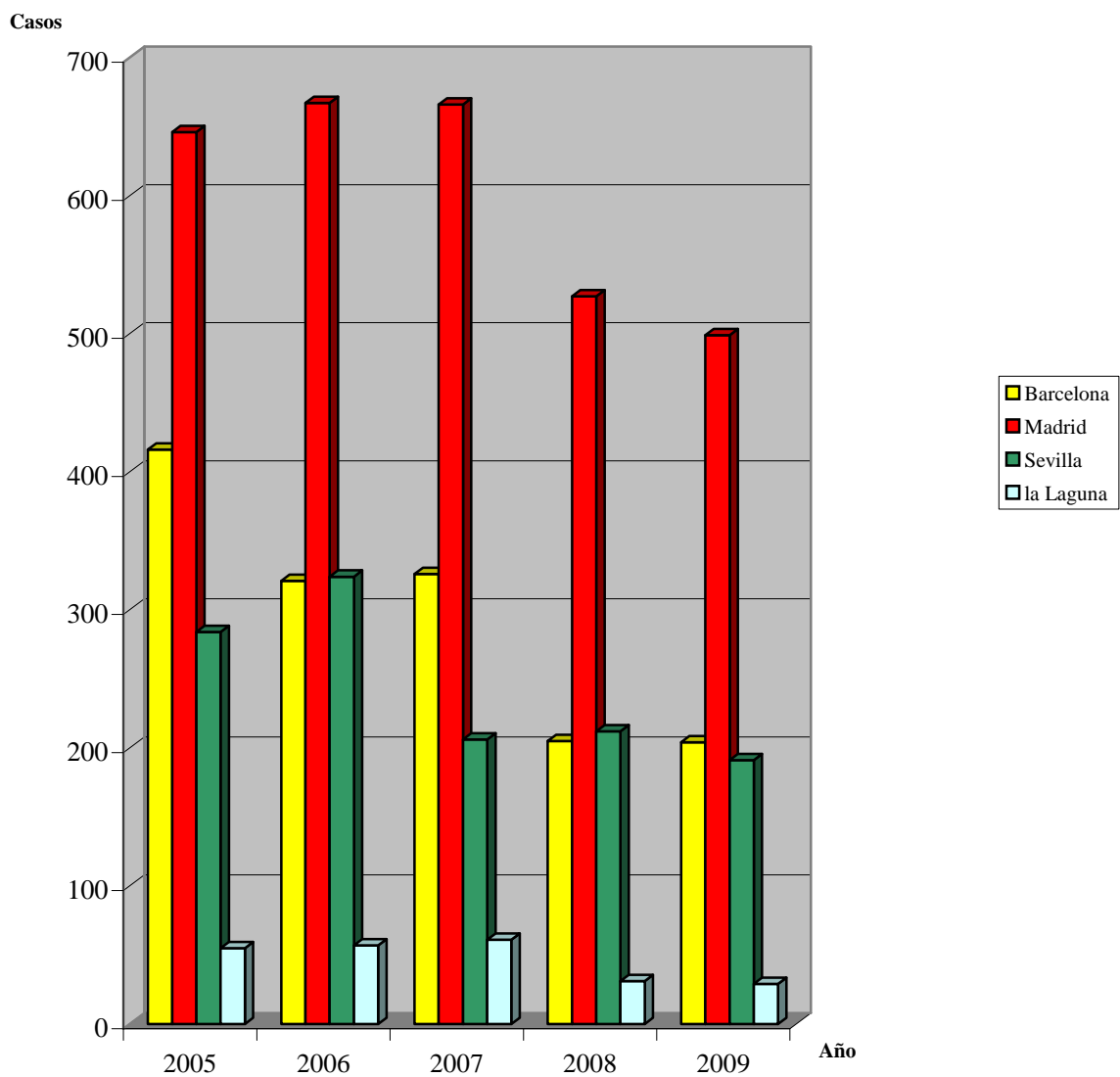


CONDUCTORES: ESTUDIO COMPARATIVO

NÚMERO DE CASOS INVESTIGADOS:

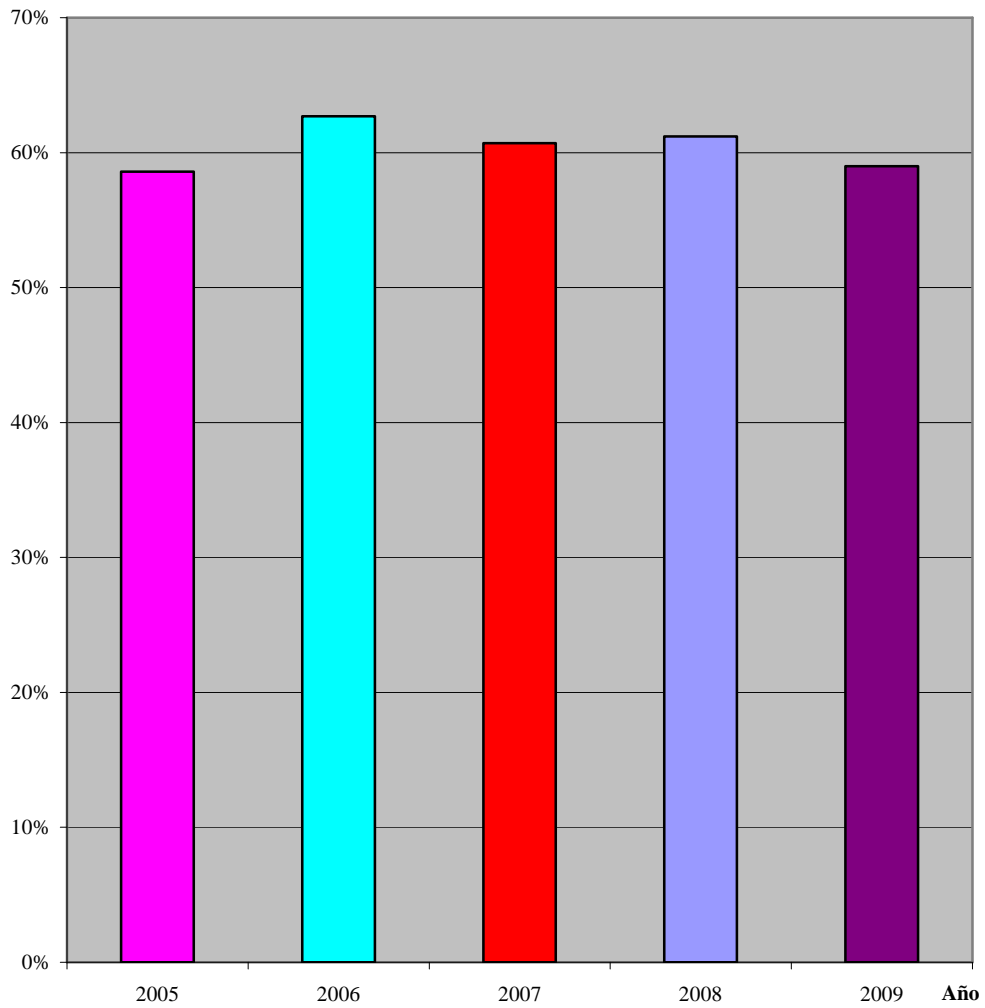


NÚMERO DE CASOS INVESTIGADOS POR DEPARTAMENTO:

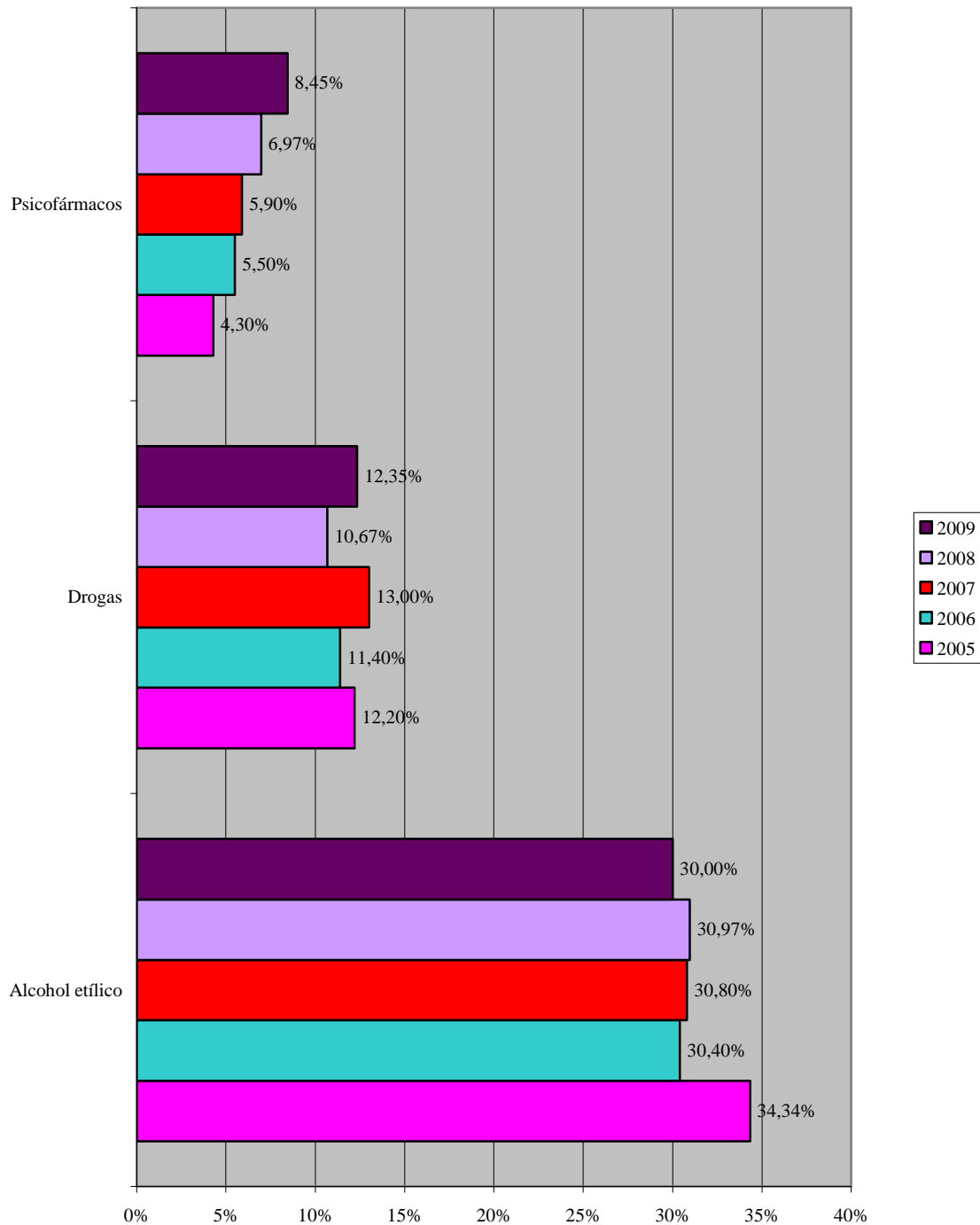


DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE CASOS INVESTIGADOS CON RESULTADOS NEGATIVOS

Porcentaje Casos



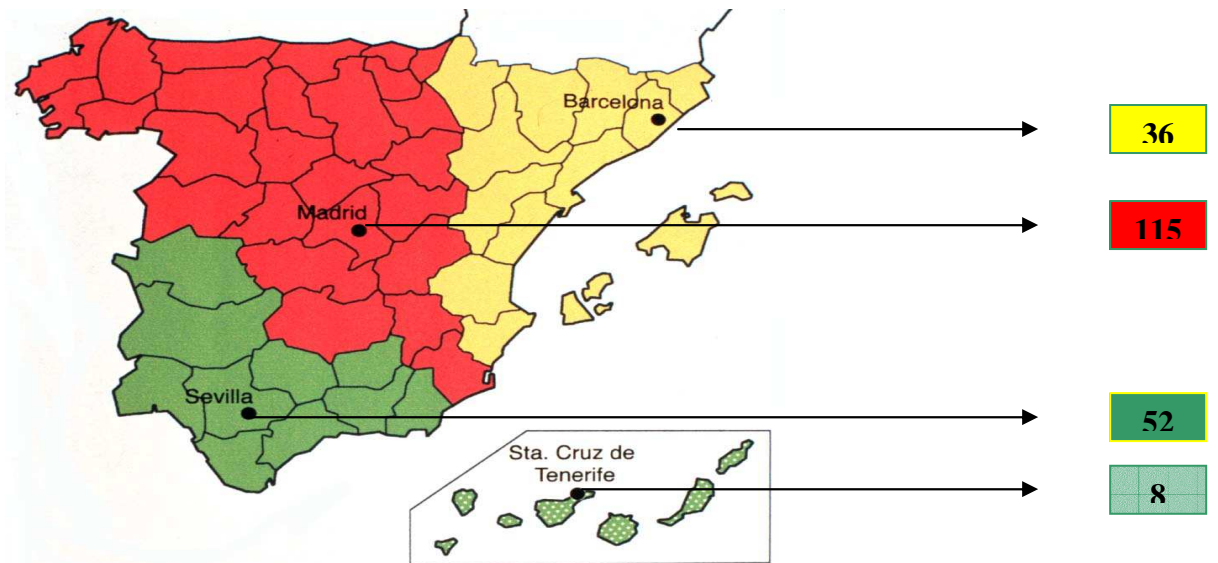
DISTRIBUCIÓN DE CASOS INVESTIGADOS CON RESULTADOS POSITIVOS RESPECTO AL TOTAL DE CASOS





