



PLAN DE SEGURIDAD VIAL URBANO DE CÓRDOBA 2012-2015

(Documento sujeto a revisión 12-9-12)



Córdoba, Julio de 2012

DIRECCIÓN FACULTATIVA

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO

Jose Antonio Ríos Rosa
Jefe Provincial de Tráfico de Córdoba

DIRECCIÓN TÉCNICA

Antonio Valdenebro
Jefe del Departamento de Movilidad

EQUIPO REDACTOR

Desarrollo, Organización y Movilidad, DOYMO S.A.
c. Diputació, 238, 2º 5ª
08007 Barcelona

Esperanza Hernández Pascual
Ingeniero de caminos, canales y puertos
Directora del Proyecto

Sandra Estrella Gonzalez
Licenciada en Geografía
Responsable del Proyecto

Elías González
Delineante proyectista

DOYMO S.A.
Empresa certificada :

ISO-9001:2000

ISO-14001:2004



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Verificación del Proyecto

ÍNDICE GENERAL

	<u>Pag.</u>
PRESENTACIÓN	7
1. INTRODUCCIÓN	9
2. DATOS BÁSICOS	12
2.1. Población	12
2.2. Parque de vehículos	15
3. MOVILIDAD Y DISTRIBUCIÓN MODAL	17
4. EL DISEÑO VIAL Y EL TRAZADO URBANO	18
5. OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO	22
6. OFERTA DE APARCAMIENTO	25
7. LA ACCIDENTALIDAD EN CÓRDOBA	26
7.1. La evolución de la accidentalidad	28
7.2. Las víctimas	29
7.3. Accidentes según día y hora y mes	32
7.4. Accidentes con peatones	38
7.5. Tipo de accidente	39
7.6. Accidentes por tramo de vía	42
7.7. Localización de la accidentalidad	44
7.8. Perfil de las víctimas	46
7.9. Vehículos implicados en los accidentes	49
7.10. Infracciones	50
7.11. Condiciones de la vía en el momento del accidente	52
7.12. Síntesis de la diagnosis	54
7.13. Causas probables de la accidentalidad	57
7.14. Indicadores	59
8. LAS ACTUACIONES EN CONTROL Y PREVENCIÓN	60
9. LÍNEAS DE ACTUACIÓN	64
10. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN	67
11. CONSEJO MUNICIPAL DE SEGURIDAD VIAL	83
12. GLOSARIO	85
13. PLANO	87

Índice de Planos

Plano 1: Localización de la ciudad respecto al país y a la provincia.....	9
Plano 2: Distritos de Córdoba.....	11
Plano 3: Jerarquía Viaria	18
Plano 4: Zonas ACIRE	21
Plano 5: Transporte Público Urbano	22

Índice de Tablas

Tabla 1: La siniestralidad en Córdoba (2011)	8
Tabla 2: Evolución demográfica en Córdoba, su provincia y España.....	12
Tabla 3: Estimación de la evolución en la provincia de Córdoba y España.....	13
Tabla 4: Parque de vehículos de Córdoba, su provincia y de España	15
Tabla 5: Índices de motorización de Córdoba, su provincia y España.....	15
Tabla 6: Evolución del nº de turismos y del índice de motorización de Córdoba.....	16
Tabla 7: Evolución del nº de accidentes y de víctimas en accidente en Córdoba (2009-2012).....	28
Tabla 8: Evolución del nº de accidentes con peatones implicados (2009-2011).....	39
Tabla 9: Evolución del nº de víctimas peatones (2009-2011).....	39
Tabla 10: Relación de la población por grupos de edades y su implicación en los ACV (2011)	48
Tabla 11: Relación parque de vehículos y vehículos implicados en accidentes de tráfico (2011)	50
Tabla 12: Relación entre la evolución de la IMD y la evolución de los ACV (2009-2011).....	58
Tabla 13: Indicadores de seguimiento de la accidentalidad con víctimas en Córdoba ..	59
Tabla 14: Programa de educación vial para el curso 2010/2011	63

Índice de Gráficas

Gráfica 1: Evolución de la población en Córdoba en valor absoluto	12
Gráfica 2: Comparativa de crecimiento anual de la población en Córdoba y en España 13	
Gráfica 3: Pirámide de edades	14
Gráfica 4: Distribución de la población por grupos de edad	14
Gráfica 5: Evolución del índice de motorización de Córdoba.....	16
Gráfica 6: Distribución modal de los desplazamientos diarios en Córdoba.....	17
Gráfica 7: Comparativa de la distribución modal de los desplazamientos diarios.....	17
Gráfica 8: Oferta de aparcamiento.....	25
Grafica 9: Evolución de los accidentes con víctimas y las víctimas en accidente en Córdoba (2009-2012)	28
Grafica 10: Evolución de las víctimas en accidente por nivel de lesividad en Córdoba (2009-2012)	32
Grafica 11: Evolución de los ACV por día de la semana (2009-2011).....	33
Grafica 12: Evolución de los ACV por tipo de día (2009-2011).....	33
Grafica 13: Evolución de los Accidentes con víctimas graves según el día (2009-2011)	34
Grafica 14: Distribución de los Accidentes con víctimas graves según el día (2009-2012).....	34
Grafica 15: Evolución de los ACV por franja horaria (2009-2011).....	35
Grafica 16: Evolución de los accidentes con víctimas graves por franja horaria (2009-2011).....	36
Grafica 17: Distribución de los Accidentes con fallecidos por franja horaria (2009-2012)	36
Grafica 18: Evolución de la distribución mensual de los ACV (2009-2011).....	37
Grafica 19: Tipología de la accidentalidad en Córdoba (2011).....	40

Grafica 20: Evolución de la accidentalidad en Córdoba (2009-2011)	41
Grafica 21: Evolución de la tipología de colisiones entre vehículos en Córdoba (2009-2012).....	41
Grafica 22: Localización de los accidentes en función del punto dónde se producen (suma de los ACV de los años 2009,2010 y 2011)	42
Grafica 23: Localización de los accidentes en tramo (suma de los ACV de los años 2009,2010 y 2011).....	43
Grafica 24: Localización de los accidentes en cruce (suma de los ACV de los años 2009,2010 y 2011).....	43
Grafica 25: ACV por distritos (2009- 2011)	46
Grafica 26: Edades de las víctimas en los atropellos.....	47
Grafica 27: Edades de los conductores implicados en los ACV	48
Gráfica 28: Tipos de vehículos implicados en los ACV 2011	49
Grafica 29: Tipología de las infracciones de los conductores (2011)	51
Gráfica 30: Atropellos producidos por causante del accidente (2009-2011)	51
Gráfica 31: Condiciones de visibilidad en los ACV (2009-2011)	52
Gráfica 32: Condiciones de visibilidad en ACV con graves y fallecidos (2009-2011)	53
Gráfica 33: Condiciones de iluminación en el momento de los ACV.....	53
Grafica 34: Evolución de las pruebas de alcoholemia y las pruebas positivas (2008-2011).....	61
Grafica 35: Evolución de los controles de velocidad e infractores (2008-2011)	61
Grafica 36: Evolución de los controles del uso del móvil e infractores (2008-2011)....	62

PRESENTACIÓN

Los últimos datos disponibles sobre los accidentes de tráfico en España (2010) muestran una tendencia en la reducción del número de víctimas y accidentes, aunque en las zonas urbanas estos datos no son tan positivos, hay que tener en cuenta que el 54% de los accidentes con víctimas se producen en las vías locales. Por este motivo y para que desde la administración pública sea posible actuar con políticas a favor de la seguridad vial se plantea la realización de Planes de Seguridad Vial Urbana, de acuerdo con los objetivos contenidos en el Plan Estratégico de Seguridad Vial (2011-2020), aprobado por el consejo de ministros.

Dicho plan hace hincapié en la reducción de las víctimas de accidentes de tráfico, marcando como objetivo la disminución en un 37% del número de fallecidos y heridos graves.

De manera más específica, entre los indicativos que se pretenden mejorar esta la de **reducir en un 30% los atropellos en zona urbana, y acabar completamente con los fallecimientos por ausencia de sistemas de retención infantil en los vehículos, así como los accidentes de turismos con muertos en el ámbito urbano.**

Para conseguir estos objetivos la Dirección General de Tráfico impulsa y promueve la realización de PSV Urbanos, siendo Córdoba una de las ciudades comprometidas con su realización.

Para la elaboración de este Plan de Seguridad Vial Urbano ha sido necesario llevar a cabo una recopilación detallada de los accidentes de tráfico, con objeto de conocer donde, cuando y porque se producen, además de las víctimas y su gravedad, así como el tipo de vehículos implicados. La información ha sido facilitada por la Policía Local de Córdoba. Además desde otros departamentos del Ayuntamiento de Córdoba se ha facilitado información relativa a las actividades que se realizan en materia de educación vial.

El objeto de este documento es servir de herramienta básica para el desarrollo y la planificación de la seguridad vial urbana. Así, a partir de la diagnosis de la accidentalidad, se plantean una serie de propuestas de actuación, en los distintos ámbitos que intervienen en la movilidad, cuyo seguimiento será fundamental para conseguir el objetivo principal de reducir el número de víctimas en accidentes de tráfico y hacer de la ciudad de Córdoba una ciudad más segura.

Principales cifras de la accidentalidad en Córdoba (2011)

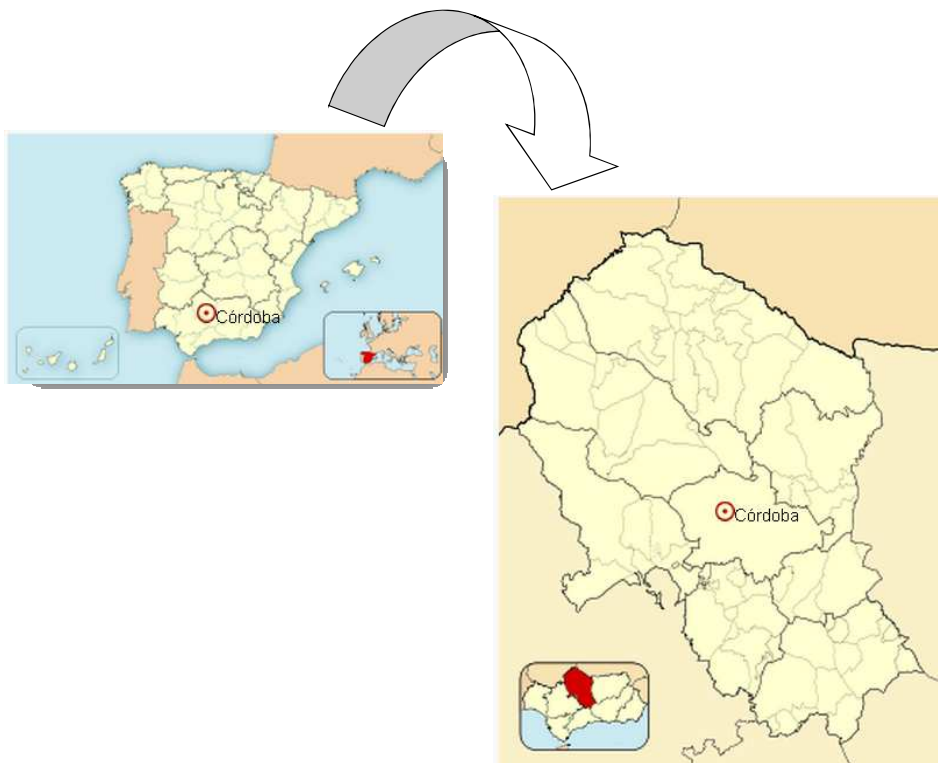
- 668 accidentes con víctimas
- 203 accidentes con víctimas por cada 100.000 habitantes
- 31 accidentes con víctimas por cada 10.000 vehículos
- 689 víctimas (571 heridos leves, 115 heridos graves y 3 fallecidos)

Tabla 1: La siniestralidad en Córdoba (2011)

Para entender el fenómeno de la accidentalidad en Córdoba, es conveniente conocer, aunque a grandes rasgos, el marco geográfico y las condiciones básicas en que se desarrolla la movilidad en la ciudad. El entorno físico, los hábitos de movilidad y los condicionantes del transporte son algunos de los elementos que se presentan en los siguientes capítulos.

1. INTRODUCCIÓN

Córdoba es la capital de la provincia del mismo nombre y pertenece a la Comunidad Autónoma de Andalucía. La provincia de Córdoba tiene una extensión de 13.723 Km² y el área correspondiente al propio municipio es de 1.252 Km², siendo aproximadamente el 9% de la provincia.



Plano 1: Localización de la ciudad respecto al país y a la provincia

Fuente: Wikipedia

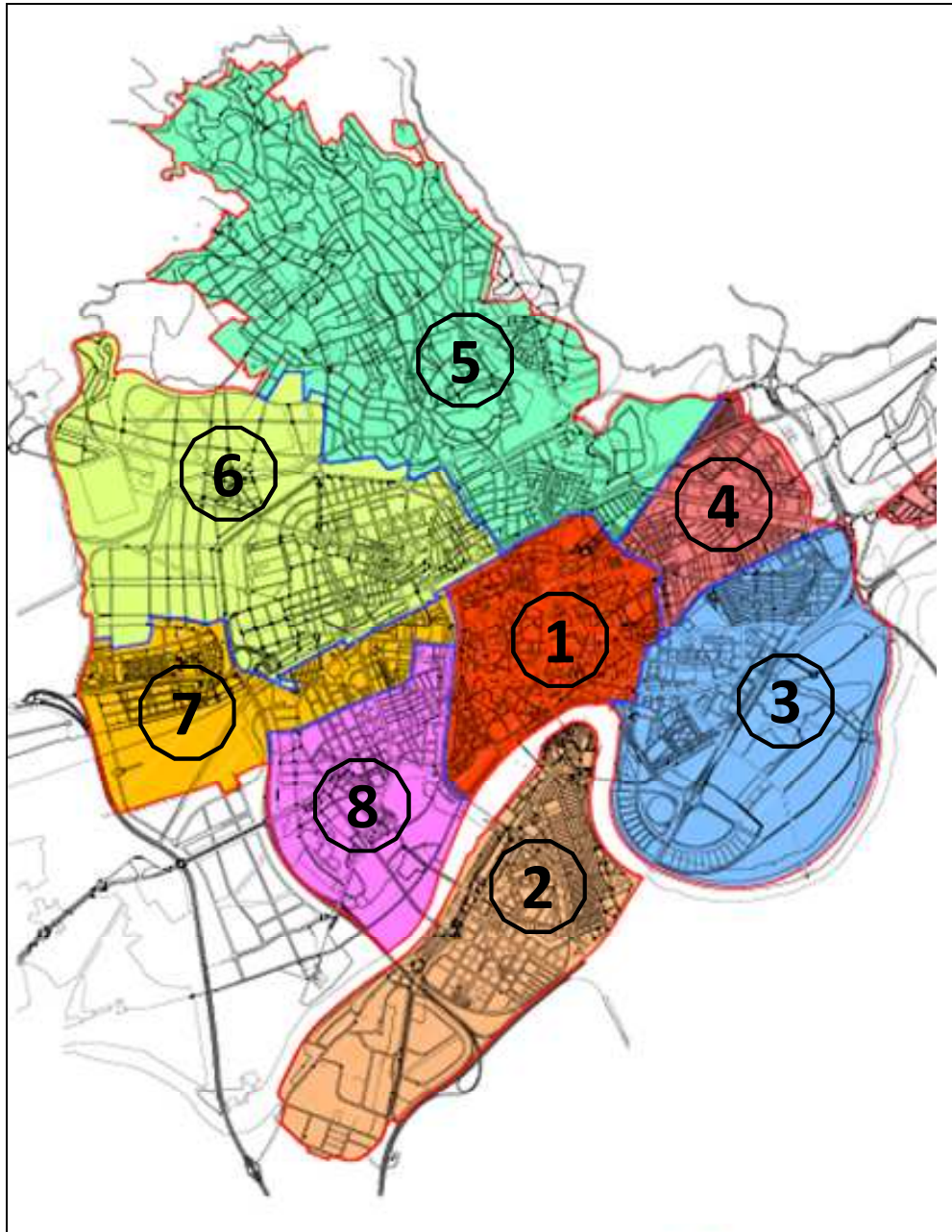
Su clima se caracteriza por presentar inviernos con temperaturas extremas y ciertas precipitaciones, que generan grandes heladas debido a la incidencia del frío, lluvias en sus estaciones equinocciales y tórridos veranos que avencinan tormentas a la caída del día. Este clima está condicionado, tanto por los fenómenos atmosféricos como por las características físicas de su relieve.

La ciudad limitada orográficamente hacia el norte por Sierra Morena, abierta de este a oeste por el valle del Guadalquivir, y expandida hacia el sur por la

conformación de la Campiña miocénica, por tanto, alberga un tipo de clima que podía considerarse Mediterráneo, aunque en realidad presenta todas las características de un clima Continentalizado, a raíz del Microclima que la ciudad genera.

El municipio de Córdoba se encuentra formado por un núcleo principal, alrededor del cual se han desarrollado a lo largo del tiempo seis pedanías: El Higuerón, Santa M^a de Trassierra Alcolea, Santa Cruz, Cerro Muriano y Villarrubia, así como una Entidad Local Menor, Encinarejo de Córdoba, nacidas bien como asentamientos agrarios o bien como núcleos residenciales, configurando un entorno “periurbano” de transición entre la ciudad compacta y el territorio rural o industrial que presentan características urbanas, aunque carecen de las cualidades y servicios para considerarlos municipios, pueblos o ciudades.

El núcleo urbano está dividido en 8 distritos y las barriadas periféricas están divididas en dos distritos: La ciudad de Córdoba se encuentra a 123 metros de altura sobre el nivel del mar.



Plano 2: Distritos de Córdoba
Fuente: Ayuntamiento de Córdoba

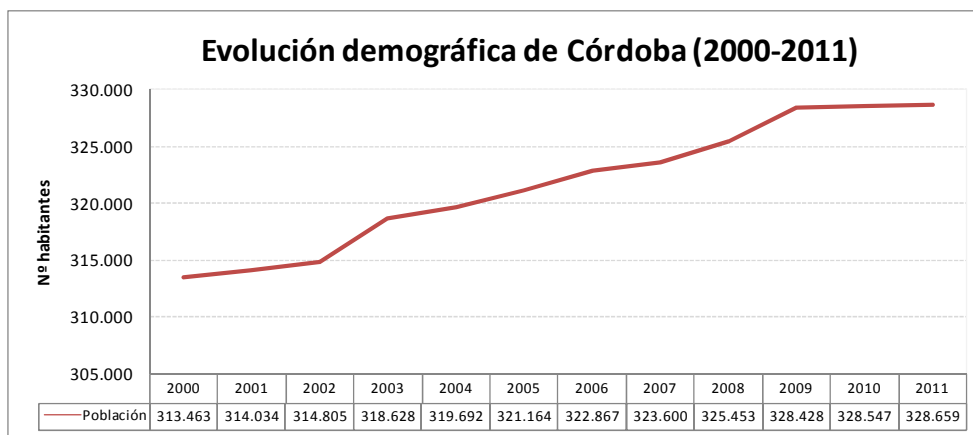
Los distritos del núcleo urbano se detallan a continuación:

1. Centro
2. Sur
3. Sureste
4. Levante
5. Norte Sierra
6. Norte Centro
7. Poniente Norte
8. Poniente Sur

2. DATOS BÁSICOS

2.1. Población

A fecha de 1 de enero de 2011, la **población** de Córdoba era de **328.659 habitantes**. La evolución demográfica del municipio en la última década presenta un crecimiento gradual y sostenido aunque en los dos últimos años se detecta una tendencia al estancamiento.