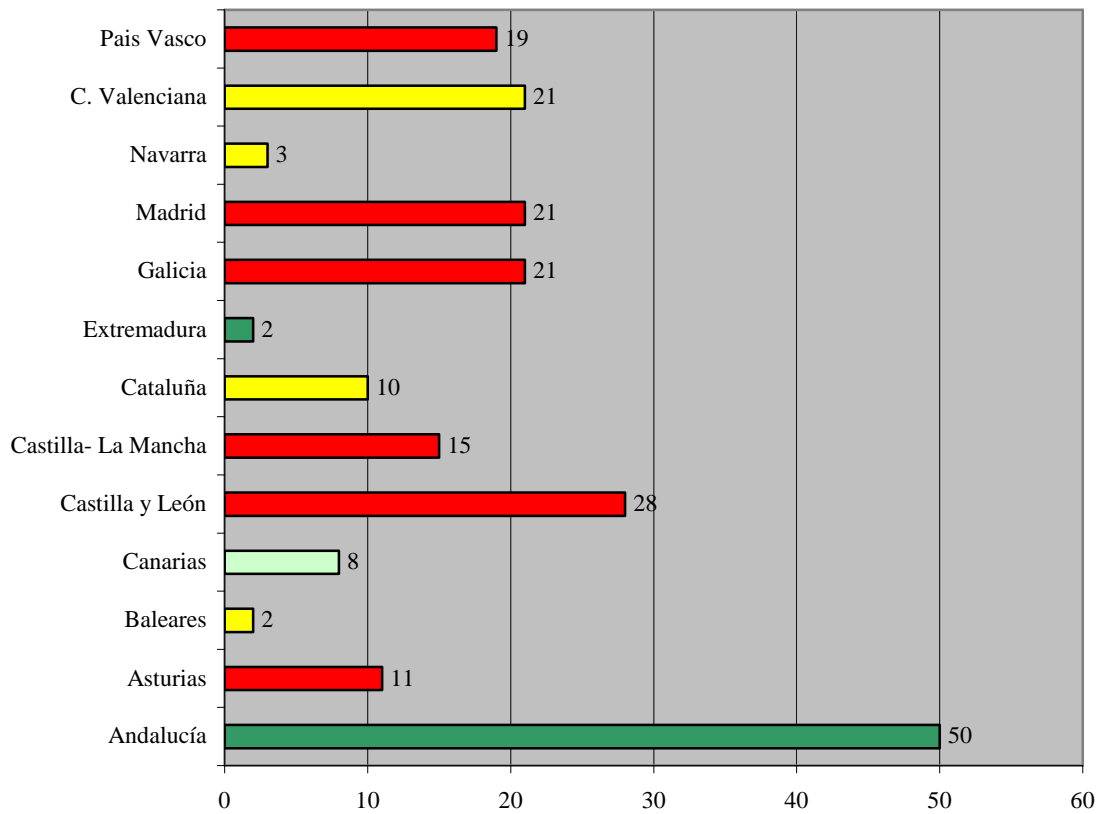
DATOS DESCRIPTIVOS DE LOS PEATONES

DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTOS

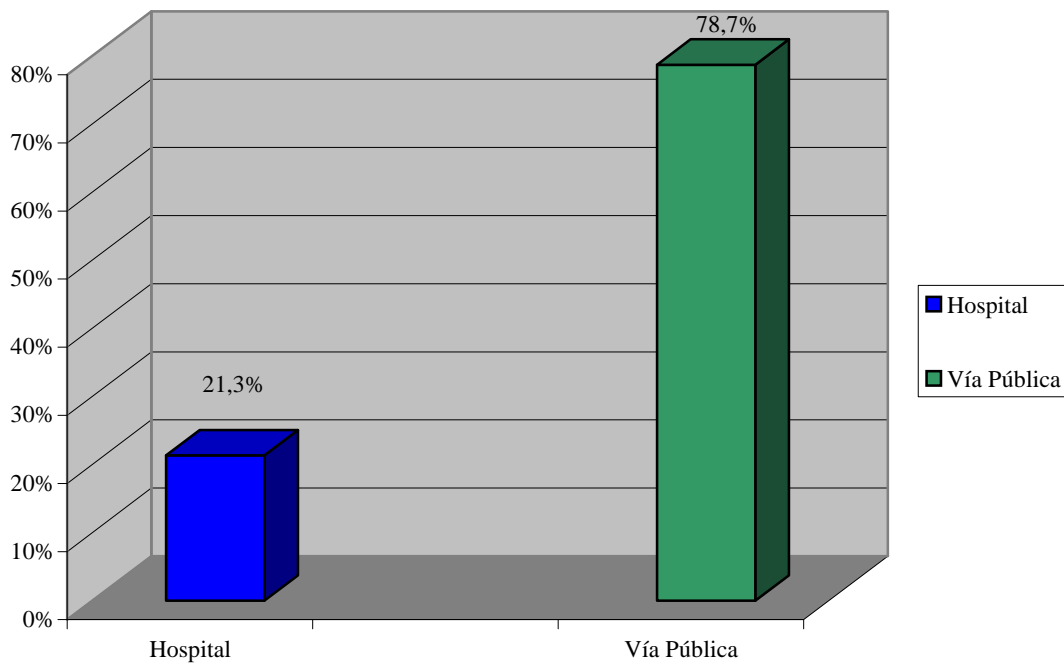


TOTAL : 211

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS



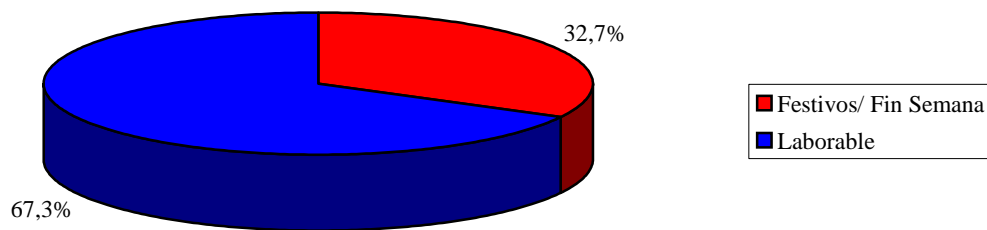
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL LUGAR DE FALLECIMIENTO



El 78,7% (166) de los fallecimientos ocurrieron en vía pública.

El 21,3% (45) de los fallecimientos ocurrieron en hospital.

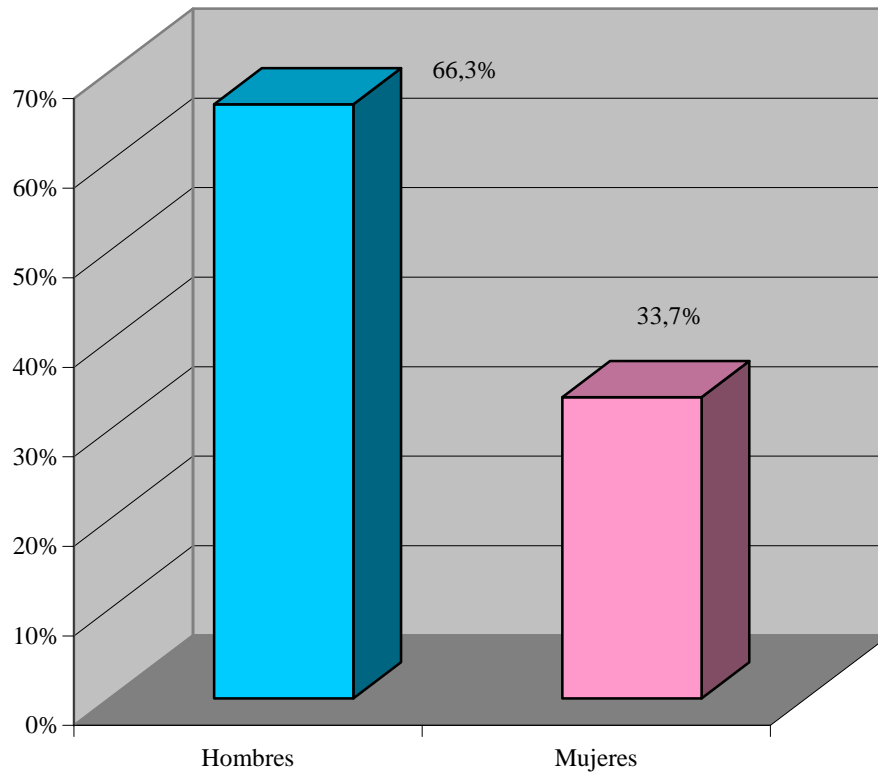
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL DÍA DE LA SEMANA DEL SUCESO



El 32,7% (69) de los fallecimientos ocurrieron en Festivo/ Fin de Semana.

El 67,3% (142) de los fallecimientos ocurrieron en día Laborable.

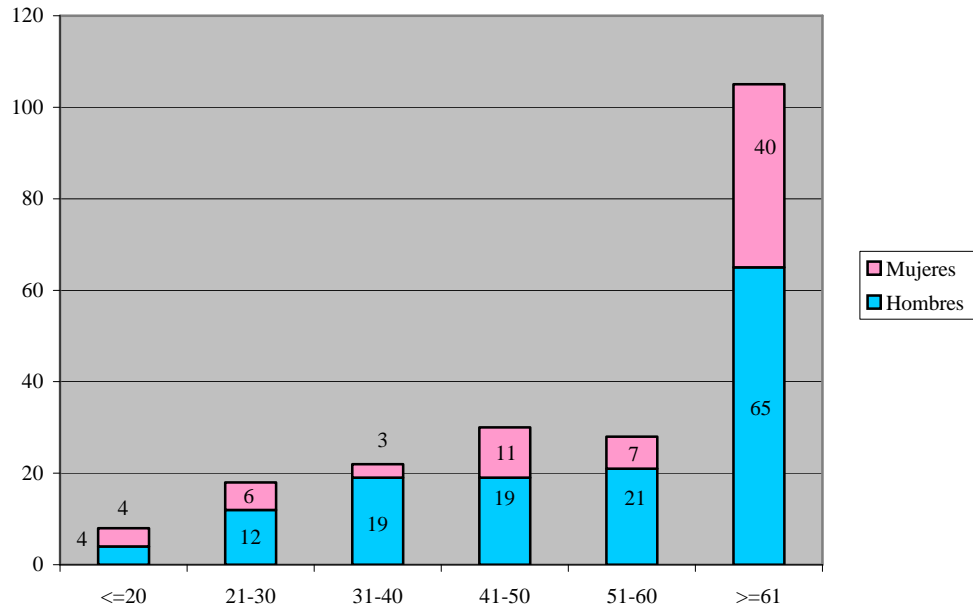
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL SEXO DE LA VÍCTIMA



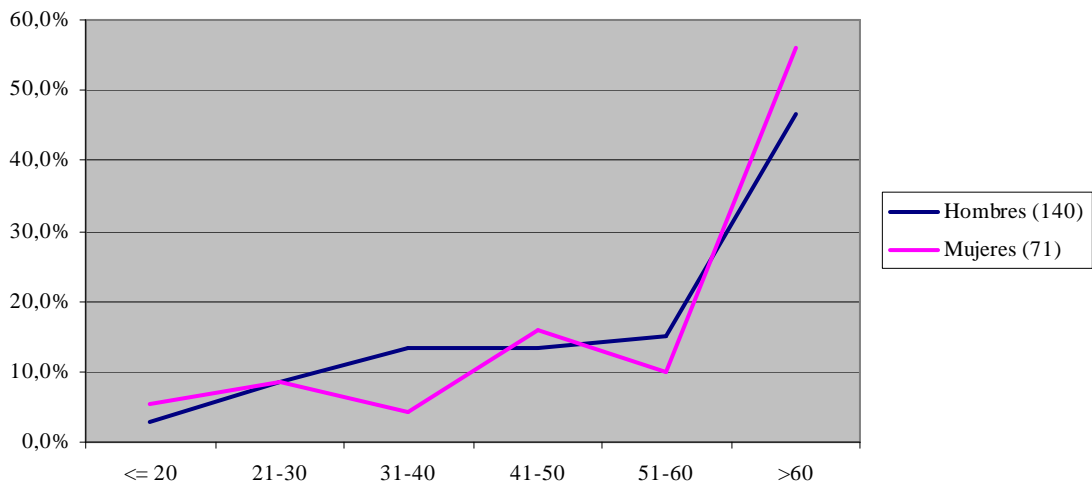
El 66,3 % (140) de los fallecimientos eran hombres.

El 33,7 % (71) de los fallecimientos eran mujeres.

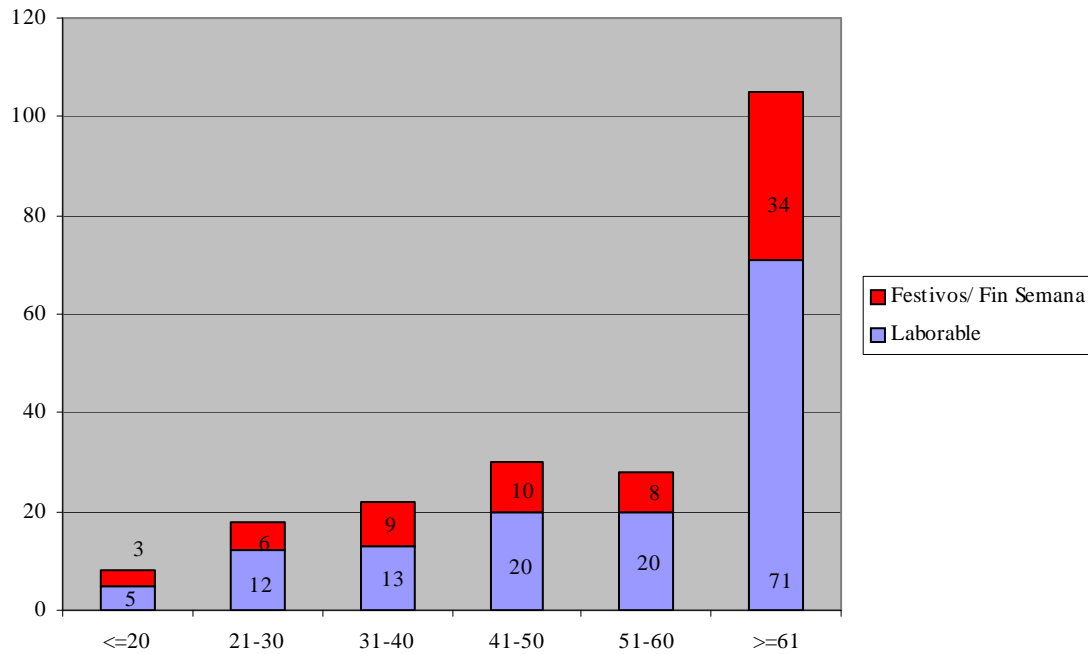
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS EN RELACIÓN CON LA EDAD Y EL SEXO DE LA VÍCTIMA