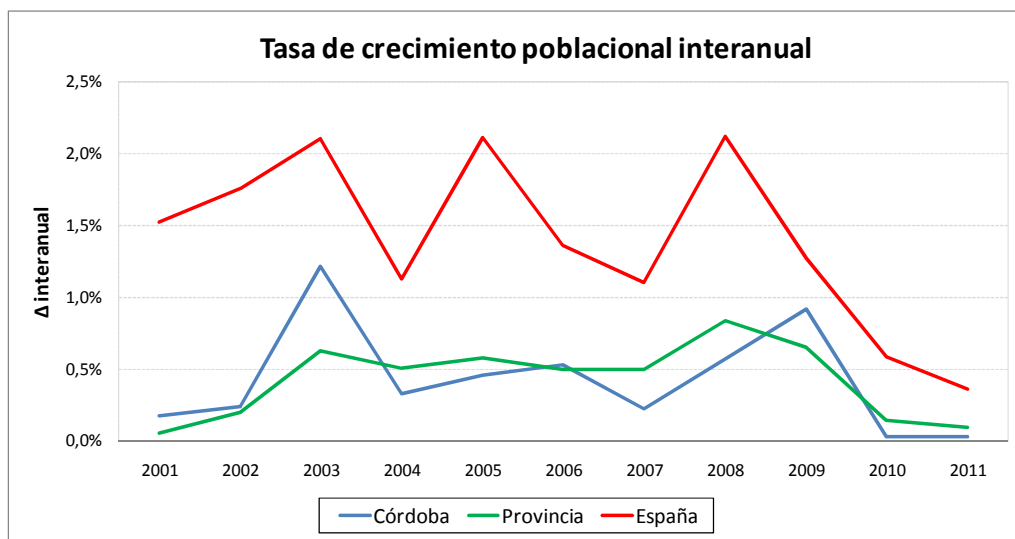
Gráfica 1: Evolución de la población en Córdoba en valor absoluto
Fuente: INE

En cuanto al valor de crecimiento anual, Córdoba ha experimentado un crecimiento del 4,8% entre los años 2000 y 2011, lo que supone un crecimiento medio interanual del orden del 0,4% de la población. Los mismos valores se registran para el conjunto de la Provincia, aunque ambos quedan bastante por debajo del crecimiento del conjunto de España que en los últimos 12 años ha crecido más de un 16%.

EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA DE POBLACIÓN												
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nº habitantes Córdoba	313.463	314.034	314.805	318.628	319.692	321.164	322.867	323.600	325.453	328.428	328.547	328.659
Tasa crecimiento	-	0,2%	0,2%	1,2%	0,3%	0,5%	0,5%	0,2%	0,6%	0,9%	0,0%	0,0%
Nº habitantes Provincia	769.237	769.625	771.131	775.944	779.870	784.376	788.287	792.182	798.822	803.998	805.108	805.857
Tasa crecimiento	-	0,1%	0,2%	0,6%	0,5%	0,6%	0,5%	0,5%	0,8%	0,6%	0,1%	0,1%
Nº habitantes España	40.499.791	41.116.842	41.837.894	42.717.064	43.197.684	44.108.530	44.708.964	45.200.737	46.157.822	46.745.807	47.021.031	47.190.493
Tasa crecimiento	-	1,5%	1,8%	2,1%	1,1%	2,1%	1,4%	1,1%	2,1%	1,3%	0,6%	0,4%

Tabla 2: Evolución demográfica en Córdoba, su provincia y España
Fuente: INE

La población en Córdoba ha ido creciendo en mayor o menor medida año tras año, del mismo modo que en la provincia homónima y en el conjunto del país. A pesar de presentar tasas de crecimiento distintas las tendencias siguen una variación similar en los tres ámbitos, con un mayor crecimiento entre los años 2002 y 2003 y una tendencia al descenso del crecimiento en los últimos años. Las estimaciones de población a corto plazo llevadas a cabo por el INE hablan incluso de recesión poblacional en España y en la provincia de Córdoba por primera vez en muchos años.

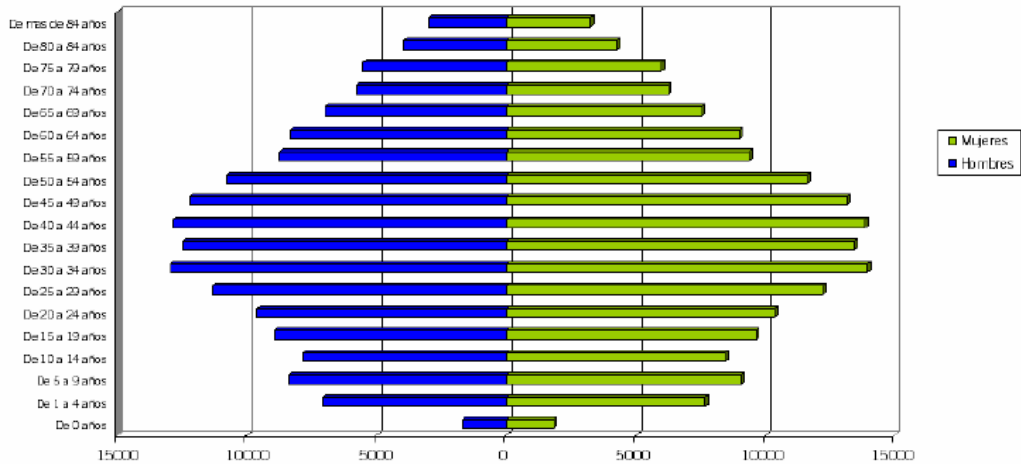


Gráfica 2: Comparativa de crecimiento anual de la población en Córdoba y en España
Fuente: INE

Año	2011	Estimaciones 2012
Nº habitantes Provincia	805.857	788.200
Tasa crecimiento	0,1%	-2,2%
Nº habitantes España	47.190.493	46.196.278
Tasa crecimiento	0,4%	-2,1%

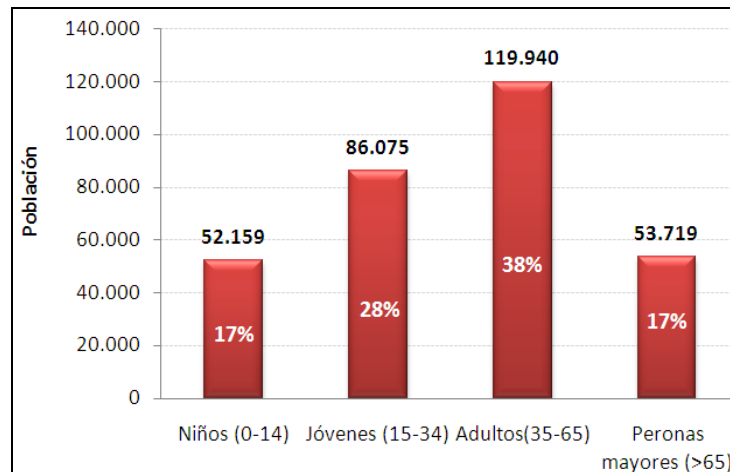
Tabla 3: Estimación de la evolución en la provincia de Córdoba y España
Fuente: INE

La población de Córdoba presenta un nivel de envejecimiento, similar a las tendencias registradas en el conjunto del país. La población de más de 65 años representa el 17%. Por otro lado, la distribución entre hombres y mujeres es muy similar.



Gráfica 3: Pirámide de edades
Fuente: Ay.Córdoba 2010

Si distinguimos entre los diferentes grupos de población por edad, observamos el siguiente reparto:



Gráfica 4: Distribución de la población por grupos de edad
Fuente: INE

El grupo de edad mayoritario es el denominado “adultos”, que incluye al 38% de la población, seguido de los “jóvenes” con un 28%.

2.2. Parque de vehículos

El total de vehículos censados está próximo a 217.350, de los cuales cerca del 70% son turismos y el 12% camiones y furgonetas

Si comparamos estas cifras con las del conjunto de la provincia y del país, se observa que el porcentaje de turismos es superior en la capital respecto a la provincia, aunque muy similar al del conjunto de España. A destacar la mayor proporción de motocicletas pero sobretodo la menor proporción de camiones y furgonetas en comparación tanto con la provincia, como con el conjunto del país.

	Total de vehículos	Turismos	Motocicletas	Camiones y Furgonetas	Autobuses	Tractores	Otros
Córdoba	217.348	147.269	21.077	26.126	341	735	21.800
	100%	68%	10%	12%	0,2%	0,3%	10%
Provincia	554.016	344.470	41.788	94.485	738	3.035	69.500
	100%	62%	8%	17%	0,1%	1%	13%
España	32.798.824	21.985.736	2.606.821	5.137.015	62.664	206.757	2.799.831
	100%	67%	8%	16%	0,2%	1%	9%

Tabla 4: Parque de vehículos de Córdoba, su provincia y de España
Fuente: Anuario Económico La Caixa 2010

Además de la distribución del parque de vehículos es importante tener en cuenta el índice de motorización de la ciudad, ya que es un dato fundamental para determinar la dependencia que los ciudadanos tienen del vehículo privado.

El índice de motorización en Córdoba es de 448 turismos por cada 1.000 habitantes en 2010. Es decir, el 44,8% de los habitantes dispone de turismos.

	Índice motorización total vehículos	Índice motorización turismos	Índice motorización motocicletas
Córdoba	662	448	64
Provincia	703	437	53
España	710	476	56

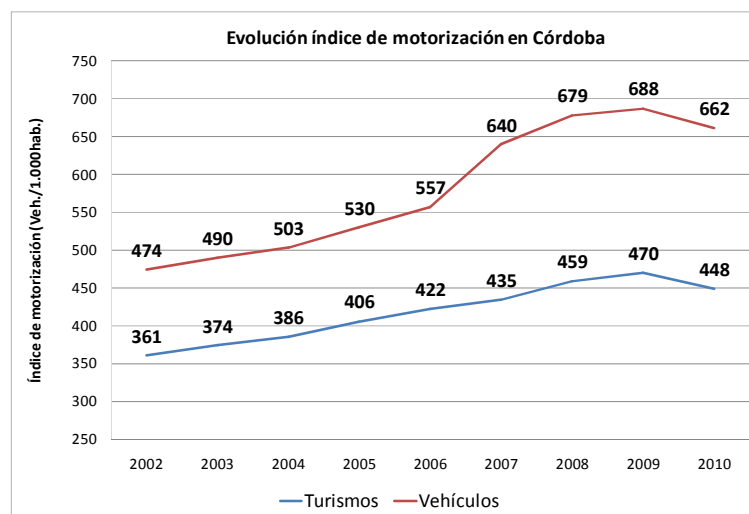
Tabla 5: Índices de motorización de Córdoba, su provincia y España
Fuente: Anuario Económico La Caixa 2010

En Córdoba, hay 121.652 familias (Ayuntamiento 2010), y teniendo en cuenta la motorización existente resulta que cada unidad familiar dispone de 1,79 vehículos. Si se establece el cálculo para vehículos específicos, resultan 1,21 turismos por unidad familiar y 0,17 motocicletas por unidad familiar.

Haciendo una leve retrospectiva se puede observar la tendencia alcista que ha tenido el índice de motorización de la ciudad tanto a nivel del total de vehículos como en el caso particular de los turismos. En los últimos 9 años ha habido un incremento del 28% del total de vehículos en la Ciudad, mientras que en el caso concreto de los turismos el incremento ha sido del 20%. Apuntar también que en 2010 por primera vez en años se produjo un descenso del índice de motorización de los vehículos y de los turismos. La coyuntura económica actual podría ser la causa del cambio de tendencia de los últimos años.

Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Población	323.600	322.867	321.164	319.692	318.628	314.805	314.034	313.463	328.547
Vehículos	153.341	158.264	161.626	169.448	177.415	201.387	213.086	215.521	217.348
Índice motorización	474	490	503	530	557	640	679	688	662
Turismos	116.704	120.681	123.871	129.738	134.475	136.802	144.096	147.265	147.269
Índ.de motorización turismos	361	374	386	406	422	435	459	470	448

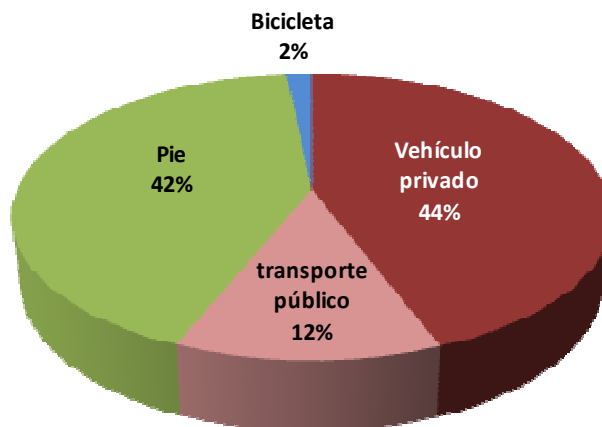
Tabla 6: Evolución del nº de turismos y del índice de motorización de Córdoba Fuente: Anuario Económico La Caixa 2010



Gráfica 5: Evolución del índice de motorización de Córdoba Fuente: Anuario Económico La Caixa 2010

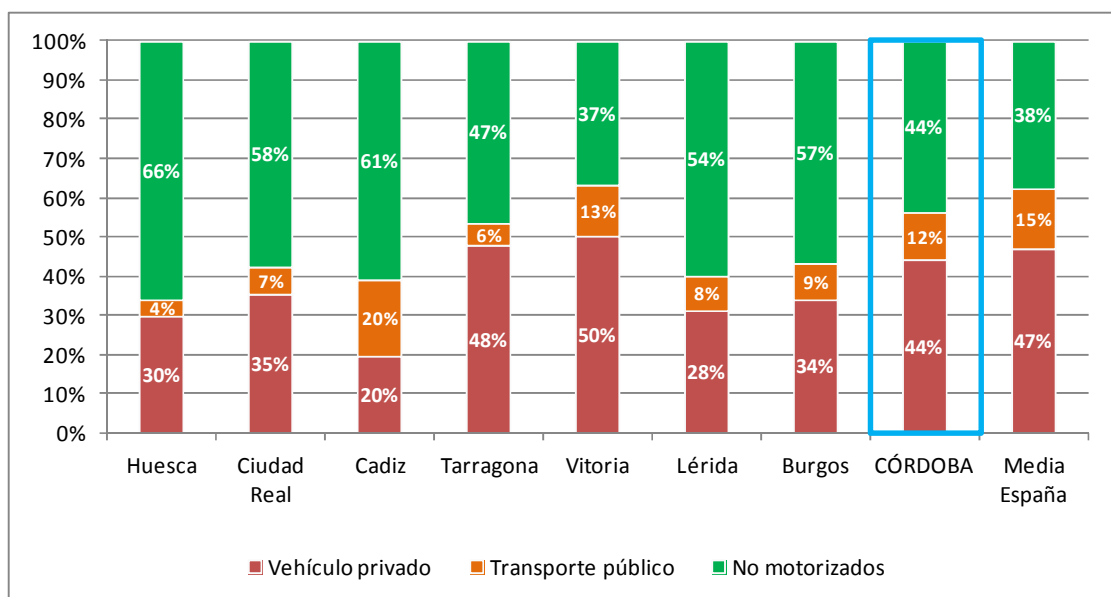
3. MOVILIDAD Y DISTRIBUCIÓN MODAL

Según se desprende del Plan de Movilidad Urbana Sostenible (Abril 2011), en la ciudad de Córdoba se realizan un total de 913.772 viajes lo que supone un índice de movilidad de 2,77 viajes por habitante y día. De los viajes diarios el 56% se realiza en transporte motorizado (513.540 viajes diarios) y el 44% restante en modos no motorizados (a pie y en bicicleta). Entre los viajes que se realizan en modos motorizados, cerca del 79% se hacen vehículo privado y el 21% restante en transporte público.



Gráfica 6: Distribución modal de los desplazamientos diarios en Córdoba

Fuente: Documento de referencia 2011



Gráfica 7: Comparativa de la distribución modal de los desplazamientos diarios.

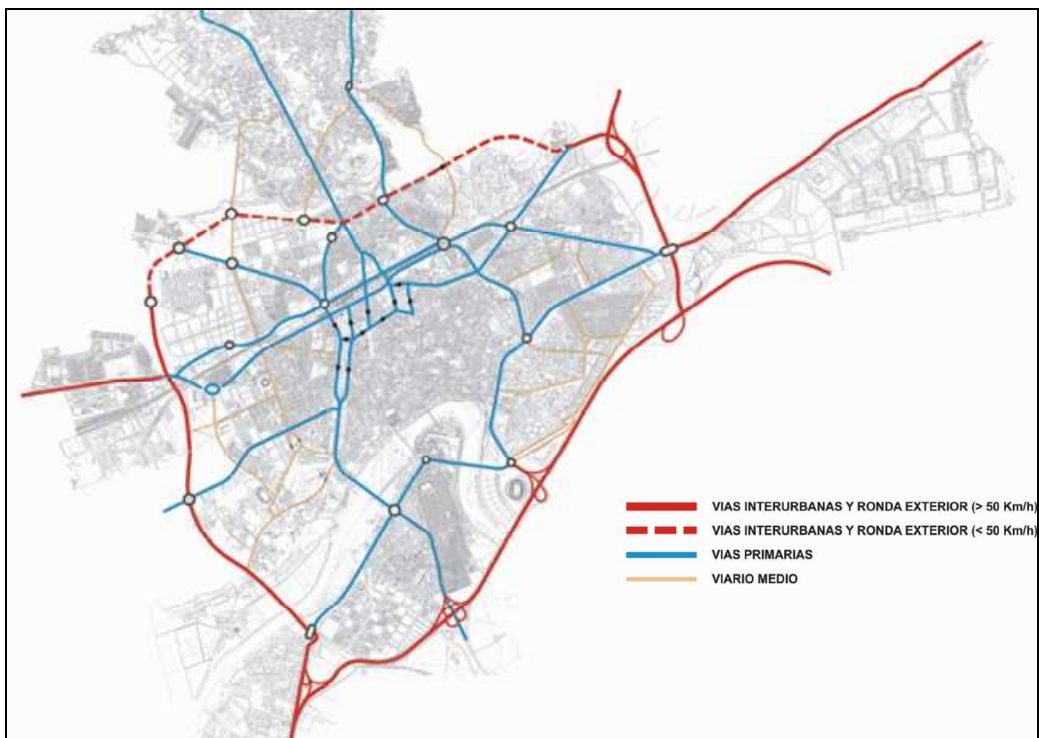
Fuente: Elaboración propia

4. EL DISEÑO VIAL Y EL TRAZADO URBANO

La red viaria básica de la ciudad de Córdoba se puede clasificar de acuerdo con la siguiente tipología de vías:

- **Vías interurbanas y Ronda exterior:** Son aquellas que conectan la ciudad con las poblaciones de su entorno.
- **Vías primarias:** Son las que distribuyen el tráfico interurbano y conectan las diferentes zonas y barrios que constituyen el ámbito de estudio.
- **Viario medio:** Permiten completar y conectar la red anterior a partir de ejes Este-Oeste y Norte-Sur.

Considerando la tipología de vías señalada, y teniendo en cuenta cómo es utilizada actualmente la red viaria y sus características morfológicas relativas a conectividad, se ha establecido la **clasificación** que se muestra gráficamente en el siguiente plano:



Plano 3: Jerarquía Viaria
Fuente: Ayuntamiento de Córdoba

La ciudad de Córdoba cuenta con varias **vías** de comunicación **interurbanas** importantes que parten o confluyen en la ciudad o bien la circunvalan:

- La principal vía de enlace por carretera de la ciudad es la **autovía del sur o A-4**, que une Madrid con Sevilla. Esta autovía bordea la ciudad de Sur a Este y cuenta con 4 accesos a la ciudad, como son (de sur a este) Avda. de Cádiz, Ctra. de Castro del Río, Calle del Compositor Rafael de Castro y la Ronda Norte (N-432). Esta autovía, además de canalizar los flujos de paso (largo recorrido), permite distribuir el tráfico en torno a la ciudad a partir de los accesos, configurándose como una *ronda sud*.
- Otros de los principales accesos a la ciudad es la A-45 que conecta la ciudad, y la anteriormente citada A-4, con Málaga.
- La Ronda Poniente une la A-4 con la Avda. de Arruzafilla, construida y tratada como una circunvalación desde su concepción, al contrario de carreteras como la A-4 o la Ronda Norte (N-432), que se han considerado circunvalación por su configuración de bordeo de la ciudad.
- Destaca también la N-432 que comunica con Granada y Badajoz y crea a su paso por las cercanías de la ciudad la ronda norte.
- Otra vía interurbana es la carretera A-431 que articula la salida desde el oeste de la ciudad (El Higuero, Villarrubia, y Palma del Rio) hasta Lora del Rio, esta ultima ya en la provincia de Sevilla.

Desde las vías interurbanas, se accede a la ciudad a partir de varias avenidas o **vías primarias** que se integran en la trama urbana, como son la Avda. de Cádiz, Ctra. Castro- Avda. Granada, Avda. Compositor Rafael Castro, Avda. Libia, Av Carlos III, Periodista Quesada Chacón, Avda. América, Avda. del Corregidor, Avda. Conde Vallellano, Paseo de la Victoria, Avda. Republica Argentina, Avda. Aeropuerto, Arroyo del Moro, Avda. Arruzafilla, Avda. Libertad Avda. Brillante, Avda. Al-Nasir, Avda.. de Ollerias, Avda.de Agrupacion de Cordoba, Avda. Barcelona, Campo Madre de Dios, Ribera o Ronda Isasa.

Las vías primarias de la ciudad varían en su tipología, así las hay de hasta 5 carriles por sentido, viales de 2 carriles y en algún caso hasta de un solo carril, pero teniendo en cuenta la funcionalidad de la misma han sido consideradas como viales primarios.

El resto de las vías de la ciudad se consideran vías de estar y son aquellas que tienen como función básica atender el tráfico de destino de una zona y en ellas prevalece el uso peatonal y de aparcamiento sobre el resto. Las vías de estar son todas aquellas que no se han incluido en las de pasar. Prácticamente la totalidad de estas vías registrarían un tráfico inferior a 2.000 vehículos/día, intensidad que permite dar prioridad al peatón, la implantación de elementos físicos de reducción de la velocidad y donde el impacto sonoro es especialmente reducido.

En definitiva, se observa un esquema viario jerarquizado, configurado a partir de las **vías de acceso al municipio, que en la zona urbana se transforman en rondas**. Así, en los últimos años se ha configurado una red de vías que funcionan como circunvalación del centro, y que canalizan el tráfico del exterior.

Dentro de las vías de estar es imprescindible resaltar las **Zonas ACIRE** (Áreas de Circulación Restringida) que se localizan en el centro de la ciudad, en la zona del conjunto histórico. Se trata de un conjunto un conjunto de calles con acceso restringido, donde el peatón tiene prioridad frente al vehículo motorizado. Existen 11 zonas claramente delimitadas, en las que solo se permite la circulación al tráfico autorizado (residentes, titulares de establecimientos comerciales, industriales o profesionales, y titulares o arrendatarios de garajes en las vías incluidas en las áreas), y cuyo acceso está controlado (pilona automática).

Se permite el tráfico libre de los vehículos de transporte colectivo de viajeros, urbano, interurbano y escolar, taxis, los vehículos de los servicios de urgencias, municipal de tráfico, de seguridad vial, de correos y telégrafos, de los servicios de limpieza urbana, de empresas de servicios públicos de suministros, de empresas funerarias, oficiales de entidades y instituciones

públicas, las bicicletas, motocicletas, vehículos distribuidores de mercancías para realizar operaciones de carga y descarga; y excepcionalmente, cualquier vehículo con una urgencia reconocida.



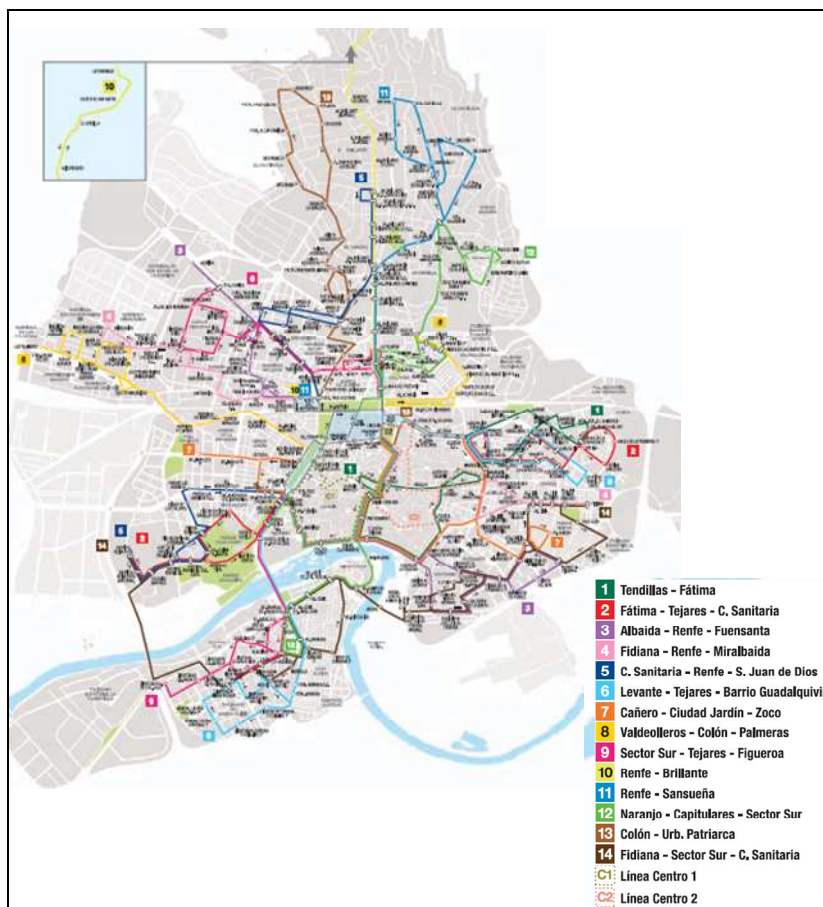
Plano 4: Zonas ACIRE
Fuente: Ayuntamiento de Córdoba

5. OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO

AUCORSA (Autobuses Urbanos de Córdoba) es la empresa municipal encargada de gestionar la red municipal de **transportes urbanos**. La red de transporte urbano está constituida por un total de 20 líneas, de las cuales 14 son urbanas y las 6 restantes son de conexiones periurbanas.

Las veinte líneas en las que se divide la red de transporte público se reparten de modo que cubren la conexión de todos los barrios de la ciudad y el centro con los barrios periféricos.

Los itinerarios de cada una de estas líneas se muestran en el siguiente plano:



Plano 5: Transporte Público Urbano

Fuente: Aucorsa

El **taxi** constituye un servicio público en la ciudad de Córdoba. Hay expedidas 500 licencias de taxis. Las diferentes paradas de taxis se distribuyen por la ciudad de una forma homogénea.

Con relación al **transporte interurbano** el Consorcio de Transporte Metropolitano área de Córdoba gestiona la red de **autobuses interurbanos**, que conectan Córdoba con diversos municipios del área metropolitana.

La Estación de **ferrocarril** de Córdoba Central es la estación de pasajeros encargada de recibir el flujo ferroviario de la ciudad de Córdoba.

Es una estación de referencia del sur peninsular por su alto tráfico y su gran conectividad con el resto del país. Está situada en la Plaza de las Tres Culturas, con un acceso fácil por la Ronda Oeste de Circunvalación de Córdoba, y cuenta con paradas de autobús y taxis que facilitan a los viajeros el acceso a cualquier punto de la ciudad.

6. OFERTA DE APARCAMIENTO

En el PMUS 2011 se han contabilizado en la ciudad aproximadamente **81.175 plazas de aparcamiento**, el 13% de las cuales se localizan en la calzada y el 87% restante fuera de ella.



Gráfica 8: Oferta de aparcamiento
Fuente: PMUS (2011)

En calzada (10.280 plazas), la oferta más importante de plazas pertenece al tipo **no regulado**, y supone el 71% del total. Por otro lado, la oferta de plazas reguladas a rotación asciende a 3.000. Se distinguen en Córdoba dos tipos básicos de zona regulada, en función de los horarios de actividad, Zona Comercial relacionada con la actividad comercial y Zona relacionada con la actividad administrativa.

En cuanto a la oferta **fuera de calzada (73.890 plazas)**, la mayoría corresponde a **garajes y parkings de vecinos (80%)**, con unas 59.528 plazas en garajes y parkings para residentes. Por otro lado, en Córdoba existen algo más de 14.300 plazas en aparcamientos públicos. De entre estas plazas, 12.405 se corresponde a plazas ubicadas en grandes centros de atracción destinadas a su uso específico, pertenecientes a empresas privadas. Algunos de estos aparcamientos son aparcamientos mixtos, que contienen plazas destinadas a rotación y otras plazas para residentes.

7. LA ACCIDENTALIDAD EN CÓRDOBA

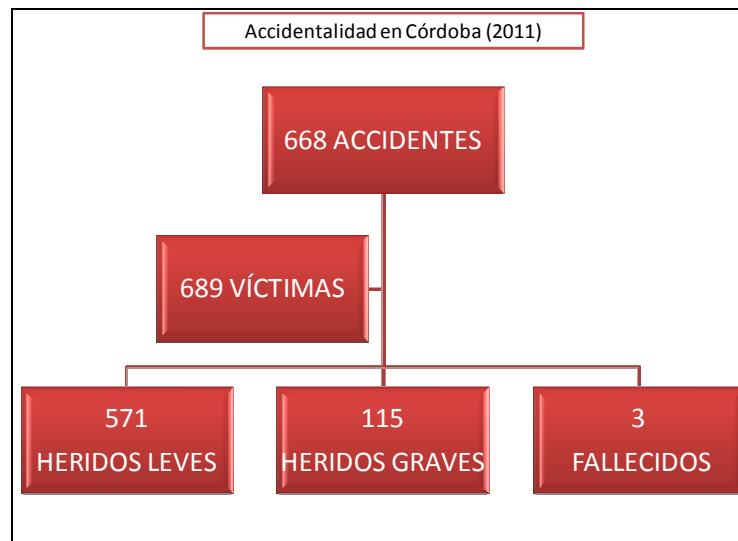
La diagnosis realizada a continuación se basa en los datos de accidentalidad de los años 2009, 2010, 2011 y los existentes hasta mayo de 2012 facilitados por el Área de informática y análisis de estadística y desarrollo de la unidad planificación y gestión de calidad de la Policía de Gestión Técnico-Administrativa de Córdoba y abarca, fundamentalmente, tres aspectos:

- El impacto social de la accidentalidad (víctimas por edad y género).
- La tipología del accidente y el modo de transporte implicado.
- La localización de la accidentalidad.

Conviene señalar en primer lugar que cuando hablamos de accidentes, nos referimos siempre a **accidentes con víctimas**. Este criterio se utiliza para mantener un cierto rigor y fiabilidad de los datos, ya que la utilización de los datos de accidentes en general (incluyendo aquellos en los que sólo se producen daños materiales) puede no ser homogénea entre las diferentes poblaciones o incluso en la misma ciudad a lo largo de los años, ya que en una parte de ellos no interviene la policía y, por tanto, no aparecen en la base de datos.

Durante el **año 2011** (el último del que se disponen datos completos) se registraron, en la ciudad de Córdoba, **668 accidentes con víctimas** en los que se produjeron **689 víctimas**, de las cuales 571 fueron heridos leves, 115 heridos graves y **3 fallecidos**.

Destaca negativamente, que en este **año 2012, hasta el 30 de mayo, ya se habían registrado 233 accidentes con 241 víctimas implicadas, 2 de ellas acabaron muriendo**.



Principales cifras de la accidentalidad en Córdoba (2011)

- 668 accidentes con víctimas
- 203 accidentes con víctimas por cada 100.000 habitantes
- 31 accidentes con víctimas por cada 10.000 vehículos
- 689 víctimas (571 heridos leves, 115 heridos graves y 3 fallecidos)

Principales cifras de la accidentalidad en España (2009)

- 47.462 accidentes con víctimas (en zona urbana)
- 102 accidentes con víctimas por cada 100.000 habitantes
- 15 accidentes con víctimas por cada 10.000 vehículos
- 62.622 víctimas (584 muertos, 5.175 heridos graves y 56.863 heridos leves)

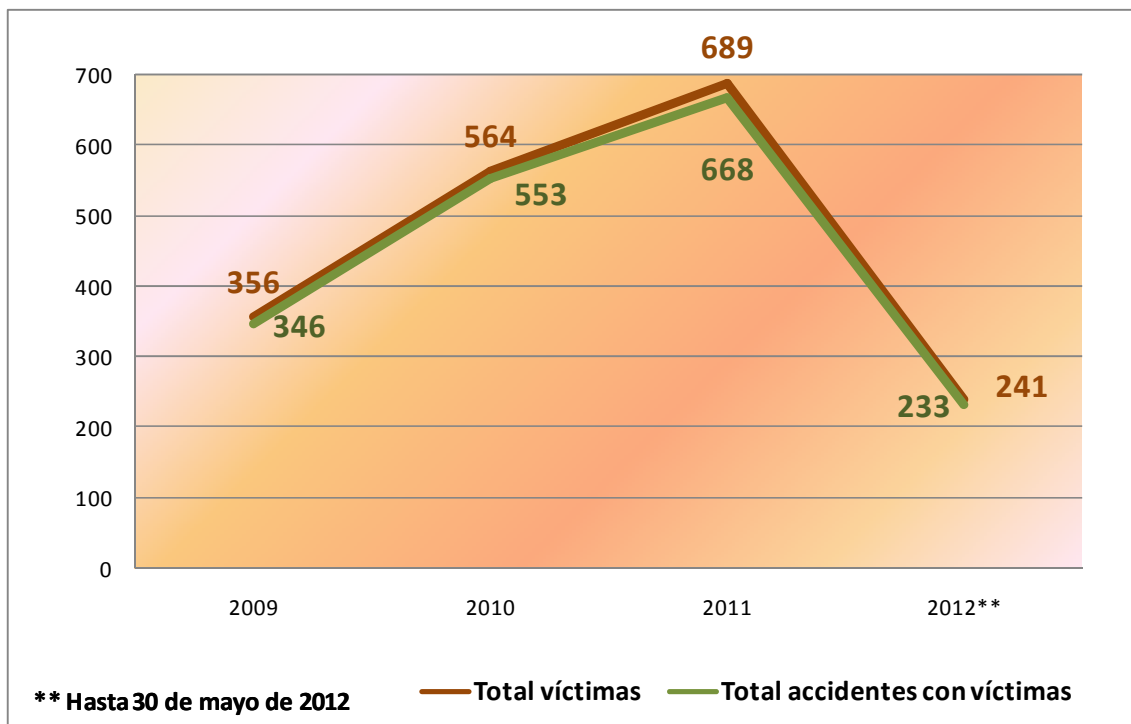
7.1. La evolución de la accidentalidad

La evolución de la accidentalidad en Córdoba en los últimos años presenta una tendencia negativa ya que el número de accidentes con víctimas ha aumentado un 93% entre los años 2009 y 2011, es decir, casi se ha duplicado el número de accidentes en la ciudad en los últimos tres años. Las perspectivas a corto plazo no son muy buenas puesto que en los primeros 5 meses de 2012 ya se han registrado 233 accidentes, sólo 113 menos que en todo 2009.

En cuanto al número de víctimas, la situación en los últimos años ha sufrido una tendencia idéntica a la anterior. No solo los accidentes han aumentado sino que el número de víctimas que han causado también se ha doblado, prácticamente, en los últimos tres años.

	2009	2010	2011	2012**
Total víctimas	356	564	689	241
Total accidentes con víctimas	346	553	668	233

Tabla 7: Evolución del nº de accidentes y de víctimas en accidente en Córdoba (2009-2012)



Grafica 9: Evolución de los accidentes con víctimas y las víctimas en accidente en Córdoba (2009-2012)

7.2. Las víctimas

En el tratamiento de los datos de accidentes se distinguen tres grupos de víctimas: fallecidos, heridos graves y heridos leves.

En 2011, se registraron tres víctimas mortales, y en los primeros 5 meses de 2012 ya se han registrado 2 fallecidos.

Asimismo, aunque los heridos leves son el porcentaje del tipo de víctimas mayoritario, el peso de los heridos graves es superior en Córdoba (17%) que en el conjunto de las ciudades Españolas (8%).