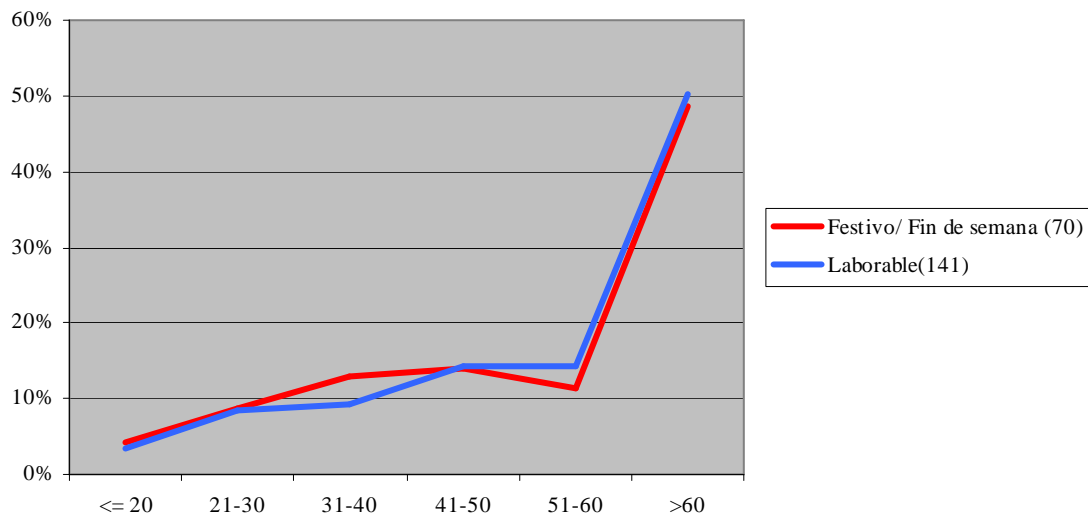
COMPARACIÓN DE LA EDAD DE LOS CONDUCTORES EN FUNCIÓN DEL SEXO



DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS EN RELACIÓN A LA EDAD Y DÍA DE LA SEMANA DEL SUCESO



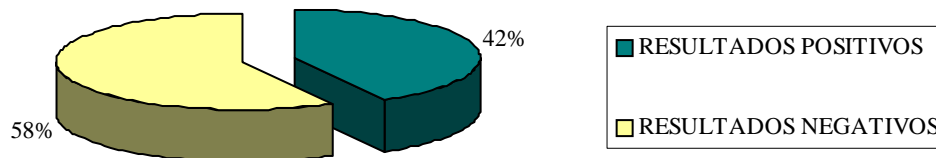
COMPARACIÓN DE LA EDAD DE LOS PEATONES EN FUNCIÓN DEL DÍA DE LA SEMANA QUE OCURRIÓ EL SUCESO



PEATONES:

ESTUDIO DE LOS RESULTADOS

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN EL RESULTADO ANALÍTICO

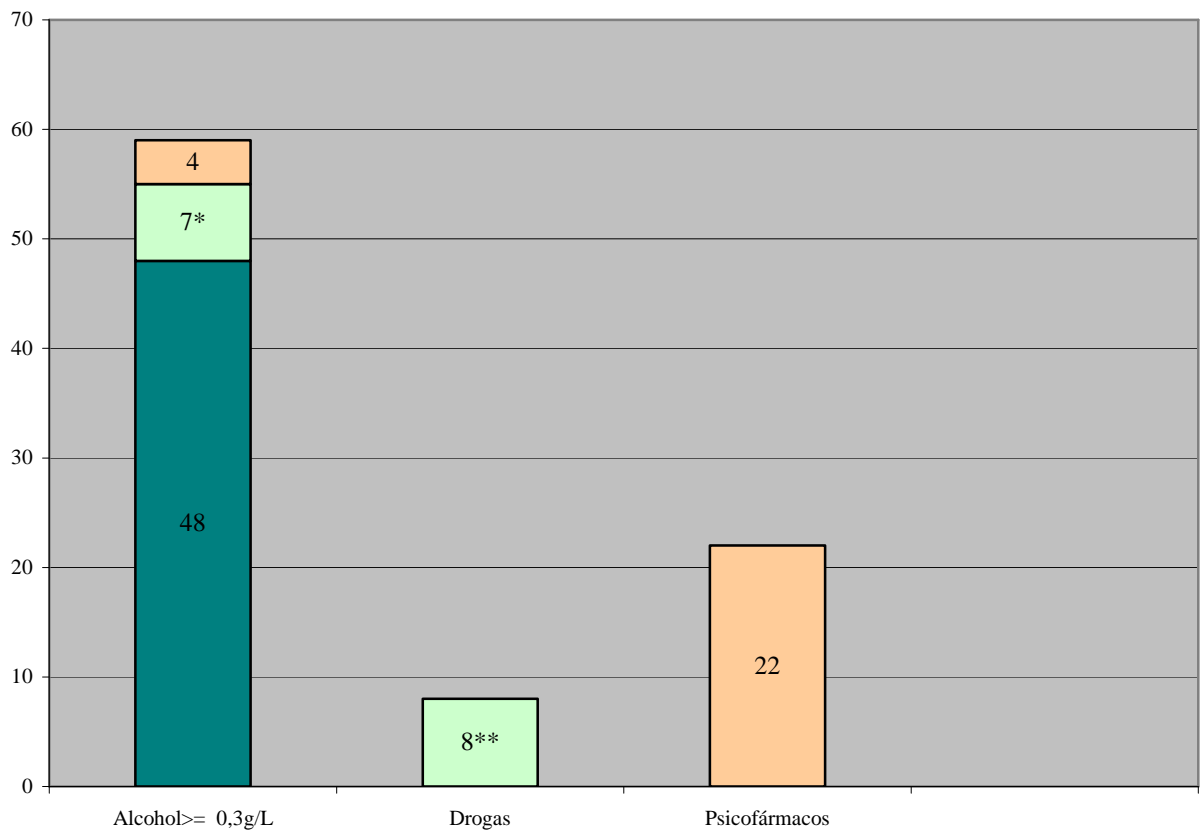


El 58% (122) de los peatones fallecidos presentaron resultados negativos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol*.

El 42% (89) de los peatones fallecidos presentaron resultados positivos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol.

* Resultado negativo: negativo a drogas, psicofármacos y alcohol $\leq 0,3$ g/L.

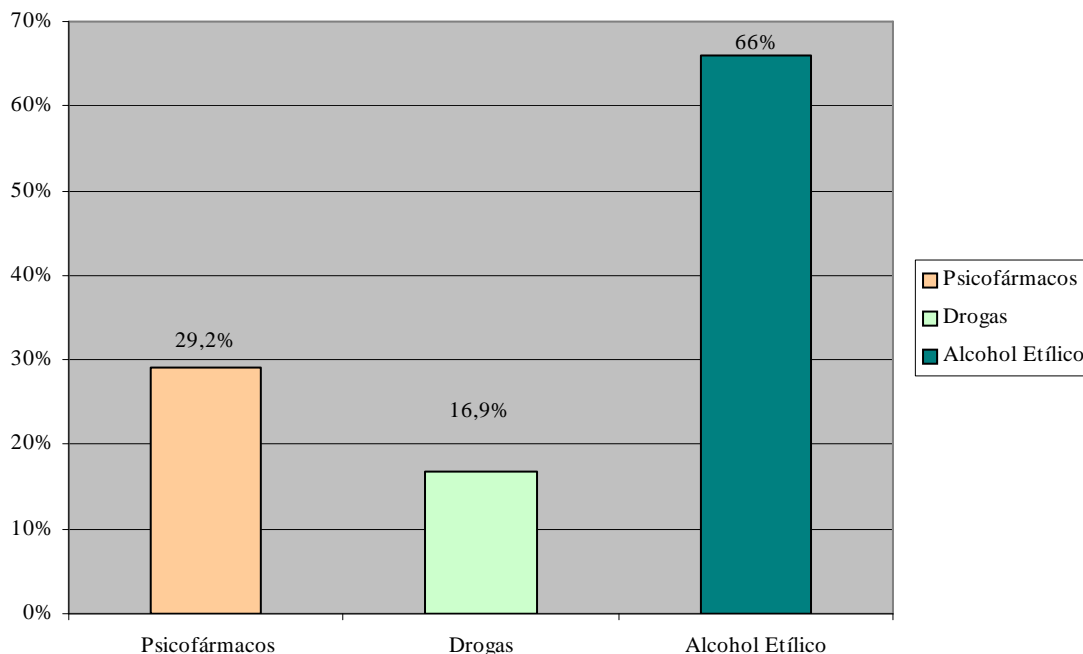
CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN LA SUSTANCIA DETECTADA



* 6 Casos son con alcohol, drogas y psicofármacos.