Los indicadores que permiten relacionar el número de víctimas por habitante y vehículo de una ciudad, también muestran como Córdoba tiene un índice muy superior que la media de ciudades españolas, como se observa en los resultados expuestos en las siguientes tablas:

Víctimas en Córdoba (2011)

- **687 víctimas** según el nivel de lesividad

Fallecidos	Graves	Leves
3 (0,4 %)	115 (17 %)	571 (82%)

- **210 víctimas por cada 100.000 habitantes**, y por nivel de lesividad

Fallecidos	Graves	Leves
0,14	3,50	21

- **32 víctimas por cada 10.000 vehículos**, de los que, por nivel de lesividad

Fallecidos	Graves	Leves
0,14	5	26

Víctimas en España (2009)

- **62.622 víctimas** según el nivel de lesividad

Fallecidos	Graves	Leves
584 (1%)	5.175 (8%)	56.863 (91%)

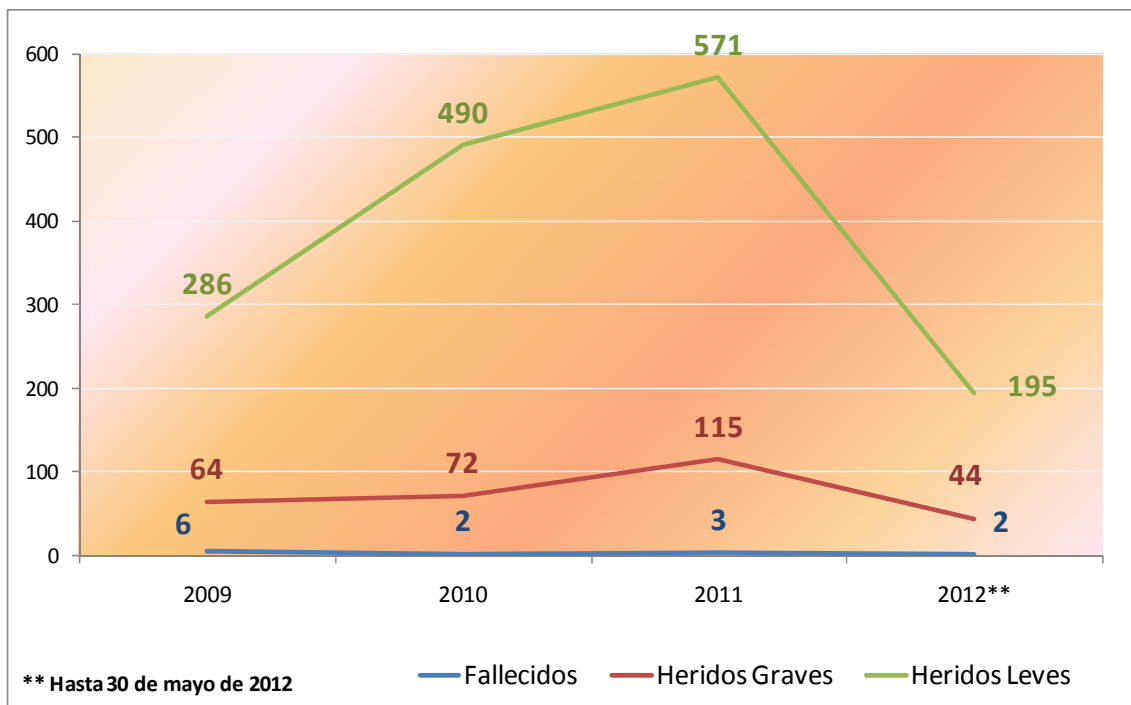
- **134 víctimas por cada 100.000 habitantes**, y por nivel de lesividad

Fallecidos	Graves	Leves
0,12	1	13

- **20 víctimas por cada 10.000 vehículos**, de los que, por nivel de lesividad

Fallecidos	Graves	Leves
0,19	2	18

Si se analiza la evolución por tipología de víctimas, las conclusiones son todavía más negativas, porque el aumento de los heridos graves esta en torno al 80% y el número de muertos, aunque parecía estar experimentando una tendencia positiva, en el año 2011 volvió a aumentar la mortalidad y en lo que se lleva de 2012 ya se han producido dos muertes. Sin embargo, en el caso de los fallecidos las cifras son tan reducidas que cualquier pequeña variación determina sustanciales incrementos.

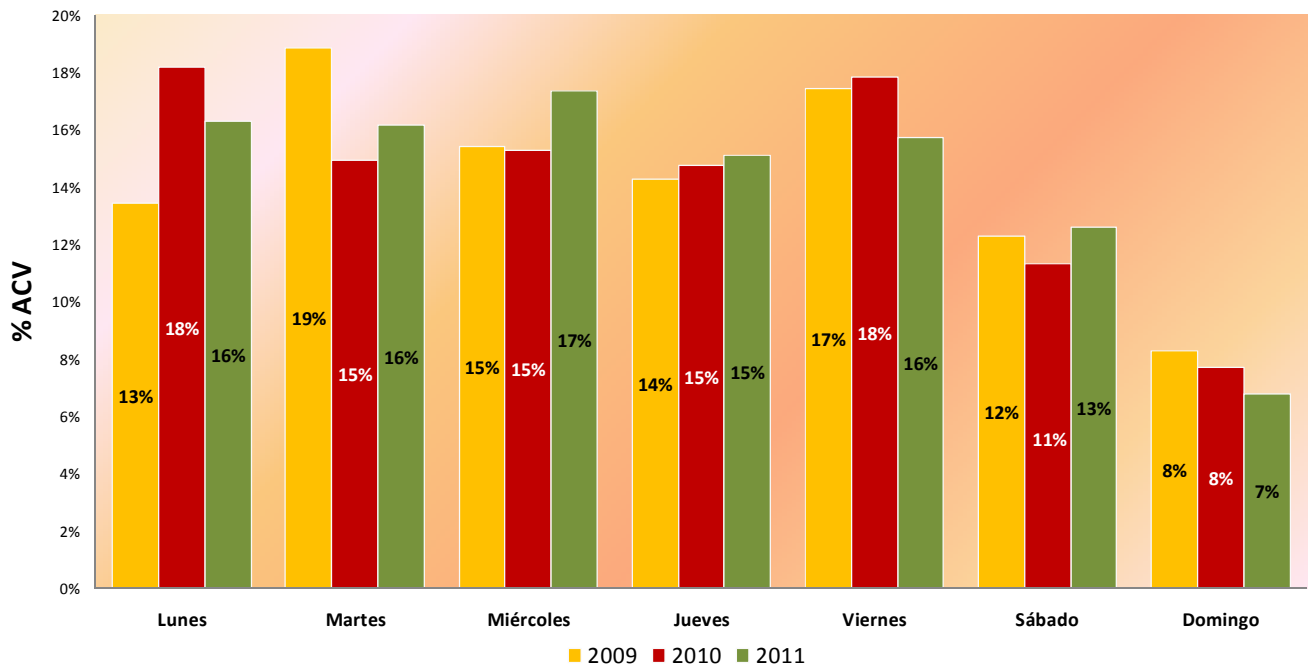


Grafica 10: Evolución de las víctimas en accidente por nivel de lesividad en Córdoba (2009-2012)

7.3. Accidentes según día y hora y mes

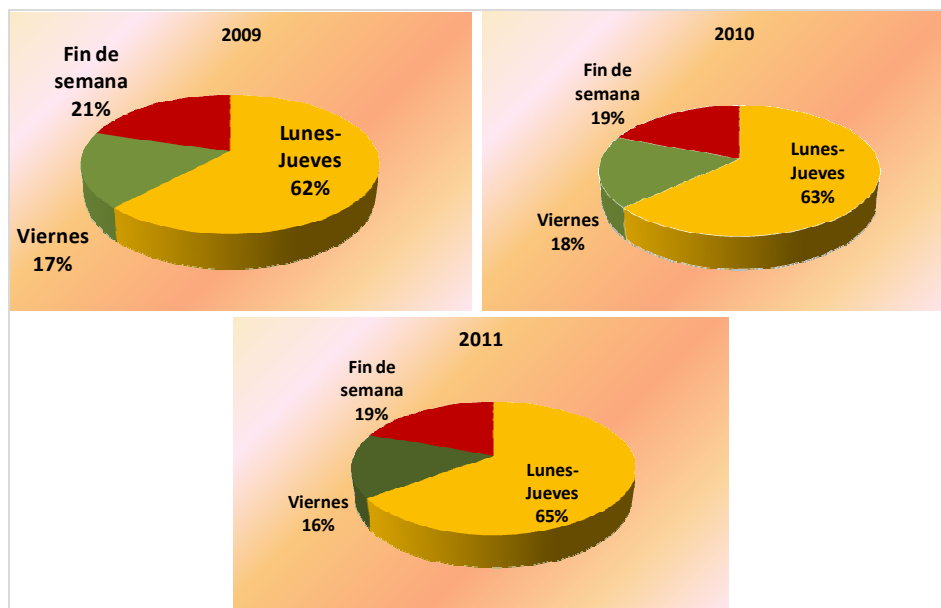
Conocer la franja horaria, el día y el mes durante el cual se produce el mayor número de accidentes de tráfico es clave para determinar los factores temporales que condicionan la distribución de los accidentes y definir medidas para evitarlos.

Si analizamos la situación de los tres últimos años, y con relación al día en el que se producen los accidentes con víctimas, no se observan variaciones significativas, si bien, la mayoría se concentran en día laborable, sin que destaque ninguno por encima del resto, coincidiendo con el mayor volumen de tráfico que circula por la ciudad. El fin de semana, sobretudo el domingo la accidentalidad se reduce casi a la mitad que el resto de días.



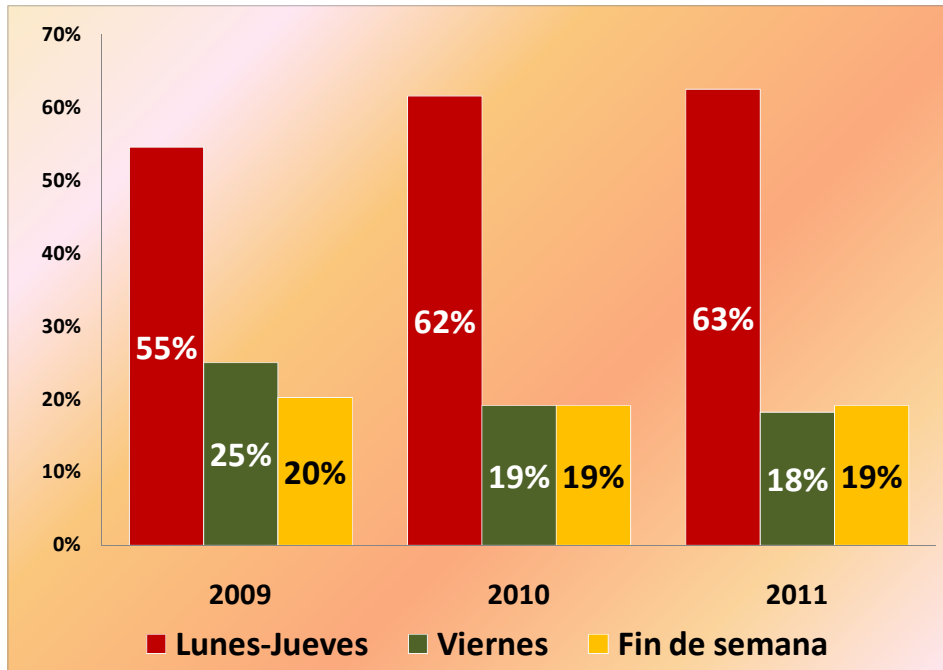
Grafica 11: Evolución de los ACV por día de la semana (2009-2011)

Aunque en los tres últimos años la distribución de la accidentalidad por tipo de día ha seguido un patrón similar, parece que la tendencia indica una reducción de la accidentalidad en viernes y fines de semana, consecuencia probablemente de los mayores controles que se realizan durante estos días, y una mayor concentración de la accidentalidad durante los días de la semana.



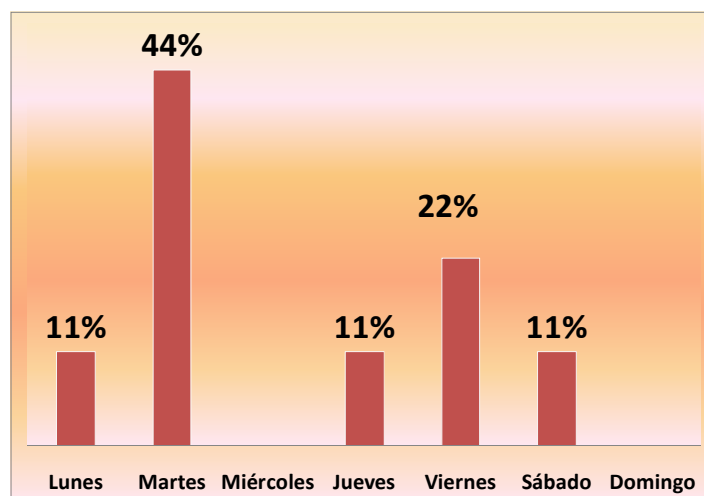
Grafica 12: Evolución de los ACV por tipo de día (2009-2011)

Si se consideran tan solo los accidentes que han ocasionado víctimas de tipo grave, se observa una tendencia similar a la del total de ACV., disminuyendo, fundamentalmente los viernes.



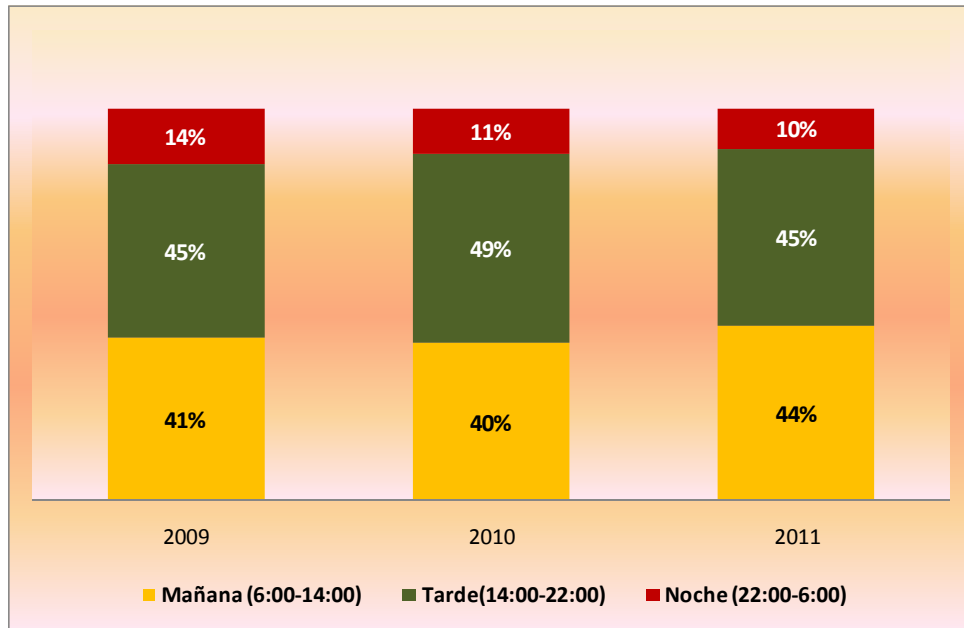
Grafica 13: Evolución de los Accidentes con víctimas graves según el día (2009-2011)

En cuanto al número de fallecidos, se han sumado los resultados de los últimos tres años más los 5 meses de 2012 y resulta una distribución por día desigual. Aunque el martes con 4 accidentes es el día más fatídico de la semana en cuanto a mortalidad se refiere.



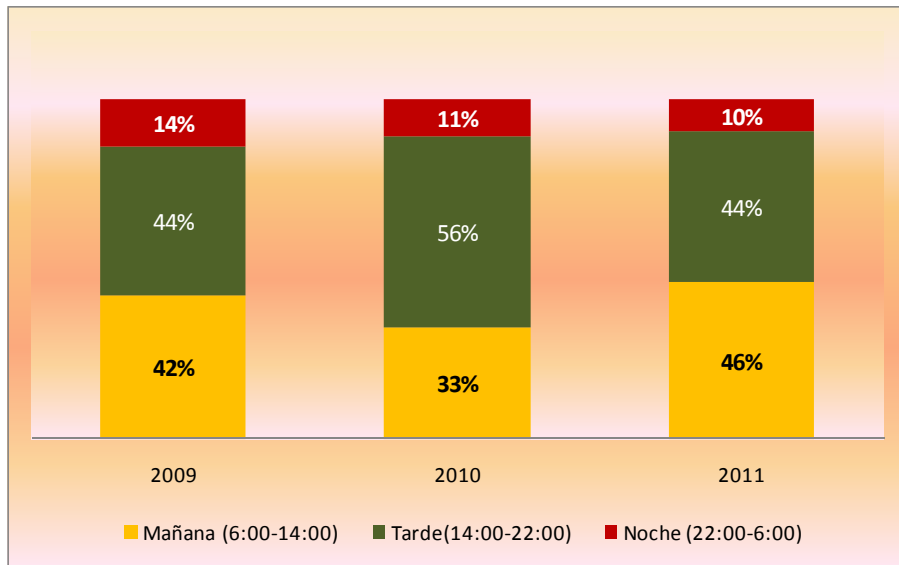
Grafica 14: Distribución de los Accidentes con víctimas graves según el día (2009-2012)

Con relación al **periodo del día**, conviene señalar que, en los últimos tres años, la franja horaria de la tarde es la que concentra el mayor volumen de accidentes (45% en 2011), aunque el porcentaje cada vez se iguala más con el de la mañana (44% en 2011). En ambos casos, coincidiendo con el mayor volumen de tráfico que circula por la ciudad. Por otra parte, destacar la reducción progresiva en los últimos años de accidentes por la noche.



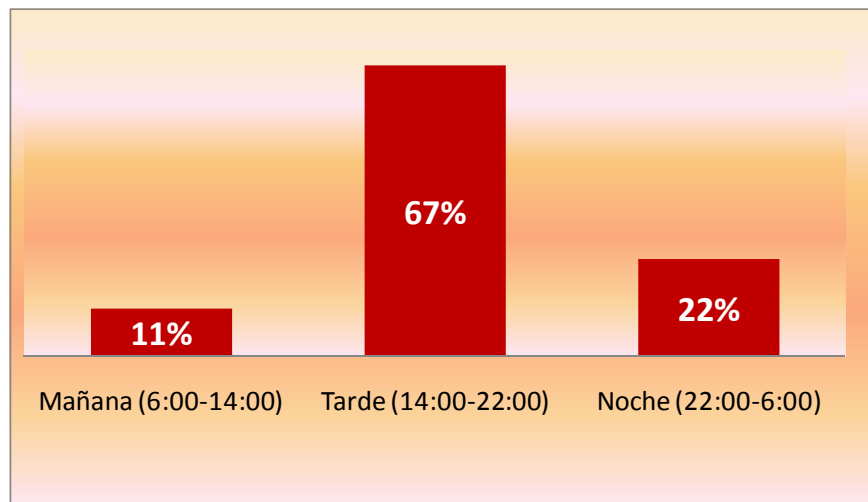
Grafica 15: Evolución de los ACV por franja horaria (2009-2011)

Si se consideran tan solo los accidentes que han ocasionado **víctimas de tipo grave**, se observa una tendencia casi idéntica a la del total de ACV.



Grafica 16: Evolución de los accidentes con víctimas graves por franja horaria (2009-2011)

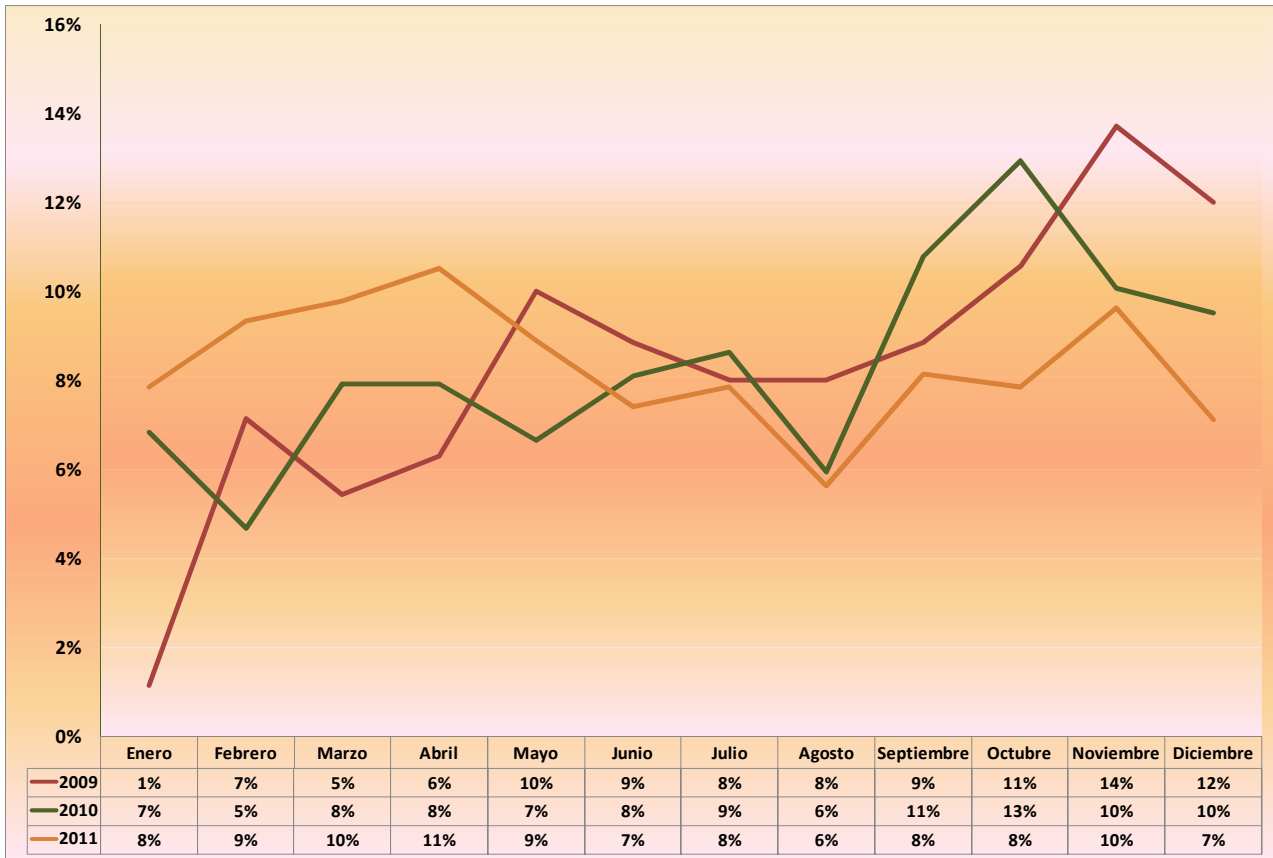
En cuanto al número de fallecidos (suma de los últimos tres años más los 5 primeros meses de 2012) destaca especialmente la franja horaria de tarde como el momento en que más muertes por accidente se han producido.



Grafica 17: Distribución de los Accidentes con fallecidos por franja horaria (2009-2012)

En la siguiente gráfica se muestra la distribución mensual de los accidentes de tráfico con víctimas durante los años 2009, 2010 y 2011. En general, no se observa una tendencia clara en la distribución mensual año tras año, ya que en 2009 y 2010 la mayor concentración se produjo en los meses finales del año

mientras que en el año 2011 la concentración máxima de accidentalidad se registró durante el mes de abril (Semana Santa), con un repunte en noviembre.



Grafica 18: Evolución de la distribución mensual de los ACV (2009-2011)

7.4. Accidentes con peatones

Los peatones son los actores más vulnerables en caso de accidente, por ello conocer su participación en el número de víctimas implicadas es fundamental para elaborar las propuestas y líneas de actuación. **Los tres fallecidos en accidente de tráfico en 2011, fueron víctimas de un atropello.** El porcentaje de fallecidos en atropello se asemeja al de la media del resto de ciudades españolas aunque el porcentaje de heridos graves víctimas de un atropello es superior en Córdoba.

Accidentes con peatones en Córdoba (2011)

- **95 Accidentes con peatones implicados.** 14% respecto el total de accidentes. Respecto al nivel de lesividad de las víctimas implicadas en estos accidentes:

Fallecidos	Graves	Leves
3 %	23 %	74%

Accidentes con peatones en España (2009)

- **9.640 Accidentes con peatones implicados en zona urbana.** 20% respecto el total de accidentes. Respecto al nivel de lesividad de las víctimas implicadas en estos accidentes:

Fallecidos	Graves	Leves
3%	16%	81%

Si analizamos la evolución de la accidentalidad con peatones implicados durante los últimos 3 años, se observa que, en valor absoluto, se produce un incremento

todos los años. Así entre el 2009 y el 2011, el número de atropellos ha aumentado un 40%. Sin embargo, el aumento del total de accidentes determina una disminución progresiva del porcentaje de atropellos respecto al total.

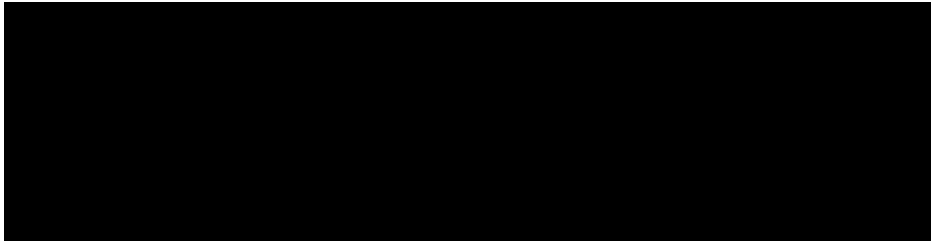


Tabla 8: Evolución del nº de accidentes con peatones implicados (2009-2011)

Lo que se acaba de comentar hace referencia al número de accidentes con peatones implicados. Si el análisis se centra en las **víctimas peatones** se obtiene que en 2011 se han registrado **107 peatones** que han resultado víctimas de un accidente de tráfico. El número de **peatones víctimas en accidente de tráfico**, y siguiendo la tendencia general de accidentalidad de la ciudad, **ha aumentado un 38% en los últimos tres años**. Aun así, el aumento del total de accidentes registrado en los últimos tres años hace que el porcentaje de los atropellos respecto al total de la accidentalidad haya disminuido.

	TOTAL VÍCTIMAS	Víctimas PEATONES	% VÍCTIMAS PEATONES
2009	355	77	22%
2010	564	90	16%
2011	687	107	16%

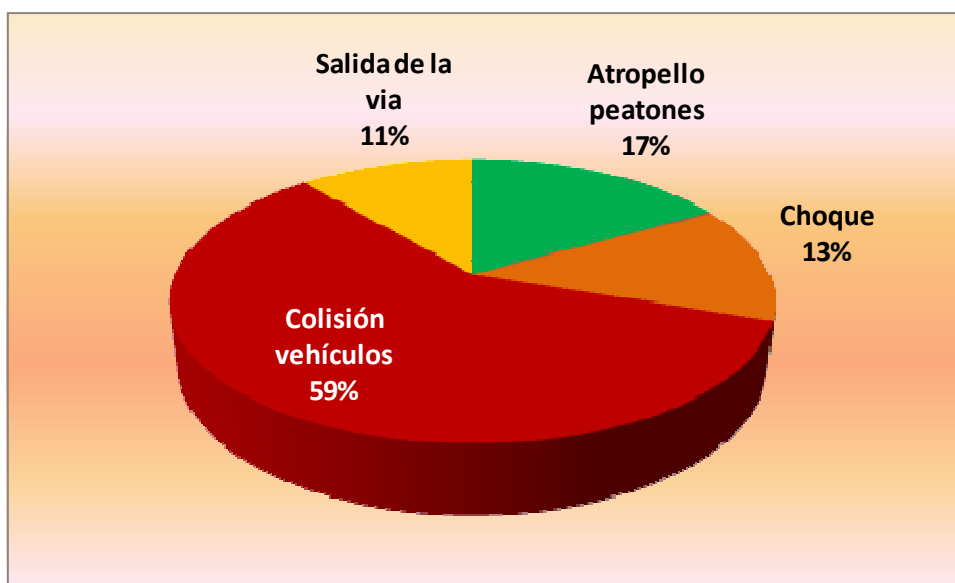
Tabla 9: Evolución del nº de víctimas peatones (2009-2011)

7.5. Tipo de accidente

Conocer cuál es el tipo de accidente más frecuente y las causas que lo han ocasionado, permitirá definir las estrategias a seguir para evitarlos o minimizarlos.

En Córdoba se registran básicamente 4 tipos de accidente: colisión, atropello, choque y salida de la vía.

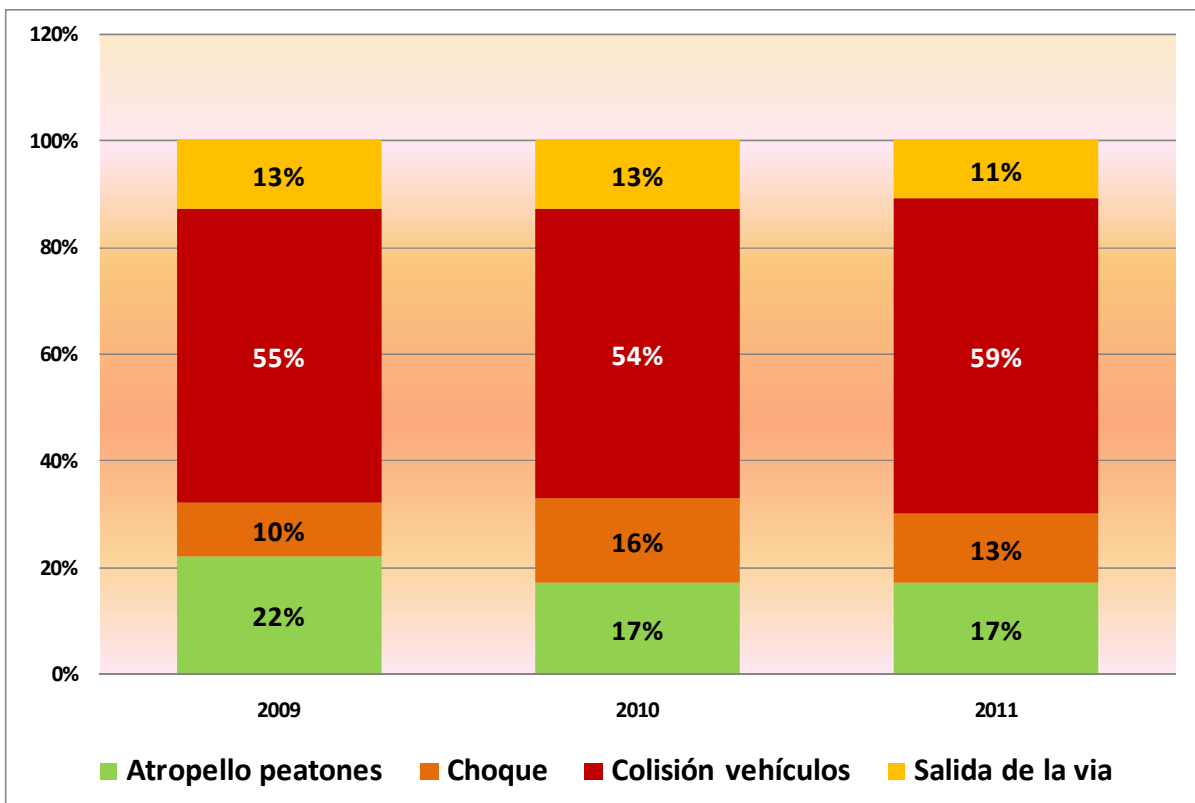
En 2011 la mayoría de accidentes (59%), con gran diferencia respecto al resto de tipologías, son por colisión entre vehículos, es decir por choque entre dos vehículos en movimiento. El segundo tipo de accidente de tráfico más común (17%) son los atropellos a peatones (implicados vehículos y peatones); a continuación, se sitúan los choques (13%), que suponen el accidente causado por un vehículo en movimiento contra otro vehículo parado u otro objeto presente en la vía. La salida de la vía de los vehículos representa el 11% del total de accidentes en la ciudad.



Grafica 19: Tipología de la accidentalidad en Córdoba (2011)

El análisis de los últimos 3 años muestra un reparto porcentual similar en todos ellos. Sin embargo, y tal como ya se ha indicado, todos los tipos de accidentes han aumentado, en valor absoluto, en estos años.

En valores relativos, se observa que la colisión de vehículos es el tipo de accidente mayoritario durante los últimos años, habiéndose incrementado durante el último. Los atropellos, han descendido en porcentaje respecto al total de accidentes así como los accidentes por salida de la vía. Las colisiones presentan una variación desigual entre estos años sin presentar una tendencia clara.



Grafica 20: Evolución de la accidentalidad en Córdoba (2009-2011)

En cuanto al tipo de colisión, las posibilidades son muy variadas por eso, si analizamos más detalladamente la tipología de *colisión de vehículos*, vemos qué subgrupos inciden más en el incremento de esta clase de accidentes:

TIPO DE COLISIÓN	2009	2010	2011	total
Colision-Alcance-Cadena	16	30	39	85
Colision-Alcance-Simple	52	70	106	228
Colision-Embestida-Oblicua-Anterior	12	33	44	89
Colision-Embestida-Oblicua-Central	9	15	22	46
Colision-Embestida-Perpendicular-Central	32	49	49	130
Colision-Embestida-Perpendicular-Post.	11	24	26	61
Colision-Frontal-Angular	19	28	33	80
Colision-Frontal-Central	13	14	24	51
Colision-Frontal-Escéntrica	5	4	2	11
Colision-Raspado-Negativo	9	11	38	58
Colision-Raspado-Positivo	3	13	5	21

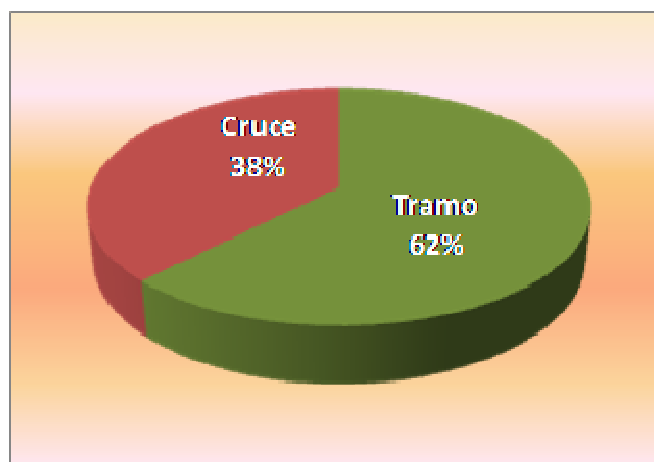
Grafica 21: Evolución de la tipología de colisiones entre vehículos en Córdoba (2009-2012)

De la tabla anterior se desprende que las colisiones por alcance son año tras año los accidentes más habituales, sobre todo las de tipo simple. Las colisiones por alcance evidencian una conducción distraída y/o con exceso de velocidad. En segundo lugar se encuentran las colisiones por embestida perpendicular (central y/o posterior) que mayoritariamente se producen por la falta de cumplimiento de la señalización en un cruce.

7.6. Accidentes por tramo de vía

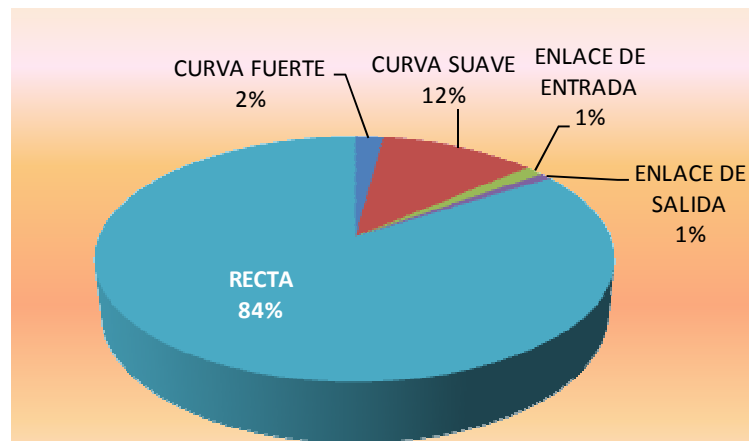
En el conjunto de la trama urbana los cruces son a priori, los puntos donde el nivel de conflicto es mayor. El número de vías que confluyen, el tipo de regulación, el volumen de tráfico de vehículos y de movilidad peatonal, influyen decisivamente en la posibilidad de que se produzca un accidente y, también en el nivel de gravedad de las potenciales víctimas.

Sin embargo, en el siguiente gráfico se observa que a pesar de lo que se acaba de comentar, en Córdoba la mayoría de accidentes en los tres últimos años se han producido en tramo. Lo que evidencia un exceso de confianza por parte de conductores y peatones que suele provocar conductas distraídas o exceso de velocidad y acaban por ser las causantes de accidentes en lugares sin peligro aparente.