** 3 Casos son con drogas y psicofármacos.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN LA SUSTANCIA IMPLICADA

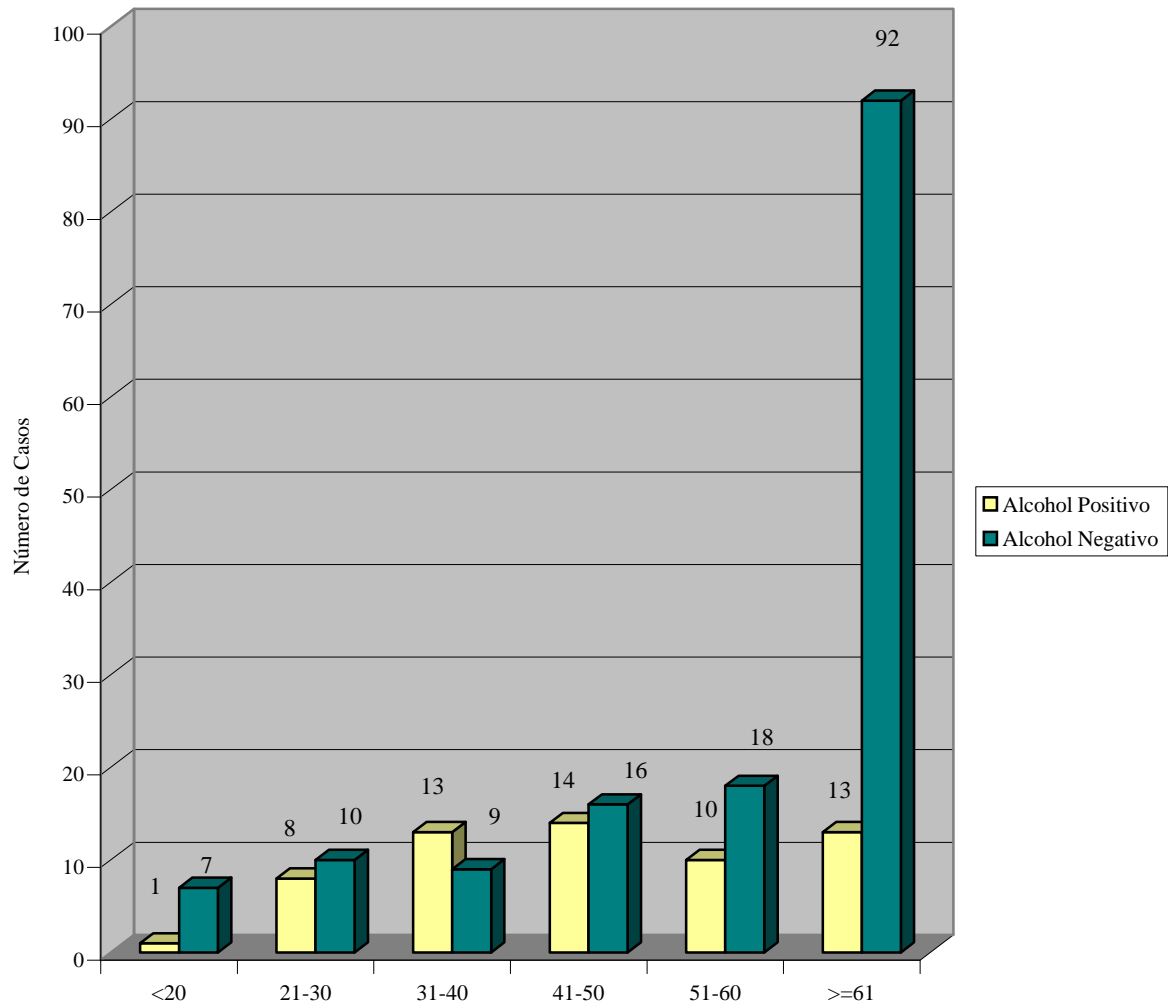


En el 66% de los casos con resultados positivos se detecta alcohol etílico solo o asociado con drogas y/o psicofármacos.

En el 16,85% de los casos con resultados positivos se detecta drogas de abuso solas o asociadas con alcohol y/o psicofármacos.

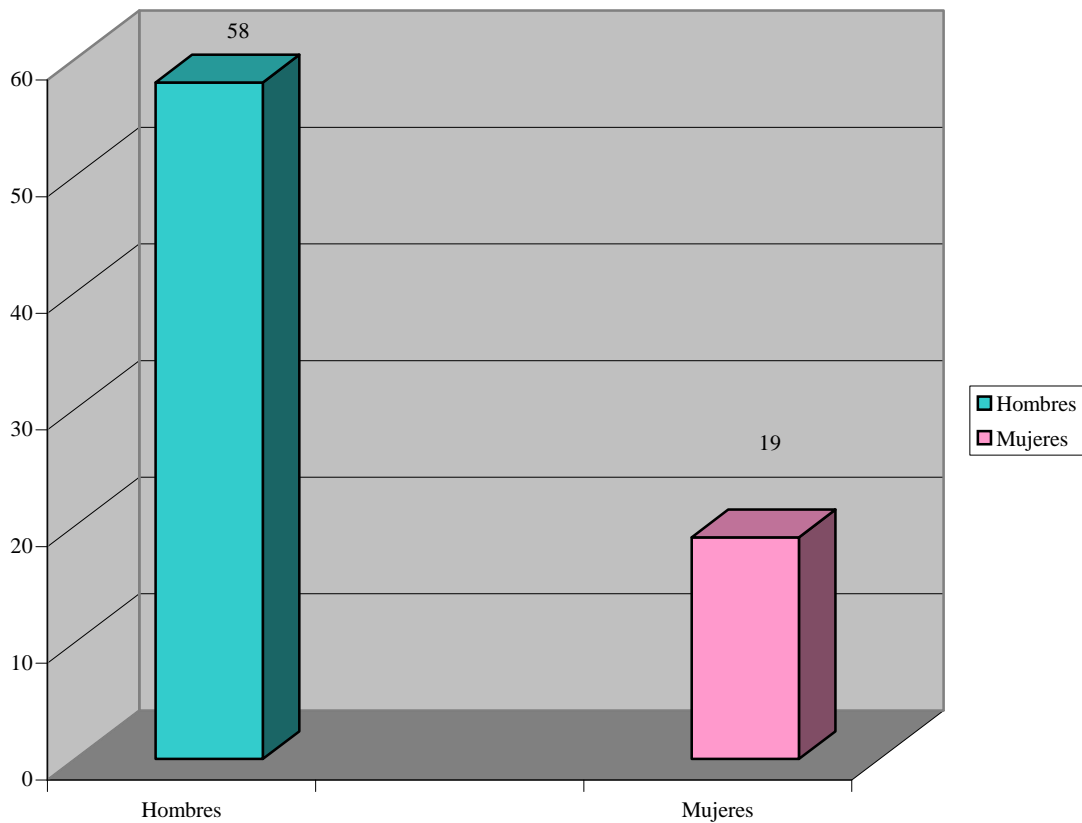
En el 29,20% de los casos con resultados positivos se detecta psicofármacos solos o asociados con alcohol y/o psicofármacos.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN LA EDAD Y EL RESULTADO DE ALCOHOL ETÍLICO



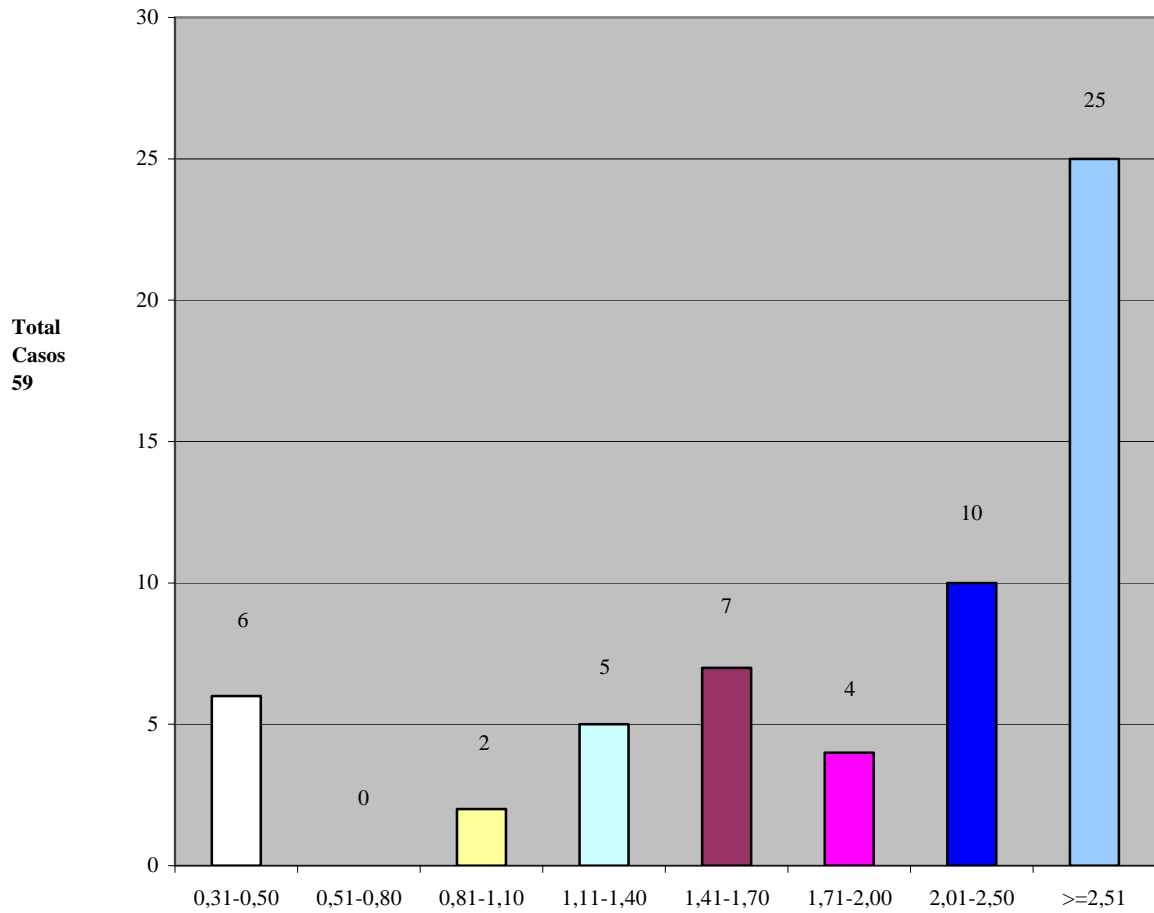
	<=20	21-30	31-40	41-50	51-60	>=61
Casos Positivos	1	8	13	14	10	13
Casos Negativos	7	10	9	16	18	92

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON ALCOHOL ETÍLICO POSITIVO SEGÚN SEXO DE LOS PEATONES



	Positivas
Hombres	27,48 %
Mujeres	9 %

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS POSITIVOS A ALCOHOL ETÍLICO SEGÚN LA TASA DE ALCOHOL DETECTADA



El 77,96% (46) de las víctimas presentaron una tasa de alcohol etílico superior a > 1,40 g/ L.

CASOS CON RESULTADOS POSITIVOS A DROGAS DE ABUSO

-CON RESULTADO NEGATIVO A ALCOHOL ETÍLICO

Cocaína	1
Opiáceos	3
Cocaína y Opiáceos	1

Cocaína y Metadona	1
Anfetamina, Benzodiacepina, Cannabis, Opiáceos y Metadona	1
Ketamina y Benzodiacepina	1

-CON RESULTADO POSITIVO A ALCOHOL ETÍLICO

Cocaína	1
Cocaína y Benzodiacepina	2
Cocaína, Cannabis, Opiáceos y Metadona	1
Cocaína, Cannabis, Opiáceos, Benzodiacepina, Metadona y Antiepi	1
Cannabis y Metadona	2