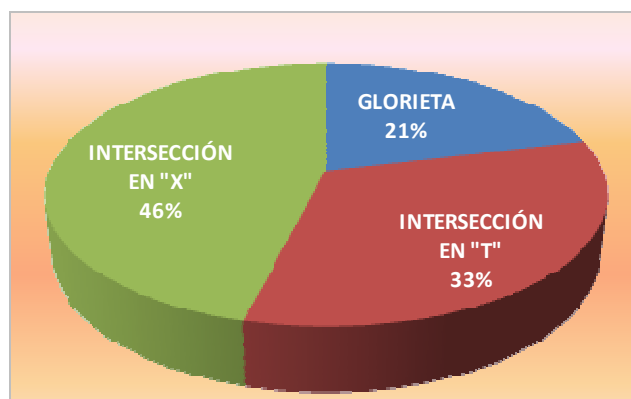
Grafica 22: Localización de los accidentes en función del punto dónde se producen (suma de los ACV de los años 2009,2010 y 2011)

De hecho, si se analizan por separado, la gran mayoría de los accidentes que han tenido lugar en tramo durante los últimos tres años se han producido en recta (84%) y en menor medida (12%) en una curva suave, lo que evidencia que parte de estos accidentes se deben a un exceso de velocidad y/o a una conducción distraída.



Gráfica 23: Localización de los accidentes en tramo (suma de los ACV de los años 2009, 2010 y 2011)

En cuanto a los accidentes en cruce de los últimos tres años (2009-2011) la mayoría se han producido en intersecciones en "X" y en menor medida en intersecciones en "T". Las causas más comunes de accidentalidad en estos puntos son el no respetar la señalización por un lado y el exceso de velocidad por otro.



Gráfica 24: Localización de los accidentes en cruce (suma de los ACV de los años 2009, 2010 y 2011)

7.7. Localización de la accidentalidad

La localización de los accidentes de tráfico, en tramos y cruces, determina los puntos negros. En estos habrá que revisar las principales causas y personas implicadas en los accidentes, para poder determinar si es necesaria una revisión del estado de la calzada o de la señalización, tanto vertical como horizontal.

La localización de los accidentes con víctimas acontecidas en los últimos tres años se muestra en el plano incluido en el anejo de este documento.

Conviene señalar que se representa la calle en la que se produce el accidente, pero no el lugar exacto ya que no se dispone de este dato informatizado.

Las vías con más de 20 accidentes registrados en los tres últimos años (2009, 2010 y 2011) son:

- Av. del Brillante (47 accidentes)
- Av. de Cádiz (36 accidentes)
- Av. América (32 accidentes)
- Av. de Libia (31 accidentes). Más su continuación, crta. De Madrid, N-IV, hasta el cementerio (25 accidentes)
- A-431 Córdoba-Palma del Río (30 accidentes)
- Av. Carlos III (28 accidentes)
- Av. Agrupación Córdoba (25 accidentes)
- Av. Aeropuerto (23 accidentes)
- Gran Vía Parque (22 accidentes)
- Av. de las Ollerías (21 accidentes)

Todas estas calles son vías primarias y vías interurbanas según la jerarquización vial establecida en la ciudad. Se trata en general de grandes avenidas, con 3 ó 4 carriles de circulación, antiguas carreteras, en la que la

morfología de la vía favorece a que algún conductor pueda tener la falsa sensación de circular por una vía rápida.

En cuanto a puntos concretos de concentración de accidentes destacan especialmente:

- Plaza de Colón (16 accidentes)
- Glorieta de las Tres Culturas (12 accidentes)
- Glorieta de la Louviere (11 accidentes)

Estos cruces también se localizan en las vías primarias de la ciudad.

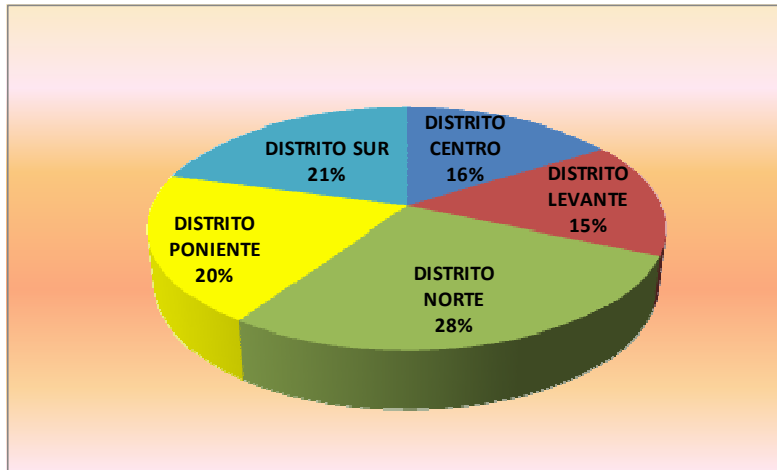
Cabe señalar que la mayoría de los accidentes que se dieron en este periodo, y en estas calles produjeron mayoritariamente víctimas de carácter leve. Aún si, en los últimos tres años se han producido 11 muertes debido a un accidente de tráfico. Los accidentes mortales se localizaron en las siguientes vías:

- Vías de estar:
 - Calle Beato Henares
 - Av. Diputación
 - Calle Los Chopos
 - Av. Mirasierra
 - C. Arruzafa
- Viario Medio
 - Pl. Escultor García Rueda
- Vías Primarias
 - Palma del Río
 - Av. Almogávares
 - Av. Carlos III
 - Av. Agrupación de Córdoba

La mayoría de los accidentes en la ciudad se localizan **en las vías y accesos principales**, sin duda, los puntos donde el nivel de conflicto es mayor debido al alto tráfico que concentran. Sin embargo, en la **Plaza de Colón** y en las vías de

su entorno, en pleno centro de rodado se ha detectado, también, un importante volumen de accidentes.

Si analizamos la concentración de ACV de los últimos tres años por distritos, la mayor concentración se da en el Distrito Norte seguido del Poniente.



Grafica 25: ACV por distritos (2009- 2011)

7.8. Perfil de las víctimas

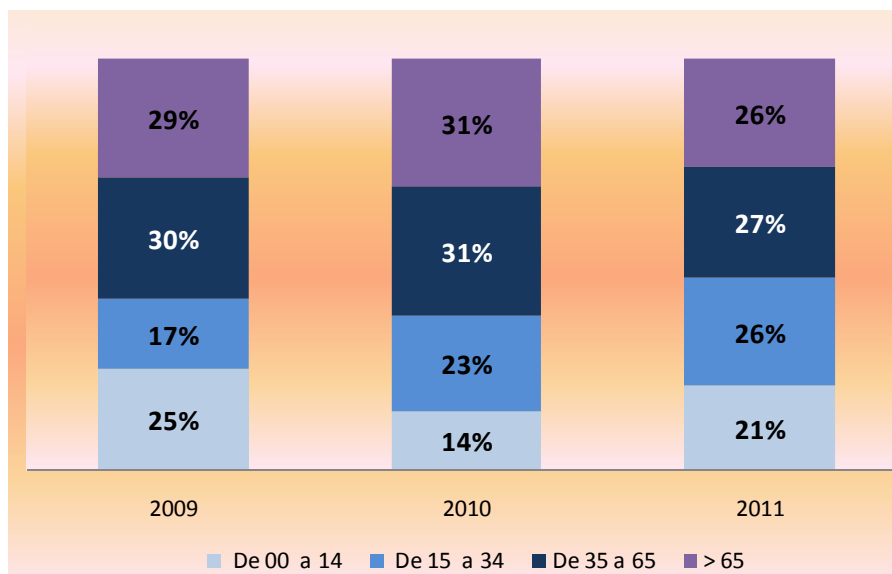
El análisis exhaustivo del perfil de las víctimas y de los conductores nos desvela a qué grupo de personas debemos proteger en mayor medida y a que otras debemos educar. Así, conocer quien comete la mayoría de las infracciones, sea el conductor o el peatón, conocer el motivo por el que realiza la infracción, por una falta de educación vial o cumplimiento de las normas o por un planeamiento urbanístico inadecuado, su edad, género y en general, conocer los tipos de colisiones y/o atropellos, etc... nos proyecta de manera clara la problemática existente en la ciudad de Córdoba, para de esta manera poder generar propuestas de actuación acotadas a la realidad urbana. Para realizar este análisis se han considerado dos perfiles distintos:

- **Perfil de las víctimas peatones.** A este grupo pertenecen todos los peatones atropellados, tanto por infracción propia como por infracción del conductor del vehículo.

- **Perfil del conductor implicado en accidentes:** En este grupo se consideran todos los conductores que provocaron o se vieron implicados en un accidente.

Perfil de las víctimas peatones:

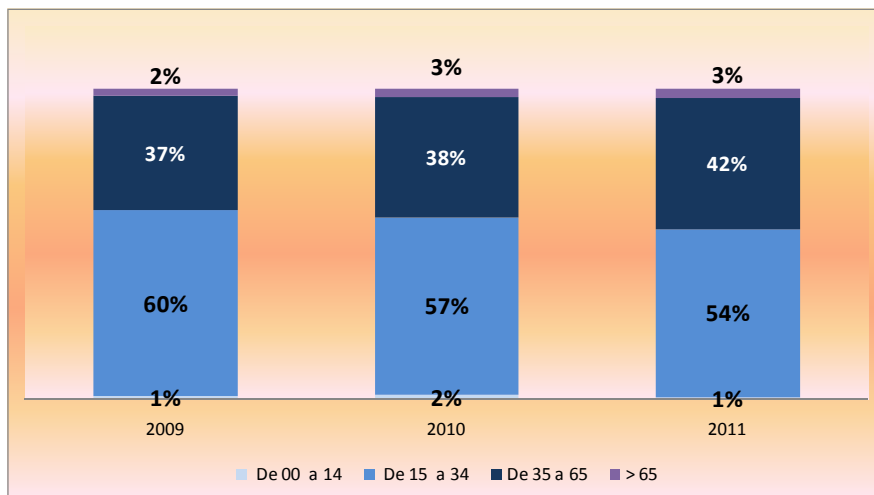
La edad media de la víctima peatón en los últimos tres años es de 45 años. A pesar de que se han detectado atropellos entre todos los grupos de edades, hay que destacar que cada año de media un 20% de las víctimas de atropello son niños (de entre 0 y 15 años). Aun así, los adultos y las personas mayores son los que más se ven implicados en los atropellos, de entre éstos destaca que un 12% de las víctimas en atropello son mayores de 75 años.



Gráfica 26: Edades de las víctimas en los atropellos.

Perfil del conductor implicado en accidentes:

Si en el caso de los peatones víctimas la edad media era de 45 años, la **edad media del conductor implicado en un ACV se reduce hasta los 32 años**. Evaluando la gráfica de los últimos tres años se aprecia que la mayor parte de los conductores implicados y/o causantes de los accidentes son los jóvenes, aunque no se puede obviar el destacado papel de los adultos. Aunque en números absolutos el porcentaje de conductores jóvenes implicados en los ACV disminuyen las cifras absolutas muestran una tendencia al aumento gradual.



Grafica 27: Edades de los conductores implicados en los ACV

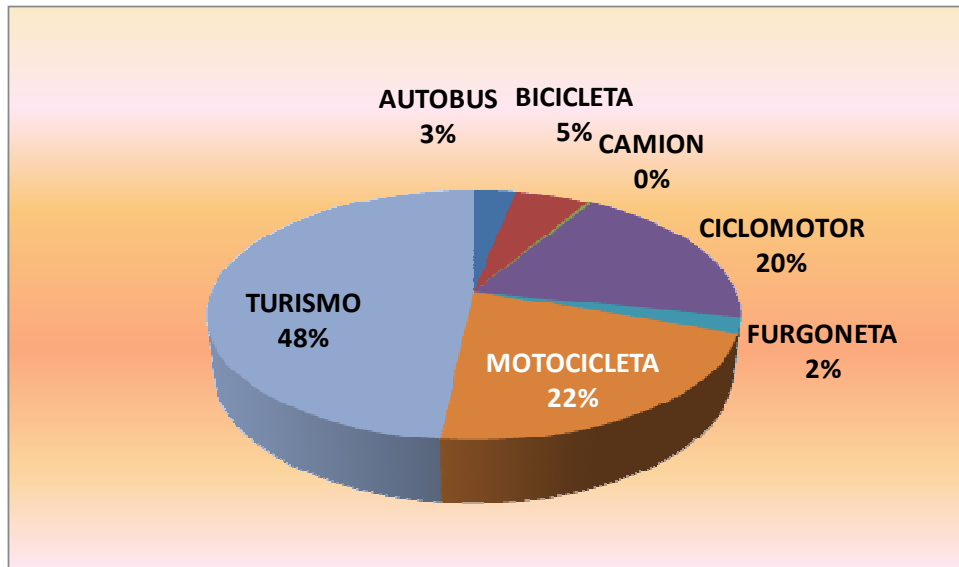
Si relacionamos la edad de los implicados en accidentes con víctimas con la edad de la población residente en la ciudad, destaca negativamente el número de niños y, principalmente personas mayores, implicados en atropellos y el de los jóvenes conductores implicados en los ACV. Los niños y mayores representan el 17% del conjunto de la población y en cambio se han visto implicados en un 21% y un 26% respectivamente de los atropellos. En el caso de los jóvenes, éstos representan un 28% sobre el total de la población mientras que entre los conductores implicados en un ACV, el 54% eran jóvenes.

	% población	% implicados peatones	% implicados conductores
Niños (0-14)	17%	21%	1%
Jóvenes (15-35)	28%	26%	54%
Adultos (35-65)	38%	27%	42%
Personas mayores (>65)	17%	26%	3%

Tabla 10: Relación de la población por grupos de edades y su implicación en los ACV (2011)

7.9. Vehículos implicados en los accidentes

En el año 2011, en los 553 ACV que se produjeron en Córdoba, se vieron implicados un total de 750 vehículos, de los cuales casi la mitad fueron turismos.



Gráfica 28: Tipos de vehículos implicados en los ACV 2011

También conviene destacar la alta participación de vehículos de dos ruedas. En este sentido los ciclomotores y motocicletas tienen un papel muy destacado en la accidentalidad de la ciudad ya que representan el 42% de los vehículos implicados en los ACV, aunque su peso en el conjunto del parque de vehículos es claramente inferior al de otras tipologías.

Destacar que las bicicletas, cada vez más utilizadas para la movilidad cotidiana, tienen también cada vez una mayor presencia en los ACV. Los accidentes con bicicletas han pasado de 9 a 30 desde 2009 a 2011.

Relacionando el porcentaje de vehículos implicados en accidentes y el porcentaje de éstos vehículos respecto al parque de vehículos de la ciudad, destacan negativamente las motocicletas y ciclomotores por un lado y en menor medida los autobuses que, aunque sólo representan un 0,1% del parque de vehículos estuvieron implicados en el 1% de los accidentes. En el extremo opuesto y, por tanto, a destacar positivamente, los camiones y furgonetas, que

aunque representan el 12% del parque de vehículos de la ciudad, tan solo se han visto implicados en un 2% de los accidentes de la ciudad.

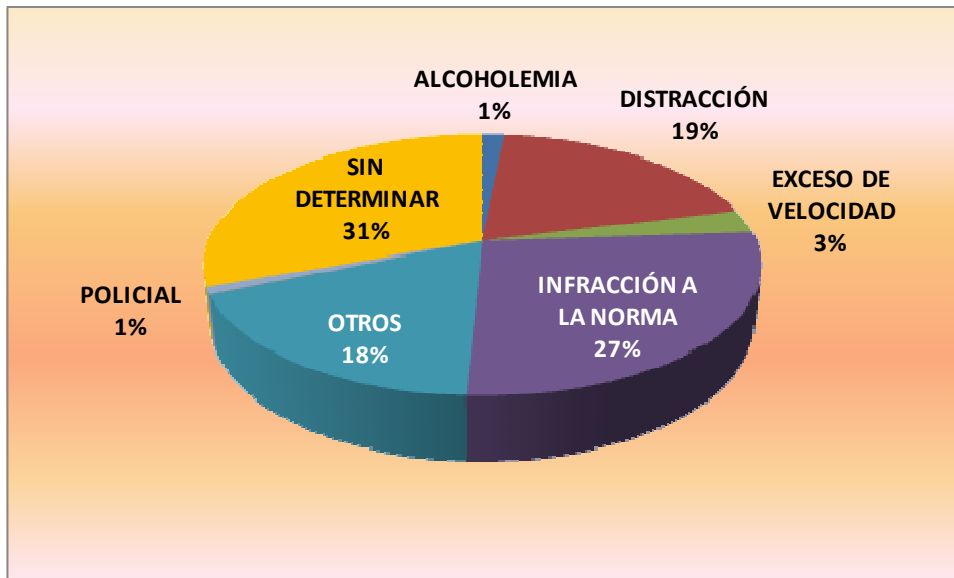
	% vehículos implicados en AT	% Parque de vehículos
Turismo	48%	68%
Motocicleta	21%	9%
Ciclomotor	20%	9%
Camiones y Furgonetas	2%	12%
Autobuses	3%	0,2%
Otros	6%	2%
TOTAL	100%	100%

Tabla 11: Relación parque de vehículos y vehículos implicados en accidentes de tráfico (2011)

7.10. Infracciones

Infracción determinante en los ACV

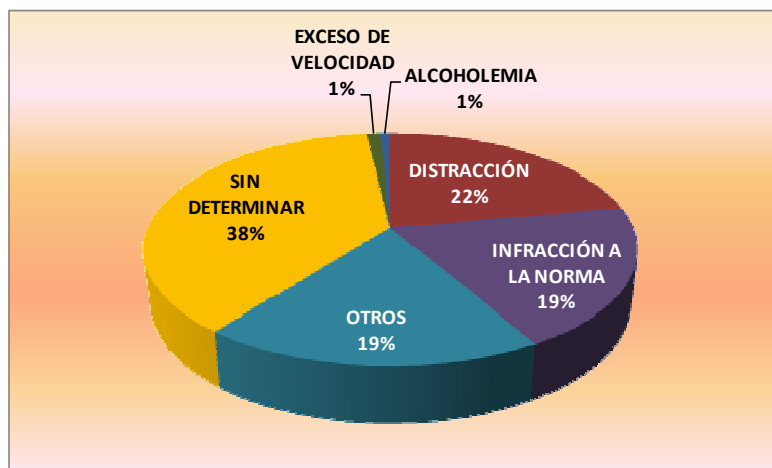
Conocer con detalle las infracciones que han generado los ACV nos permite diferenciar a primera vista si la causa principal se debe a negligencia del conductor o peatón o a un planeamiento urbanístico inadecuado. Así, en la gráfica siguiente vemos que en los últimos tres años, la mayoría de accidentes se han producido por un incumplimiento de la norma y por una conducción distraída. Hay un 31% de accidentes de los cuales no se ha podido determinar la causa, lo que dificulta establecer una conclusión concluyente sobre la causalidad de la accidentalidad en la ciudad.



Gráfica 29: Tipología de las infracciones de los conductores (2011)

Infracción determinante en la producción de atropellos:

Si se analizan las infracciones determinantes en los atropellos, se observa que aumenta el porcentaje de la distracción respecto al total de ACV y disminuye el de infracción de la norma. El porcentaje de accidentes de los cuales no se ha podido determinar la causa aumenta hasta el 38% lo que hace difícil sacar ninguna conclusión muy fiable.