CASOS CON RESULTADO POSITIVO A PSICOFÁRMACOS

-CON RESULTADO NEGATIVO A ALCOHOL

Benzodiazepina	16
Benzodiacepina y Antidepresivo	2
Antidepresivo	3
Otros	1

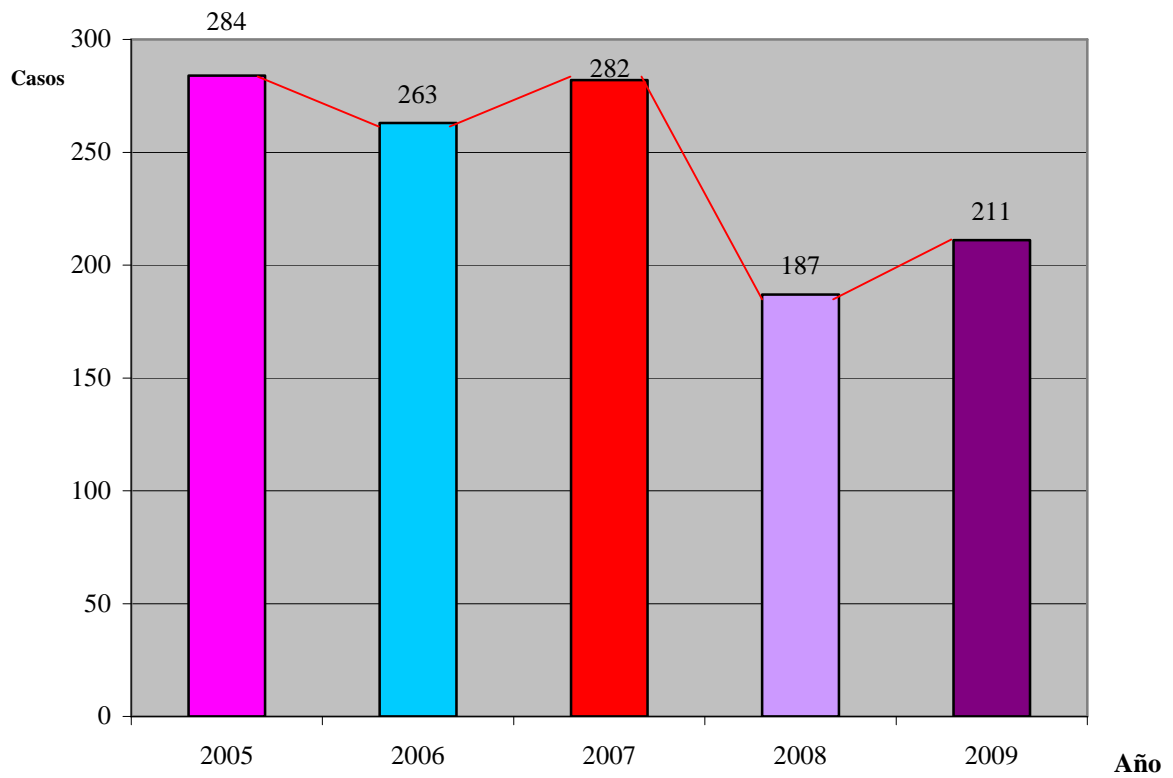
-CON RESULTADO POSITIVO A ALCOHOL ETÍLICO

Benzodiazepina	2
Metadona	1
Benzodiacepina	1

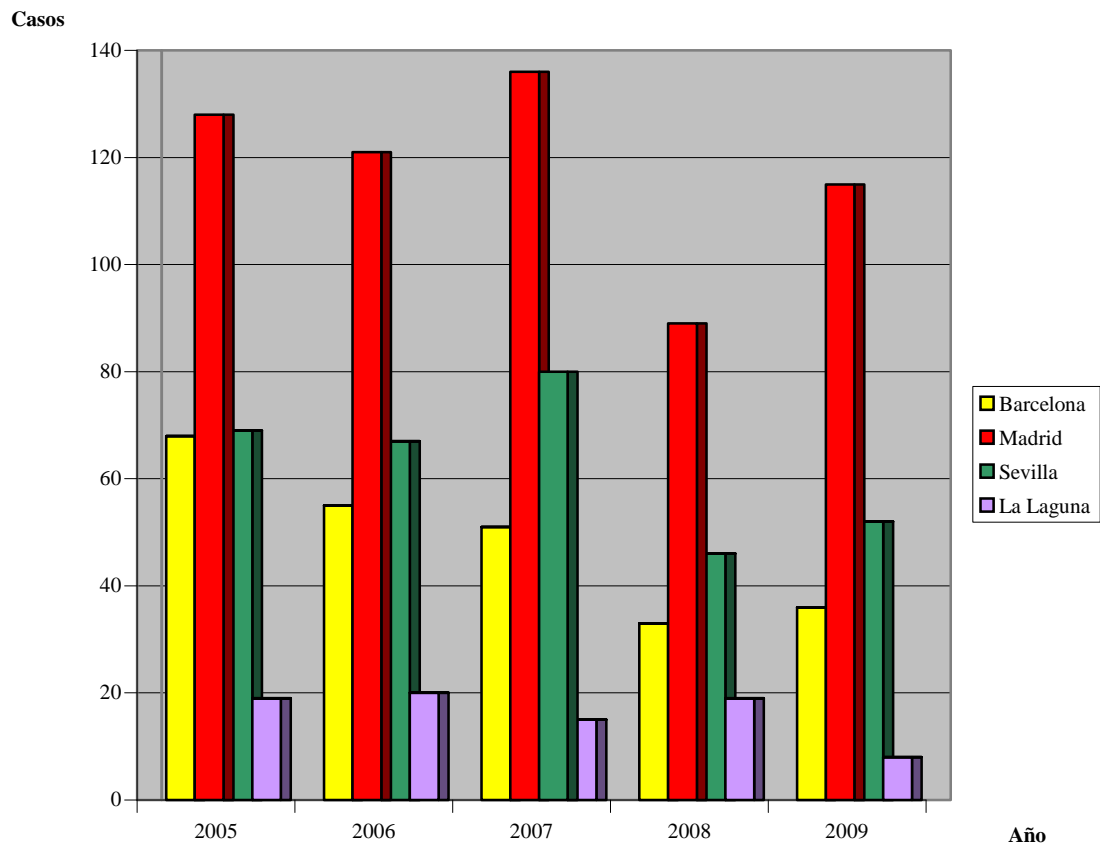


PEATONES: ESTUDIO COMPARATIVO

NÚMERO DE CASOS INVESTIGADOS:

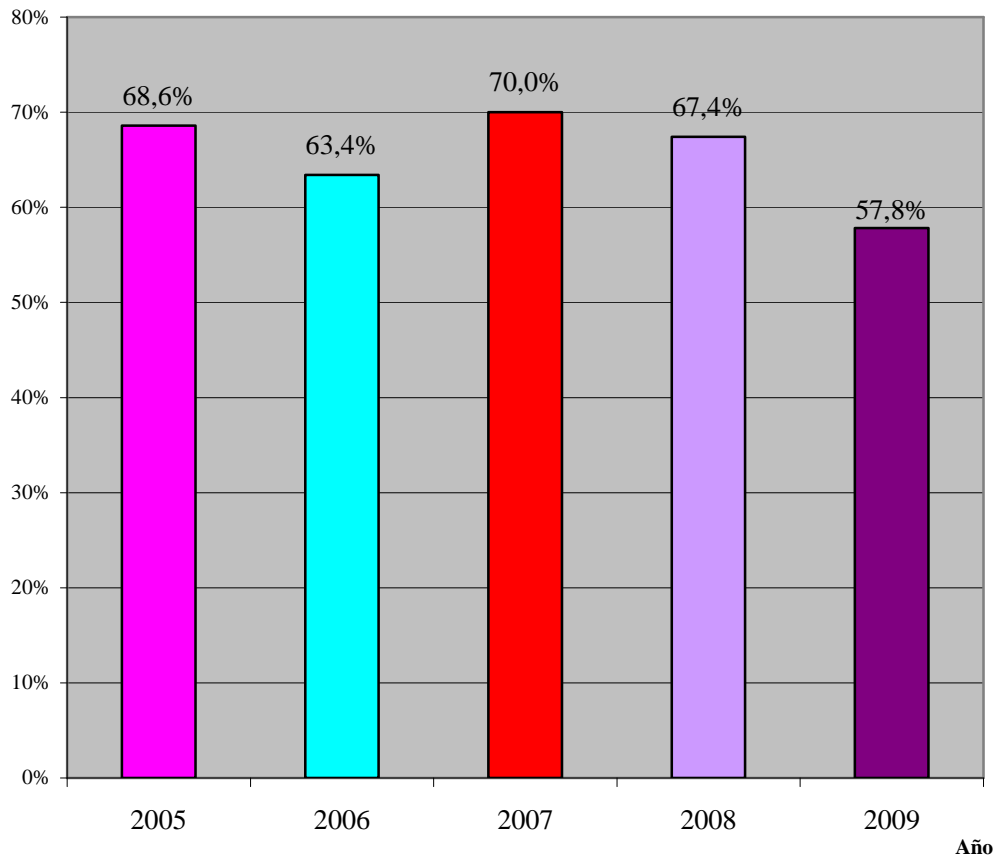


NÚMERO DE CASOS INVESTIGADOS POR DEPARTAMENTO:



DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE CASOS INVESTIGADOS CON RESULTADOS NEGATIVOS

Porcentaje
Casos



DISTRIBUCIÓN DE CASOS INVESTIGADOS CON RESULTADOS POSITIVOS RESPECTO AL TOTAL

Porcentaje
 Casos