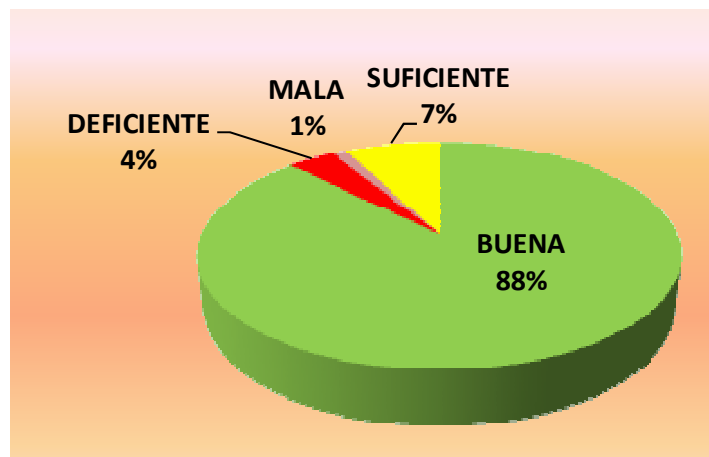


Gráfica 30: Atropellos producidos por causante del accidente (2009-2011)

7.11. Condiciones de la vía en el momento del accidente

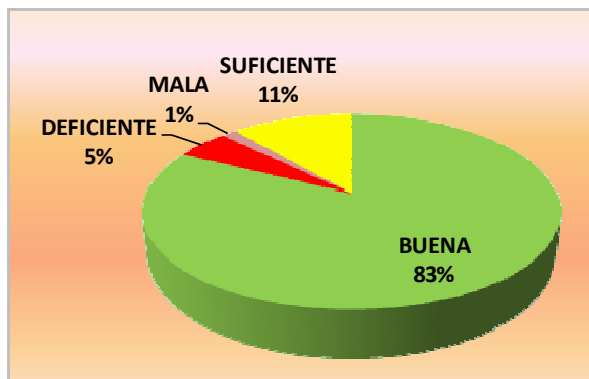
Visibilidad:

El 88% de los accidentes se dieron en condiciones de visibilidad buenas y un 7% con iluminación suficiente. Tan solo un 5% de los ACV de los últimos tres años se dieron en condiciones de visibilidad mala o deficiente, por lo que se deduce que en la mayoría de ACV la visibilidad sobre la vía (obstáculos en la calzada, mobiliario urbano que haga de pantalla, cruces mal diseñados,...) era buena y no supone un factor determinante en las causas de la accidentalidad.



Gráfica 31: Condiciones de visibilidad en los ACV (2009-2011)

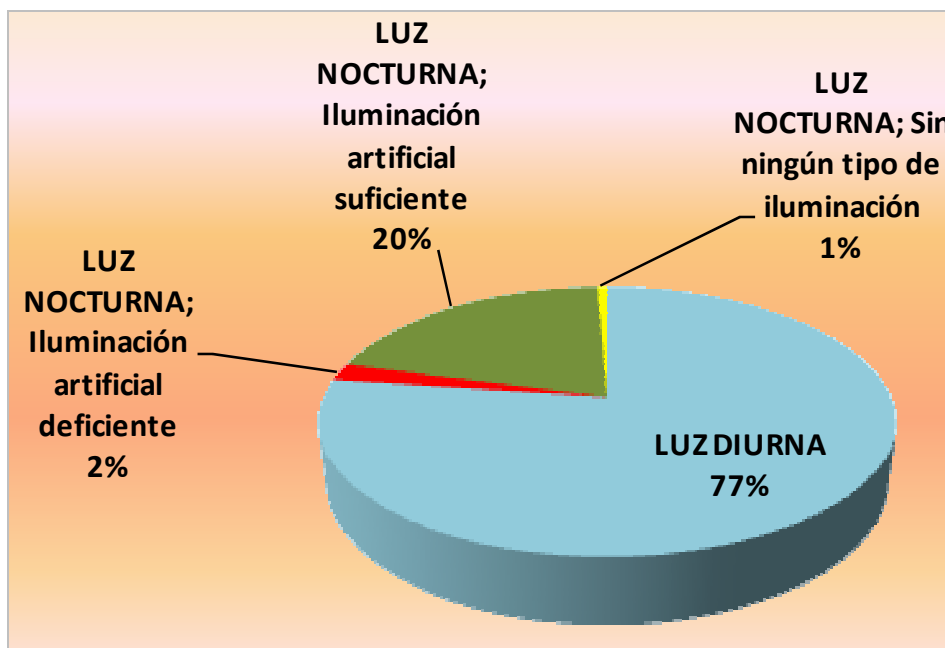
Aún así cabe destacar que la iluminación, aunque no es determinante en la mayoría de ACV, sí que influye en la gravedad de los mismos. Así, si analizamos las condiciones de visibilidad de los accidentes que han acabado con víctimas graves e incluso fallecidos, se ve como las condiciones de visibilidad eran levemente peores que en el gráfico anterior que analizaba el total de ACV.



Gráfica 32: Condiciones de visibilidad en ACV con graves y fallecidos (2009-2011)

Iluminación:

Del total de ACV de los tres últimos años, el 77% tuvo lugar durante el día y por tanto con iluminación natural. Tan solo un 3% de los accidentes se dieron en condiciones de iluminación deficientes y por tanto la iluminación tan sólo podría haber supuesto una causa directa en este bajo porcentaje de accidentes.



Gráfica 33: Condiciones de iluminación en el momento de los ACV

Los resultados obtenidos son, no obstante, totalmente lógicos, ya que es precisamente cuando las condiciones externas (visibilidad, asfalto,

meteorológicas ..) son buenas, cuando el conductor tiende a asumir mayores riesgos.

7.12. Síntesis de la diagnosis

El proceso de caracterización de la accidentalidad en Córdoba permite identificar los problemas de seguridad vial existentes y sus causas, es por lo tanto el primer paso para avanzar en su solución. Los problemas que inciden sobre la seguridad vial urbana suelen ser de muy diversa índole, ya que su raíz puede ser urbanística, normativa, vial, policial, cívica... Por ello es necesario realizar una diagnosis detallada con el fin de asegurar que la definición de los objetivos locales y la formulación de las propuestas de actuación van en la misma dirección.

Los principales datos de la diagnosis se basan en las datos obtenidos en los tres últimos años 2009-2010-2011 (último año del que se disponen datos completos) ya que así se podrá caracterizar cual es la situación actual de la accidentalidad con víctimas en la ciudad, y a partir de aquí definir cuáles son las líneas a seguir para mejorar los puntos débiles detectados y conseguir llegar a los objetivos marcados en el presente Plan de Seguridad Vial de Córdoba.

A continuación se detallan los principales datos a tener en cuenta:

- El número de ACV ha aumentado un 93% entre los años 2009 y 2011, es decir, **casi se ha duplicado el número de ACV en la ciudad en los últimos tres años.**
- No solo los accidentes han aumentado sino que **el número de víctimas que han causado también se ha doblado en los últimos tres años.**
- El **65% de los accidentes se han producido entre semana (Lunes a Jueves).**
- El 45% de los accidentes se registran **por la tarde (14:00h-22:00h)**

- **Noviembre** es el mes con mayor accidentalidad en los últimos tres años (11%).
- Del total de accidentes, los atropellos suponen el **14%** y **han producido 107 víctimas peatones**. De los **tres muertos registrados en 2011**, los **tres fueron víctimas de atropellos**.
- El **62% de los ACV** de los últimos tres años **se ha producido en tramo, de ellos el 84% en recta**.
- Los accidentes **se localizan fundamentalmente en las vías primarias e interurbanas, de acuerdo con la jerarquización vial establecida en la ciudad**. Av. del Brillante (47 accidentes), Av. de Cádiz (36 accidentes), Av. América (32 accidentes), Av. de Libia (31 accidentes)A-431 Córdoba-Palma del Río (30 accidentes), Av. Carlos III (28 accidentes), Av. Agrupación Córdoba (25 accidentes),Av. Aeropuerto (23 accidentes), Gran Via Parque (22 accidentes), Av.de las Ollerías (21 accidentes), Plaza de Colón (16 accidentes),Glorieta de las Tres Culturas (12 accidentes), Glorieta de la Louviere (11 accidentes).
- El **27% del total de los ACV** de los 3 últimos años se han producido como consecuencia de una **infracción a la norma**, el **19% por distracción**, el **3% por exceso de velocidad** y el **1% a causa de conducir bajo los efectos del alcohol**. Esto pone de relieve la necesidad de actuar sobre el comportamiento de los conductores.
- En cuanto a los **atropellos**, el **22%** tuvieron lugar como consecuencia **de una distracción**. Esto pone de relieve la necesidad de actuar también sobre el comportamiento de los peatones.
- El **48%** de los **vehículos implicados** fueron **turismos**, pero es sumamente importante destacar la alta participación de las **motocicletas y ciclomotores (42%)** ya que su peso en el parque automovilístico es muchísimo menor (18% frente al 68% de los turismos).

- La edad media de la **víctima peatón** son 45 años. Sin embargo, conviene destacar que tanto los menores de 15 años como los mayores de 65 aparecen implicados en mayor proporción que su peso respecto al conjunto de la población.
- La edad media del conductor implicado en un ACV es de 32 años. El **8% de los conductores a los que se les ha realizado una prueba de alcoholemia han dado positivo (2010)**.
- El **59% de los ACV han sido colisión entre vehículos y el 17% atropellos a peatones**. De entre las colisiones entre vehículos destacan las **colisiones por alcance** lo que pone de manifiesto la importancia de la conducción distraída y el **exceso de velocidad** como causa de accidentalidad.
- El 88% de los accidentes se dieron en condiciones de visibilidad buenas y el 77% tuvo lugar durante el día y por tanto con iluminación natural. De lo que se deduce que el estado de la vía no es determinante en la mayoría de los ACV.

Objetivos específicos:

A partir de los resultados de la diagnosis, los objetivos específicos a desarrollar en la ciudad de Córdoba son:

1. Reducir el número de ACV y de víctimas en la ciudad.
2. Reducir la implicación de personas jóvenes conductores en accidentes de tráfico.
3. Reducir la implicación de niños y mayores en los atropellos.
4. Reducir los puntos de concentración de accidentes de tráfico.
5. Mejorar la recogida y transmisión de datos referentes a los accidentes de tráfico.

7.13. Causas probables de la accidentalidad

La siguiente tabla muestra de manera descriptiva la relación entre los principales problemas detectados en Córdoba y las posibles causas que los propician.

PROBLEMAS	POSIBLES CAUSAS
<i>Colisión vehículos</i>	Señalización inadecuada, falta de semáforos, velocidad excesiva por comportamiento incívico o por un urbanismo no adecuado, diseño vial inseguro y/o jerarquía vial insuficiente
<i>Colisión obstáculo</i>	Mal estado de la calzada y/o falta de revisión del mobiliario urbano
<i>Atropello peatones</i>	Falta de semáforos, falta de caminos escolares (peatones niños), falta de áreas seguras para los peatones, falta de educación vial (cruce fuera de los pasos...) y de itinerarios naturales
<i>Salida calzada</i>	Velocidad excesiva de los conductores, conducción irresponsable o bajos los efectos del alcohol
<i>Vuelco en calzada</i>	Obstáculos en calzada, diseño de vial inseguro, velocidad inadecuada, conducción irresponsable

Otra de las causas de la accidentalidad es la intensidad de tráfico. Entre los años 2009 y 2011 la media anual de vehículos que circulaban por la ciudad de Córdoba ha disminuido en aproximadamente 530.000 veh./año. En este periodo, la accidentalidad ha aumentado en 333 accidentes.

A menor intensidad de vehículos, la fluidez del tráfico es mayor y muchos conductores optan por una conducción más relajada al disponer de la sensación de que circulan rodeados de menos vehículos.

Analizando la evolución de las IMD's de los tres últimos años y comparándolo con las vías donde se ha producido accidentalidad con víctimas en los últimos tres años se puede observar que hay una relación directa entre reducción de IMD y aumento de la accidentalidad pero también se ha producido un aumento

de la accidentalidad en aquellas vías donde la IMD ha aumentado en ese periodo. En definitiva, en el caso de las vías estudiadas parece ser que la variación del flujo de tráfico no es determinante en la producción de más accidentes.

Via	I.M.D. media 2009	I.M.D. Media 2010	I.M.D. media 2011	Δ I.M.D. 09-11	Δ ACV 09-12
C. Almogávares	53.924	57.987	54.539	+ 615	+ 8
Crtra. Santa María de Trassierra	10.282	10.353	11.252	+ 969	+ 2
Av. Profesor Amorld J.Toynbee	20.769	21.975	21.199	+ 430	+ 5
Av. Carlos III	57.346	58.606	55.639	- 1.707	+ 10
Av. Agrupación Córdoba	52.496	53.203	47.849	-4.647	+ 8
Av. Libia	38.238	26.632	28.990	-9.248	+ 6
Ronda del Marrubial + Av Barcelona	37.257	38.444	37.551	+ 294	+10
Av. Compositor Rafael Castro	30.825	33.039	32.692	+ 1.867	+ 5
Av. Campo de la Verdad	18.568	17.954	16.884	-1.685	+6
Av. de Cádiz	49.039	47.283	43.460	-5.579	+ 10
Av. del Aeropuerto	82.208	81.739	79.931	-2.277	+ 1
Av. Conde Vellellano	36.861	34.137	31.140	-5.721	+ 7
N-IV (Crta. Madrid)	57.766	61.540	59.150	+ 1.384	+ 4
Av. Medina Azahara	21.701	28.961	28.372	+ 6.670	+ 2
Paseo de Victoria	34.527	32.960	29.369	-5.159	+4
Ronda de los Tejares	54.855	51.674	44.175	-10.680	+ 5
Av. Cervantes	18.769	16.671	16.872	-1.897	+ 6
Av. de las Ollerías	49.813	46.475	45.035	-4.778	+ 2
Av. Al-Nasir	24.811	26.298	26.451	+ 1.640	+ 5
Av. América	119.349	117.490	113.841	-5.508	+ 1
Av. de la Libertad	76.851	76.281	77.581	+ 730	+ 3
TOTAL	971.018	962.323	901.970	-69.047	+ 110

Tabla 12: Relación entre la evolución de la IMD y la evolución de los ACV (2009-2011)

7.14. Indicadores

A continuación se relacionan los indicadores, calculados para el periodo 2009 - 2011, que permitirán realizar el seguimiento de la accidentalidad en Córdoba:

	España (z.urbana) 2009	2009	2010	2011	Δ 2009-2011
Población	46.745.807	313.463	328.547	328.659	5%
Vehículos	30.855.969	215.521	217.348	217.348	0,8%
Accidentes con víctimas (ACV)	47.462	346	553	668	93%
Víctimas	62.622	355	564	689	94%
Heridos Leves	56.863	286	490	571	99,7%
Heridos Graves	5.175	64	72	115	80%
Fallecidos	584	6	2	3	-50%
Accidentes con víctimas/100.000 hab.	102	110	168	203	84%
Accidentes con víctimas/10.000 veh.	15	16	25	31	91%
Víctimas/100.000 hab.	134	113	172	210	85%
Víctimas/10.000 vehículos	20	16	26	32	92%
Víctimas/accidente	1,32	1,03	1,02	1,03	0%
Fallecidos/1.000 accidentes	12	17	4	4	-74%
Tasa de letalidad (Fallecidos/1.000 víctimas)	9	17	4	4	-74%
Nº de vehículos implicados en ACV	-	344	579	725	111%
Nº de peatones implicados en ACV	9372	77	90	107	39%

Tabla 13: Indicadores de seguimiento de la accidentalidad con víctimas en Córdoba

8. LAS ACTUACIONES EN CONTROL Y PREVENCIÓN

La ciudad de Córdoba participa en todas las campañas de control y prevención que organiza la DGT

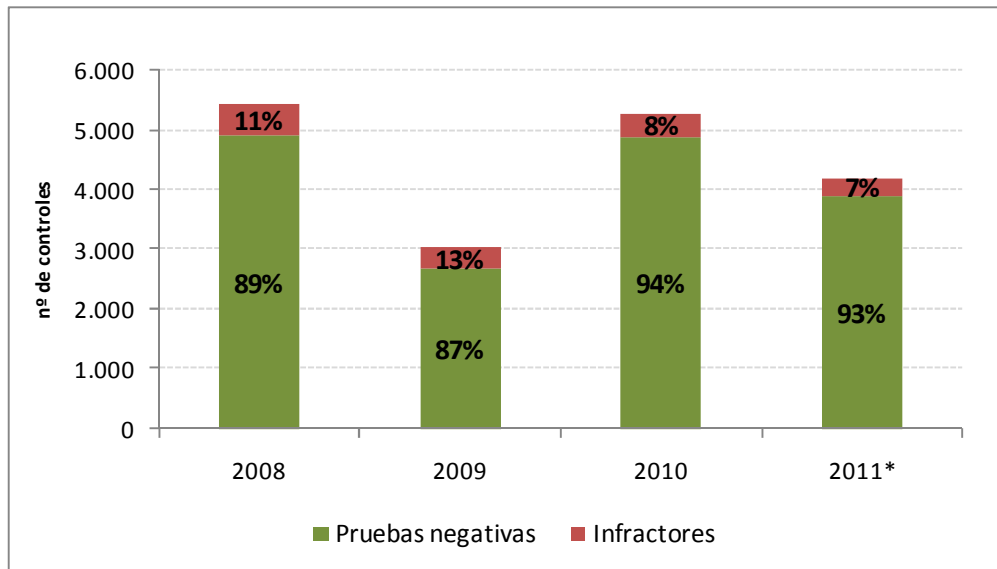
A lo largo del año, la **Dirección General de Tráfico** organiza las **campañas** de Seguridad Vial que a continuación se relacionan:

- Campaña sobre el uso del Cinturón de Seguridad.
- Campaña sobre el control de la Velocidad.
- Campaña Especial sobre el uso del Casco y la documentación en las Motocicletas.
- Campaña sobre el control preventivo de Alcohol y Drogas.
- Campaña sobre el Transporte Escolar y de Menores.
- Campaña sobre el uso de Teléfono Móvil.
- Campaña sobre el transporte de Mercancías.

Controles que se han realizado:

La constancia a lo largo del tiempo en el desarrollo de dichas actuaciones es fundamental para obtener resultados.

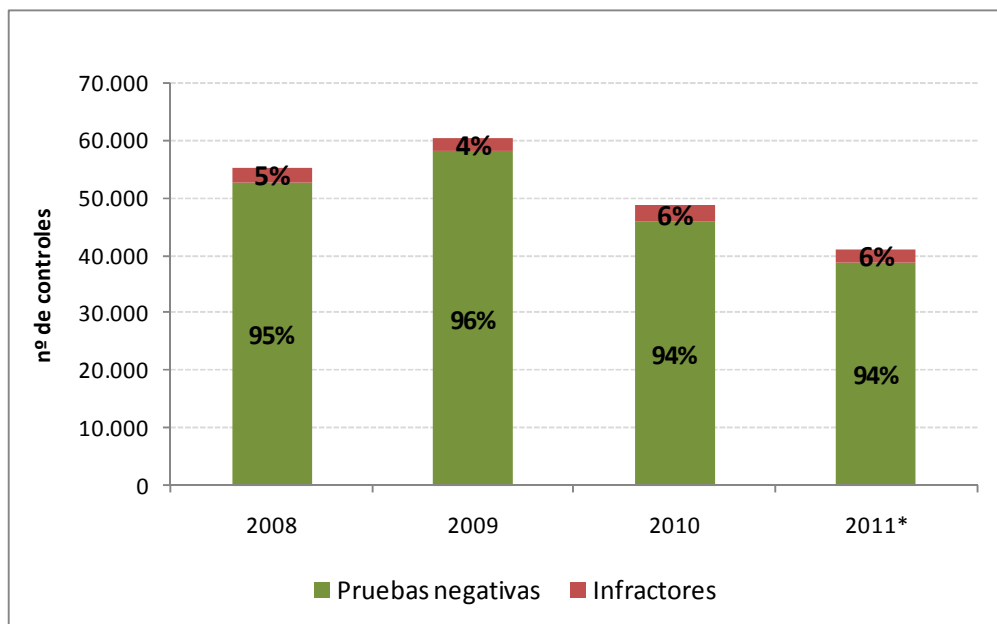
Así en los **controles de alcoholemia** aleatorios, realizados en los últimos tres años, se ha reducido el porcentaje de usuarios que han dado positivo en dichas pruebas, pasándose del 11% en 2008 al 8% en 2010. Los resultados obtenidos hasta septiembre de 2011 parece que mantienen esta tendencia a la baja en las infracciones.



*Hasta septiembre de 2011

Grafica 34: Evolución de las pruebas de alcoholemia y las pruebas positivas (2008-2011)

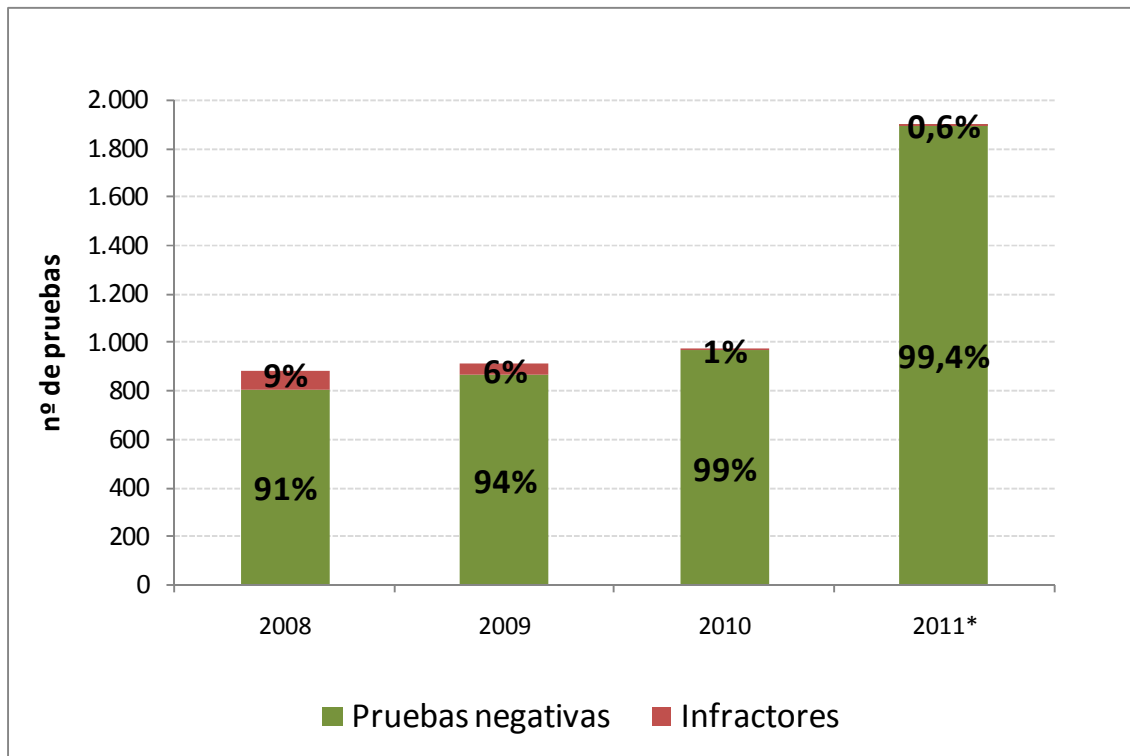
En cuanto a los **controles de velocidad** a pesar de que en 2010 se realizaron menos pruebas, el nº de infractores detectados fue mayor, lo que marca una tendencia negativa. Los controles realizados hasta septiembre de 2011 parecen indicar una tendencia similar a la de 2010, siguiendo pues la tendencia negativa en cuanto a infractores detectados se refiere.



*Hasta septiembre de 2011

Grafica 35: Evolución de los controles de velocidad e infractores (2008-2011)

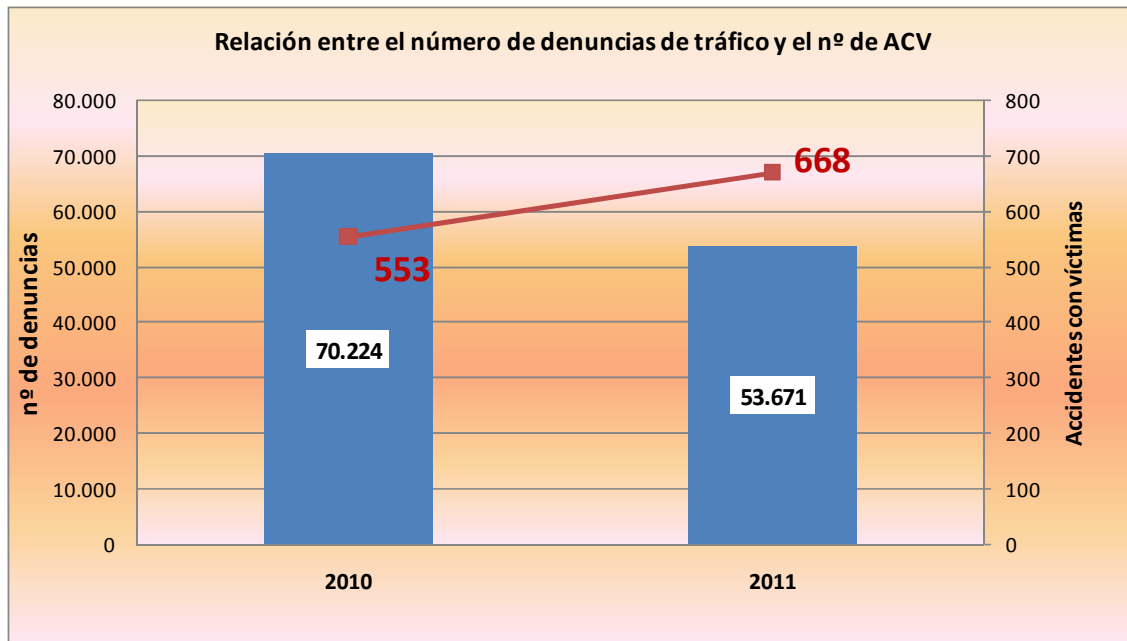
Dónde si se ha notado una mejora considerable es en los resultados de los **controles de uso del móvil**. Un aumento de los controles y la mayor concienciación por parte de los conductores han dado lugar a un descenso muy significativo de los infractores.



*Hasta septiembre de 2011

Grafica 36: Evolución de los controles del uso del móvil e infractores (2008-2011)

Por lo que se refiere al número de **denuncias de tráfico** impuestas por la Policía Local de Córdoba hay que destacar que en el último año, estas **descendieron en un 24%**. Como ya se ha comentado con anterioridad, **la accidentalidad** con víctimas en el mismo periodo ha **aumentado un 21%**. No se puede establecer una causalidad directa entre un dato y el otro, aunque el hecho de que los conductores o peatones perciban un relajamiento en las actitudes punitivas de la policía, puede favorecer las prácticas ilegales en la conducción que podrían derivar en un accidente.



Desde el Ayuntamiento se promueve un **Programa anual de educación vial** que cuenta con diversas actividades para la educación vial y el fomento de la movilidad sostenible. Anualmente entorno a 6.000 alumnos se benefician del programa. Para el curso 2010-2011 se programaron las siguientes actividades:

Actividad	Programa educación vial (2010/2011)		
	nº actividades a realizar	Centros participantes	Alumnos participantes
Centro educación vial	15	8	567
Patrullas Infantiles	167	37	2.802
Rueda sobre seguro	19	9	565
Caravana de educación vial	18	14	849
Semana de la movilidad europea	26	11	800
Córdoba en bici	16	13	515
TOTAL	261	92	6.098

Tabla 14: Programa de educación vial para el curso 2010/2011

Cabe destacar que el CEIP Tirso de Molina ha desarrollado un proyecto de Camino Escolar, con el objetivo de hacer del camino de los alumnos de su casa a la escuela un camino más cómodo, seguro y accesible, mientras se fomenta que se desplacen en modos de transporte no contaminantes de manera autónoma.

9. LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Una vez identificadas las principales causas de accidentalidad en la ciudad de Córdoba, se recogen en este apartado las líneas de actuación locales que deben permitir alcanzar el objetivo general planteado, es decir, la reducción de los accidentes de tráfico, de las lesiones y su gravedad.

A continuación se definen las líneas de actuación:

1. Diseño del espacio público acorde con los flujos de movilidad existentes para disminuir el número de accidentes

El gran número de ACV y de víctimas implicadas determina la necesidad de mejorar el espacio destinado tanto a vehículos como a peatones. Las vías que concentran un mayor número de accidentes coinciden con las grandes avenidas, antiguas carreteras, que se caracterizan por una anchura de carriles excesiva que propicia altas velocidades de circulación. Se trata, por tanto, de diseñar el espacio destinado a la circulación de vehículos con características de zona urbana que propicien el calmado del tráfico.

2. Incrementar las campañas de educación vial sobre la población más joven (menos de 15 años) y generar campañas para la más mayor (60 años o más) destinadas a reducir los atropellos.

La población mayor, al igual que los niños, son el principal grupo de edad que se debe proteger, ya que el 48% de las víctimas peatones estaban dentro de esos grupos de edades. Además, los datos que se nos presentan muestran que año tras año aumenta el porcentaje de atropellos, y muchos de ellos tienen su origen en una infracción del peatón. Por ello deberán dirigirse las campañas sobre seguridad vial a los grupos más vulnerables: niños y mayores.

3. Control y seguimiento de las campañas de educación vial en los colegios e institutos.

El programa de Educación Vial realizada por el Ayuntamiento es de considerable importancia por actuar sobre los grupos de edad más frágiles y generar en ellos una actitud más cívica y segura para el futuro. Es por lo tanto necesario seguir en esta línea y continuar con este tipo de programas y campañas ya que cada año de media un 16% de las víctimas de atropello son niños de entre 0 y los 15 años.

4. Incrementar las campañas de educación vial de los jóvenes conductores.

La diagnosis realizada nos desvela que **el 43% de conductores implicados en un ACV tiene entre 15 y 30 años**. Estos datos nos llevan a plantear la necesidad de realizar campañas de concienciación a la población más joven.

5. Continuar el control sobre el exceso de velocidad, el uso de elementos de seguridad, el uso de móviles o GPS y los niveles de alcoholemia.

Con estas medidas, el número de accidentes reales o potenciales puede disminuir. El 19% de los accidentes producidos se deben a una distracción. La manipulación de un GPS o de un teléfono móvil son actitudes que inducen a la distracción, por eso es esencial seguir con las campañas de prevención en este sentido que tan buen resultado están dando. Por otra parte se propone seguir y en la medida de lo posible aumentar los controles sobre alcoholemia y velocidad ya que en los últimos años los resultados obtenidos. Por otra parte, la recogida y el control de estos datos servirían, a largo plazo, para revisar la situación y modificar algunos de los objetivos operativos y de esta manera concretar las propuestas de actuación con más exactitud.

6. Continuar mejorando la recogida de datos en los accidentes de tráfico urbanos.

Además de los datos proporcionados por la Policía Local, es necesario disponer de una base de datos amplia que recopile toda la información posible sobre la accidentalidad. De esta manera, con una recogida de datos completa será posible conocer todos los aspectos y/o agentes relacionados e implicados en la accidentalidad, para poder actuar acotadamente desde la raíz de los problemas y encontrar las soluciones más adecuadas a estos.

10. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

A continuación se exponen las propuestas que se deben llevar a cabo partiendo de los objetivos operativos anteriores:

PROPUESTA 1

Estudio de mejora de la red vial. Ordenación y regulación más sostenible y segura del tráfico.

PROPUESTA 2

Protección vial de los colectivos más vulnerables

PROPUESTA 3

Creación de instrumentos y mejora de la información sobre prevención de accidentes

PROPUESTA 4

Incremento del control policial de las infracciones y seguimiento de la aplicación de las sanciones.

PROPUESTA 5

La seguridad vial en la movilidad a los centros de trabajo.

PROPUESTA 6

Difusión de las actuaciones municipales en materia de movilidad y seguridad vial y continuación de la concienciación sobre educación vial.

PROPUESTA 7

Sistematización de la recogida de información.

Se trata de una relación abierta, no agrupada por objetivos, ya que muchas de estas son de carácter transversal y atañen a más de un ámbito. Mantener esta transversalidad conceptual en la aplicación de la gestión municipal de Córdoba, garantiza una mayor eficacia y más garantías de éxito.

PROPUESTA 1: Mejora de la red vial actual y ordenación y regulación más segura

Un diseño vial y una señalización inadecuadas inciden de forma directa sobre la seguridad vial urbana y pueden constituir una fuente de accidentes: rotondas mal diseñadas, localización de pasos de peatones en sitios peligrosos, intersecciones con falta de visibilidad, etc...

Por otra parte, la seguridad vial de los conductores depende, en gran medida, de que los movimientos del tráfico se produzcan de forma ordenada y con suficiente visibilidad anticipada. Asimismo, esta ordenación influye sobre la seguridad del resto de usuarios del espacio público, ya que un tráfico más seguro, a la velocidad adecuada y bien regulado disminuye las probabilidades de accidente en los puntos de confluencia con otros medios de transporte.

En Córdoba existe una red básica de circulación jerarquizada. Esto constituye un primer paso para reducir la velocidad de los vehículos y avanzar en la mejora del tráfico que es definir la velocidad más adecuada para cada tipo de vía, pensando no sólo en mejorar la fluidez del tráfico, sino también en garantizar la convivencia de todos los medios de transporte y, especialmente, la seguridad de los colectivos más vulnerables.

Aún así, las vías dónde se concentran la mayoría de accidentes son vías primarias. El 36% de los accidentes registrados son colisiones por alcance y en el 19% de los casos la causa ha sido la conducción distraída. Estos datos denotan que el exceso de velocidad sumado a la distracción reduce el tiempo de reacción del conductor y por tanto aumenta el riesgo de accidente.

Teniendo en cuenta que, dentro de las vías primarias definidas en la jerarquización actual hay tipologías de calles muy diferenciadas entre sí (desde secciones con dos o tres carriles por sentido separados por mediana hasta calles de sentido único de uno o dos carriles) se propone redefinir nuevamente la red vial de la ciudad. Se propone estudiar dividir en dos grupos las vías primarias o convertir muchas de las actuales vías primarias en viario medio. De

ésta manera, en las vías del viario medio se podrán llevar a cabo medidas más contundentes de cara a reducir los excesos de velocidad y por tanto la accidentalidad.

Por eso hay que ir más allá y hay que seguir generando mecanismos de gestión e infraestructurales que garanticen el cumplimiento de la velocidad establecida, como se han realizado recientemente en la carretera a Palma del Río.

Para llevar a cabo esta propuesta son necesarias las siguientes acciones:

- **Analizar el ancho de carril de las vías interurbanas y primarias**, para reducirlos en aquellos casos en que un ancho excesivo induzca a una velocidad excesiva. Esta medida permitirá mejorar el reparto del espacio vial y destinar ese espacio al peatón, al ciclista o al aparcamiento.
- **Analizar la regulación semafórica existente en las vías principales** para evitar que se produzcan ondas verdes que permitan a los vehículos alcanzar velocidades importantes. Las ondas verdes solo son positivas si se asegura que los vehículos circulan a la velocidad permitida.
- Planificar con detalle las acciones a realizar y su periodificación, y a partir de los datos sobre accidentes recopilados, elaborar un **plan de mejora de puntos negros**, estableciendo las posibles prioridades de actuación.
- **Continuar con la mejora del diseño urbano de rotondas**, isletas, carriles, intersecciones y zonas con un riesgo especial de accidente.
- **Seguir revisando** regularmente el estado de la calzada y de conservación de la señalización establecida, en especial las señales de advertencia de peligro y de prioridad, así como el correcto funcionamiento de los semáforos.
- **Realizar actuaciones de ordenación del tráfico**, que minimicen el número de cruces peligrosos y no regulados.

- **Instalar elementos de control tecnológico** (control fotográfico de la velocidad, radares, fotorojo etc.).

PROPUESTA 2: Protección vial de los colectivos ciudadanos más vulnerables

El hecho de que el 14% de los accidentes sean atropellos a peatones y que en los últimos tres años el nº de atropellados haya aumentado en un 38%, hace que se plantee una mejora de la oferta peatonal destinada a mejorar su espacio y de esta manera reducir la accidentalidad de los peatones.

Los peatones, especialmente los niños y la gente mayor, son el colectivo más vulnerable ante los vehículos de motor, por lo que requieren de un tratamiento específico que permita su protección. De cara a priorizar las actuaciones, se han de considerar dos cuestiones: la protección de la red básica de peatones y la mejora de aquellos puntos con un alto nivel de riesgo de sufrir accidentes.

La movilidad de los niños y jóvenes que se desplazan diariamente a los centros educativos debe poder garantizarse en las máximas condiciones de seguridad, siendo uno de los instrumentos básicos para conseguirlo el desarrollo de caminos escolares. Para llevarlos a cabo, hay que tener en cuenta, por un lado, las pautas de movilidad de los escolares y, por otro, detectar las deficiencias infraestructurales de las vías utilizadas habitualmente por los niños.

En general, se persigue determinar los puntos especialmente conflictivos: aceras que no dispongan de una amplitud mínima, obstáculos situados en la vía que dificultan la circulación de peatones y la visibilidad para cruzar la calzada, puntos en los que converge una vía básica de tráfico y un intenso flujo de peatones sin que exista una protección específica del peatón, y vías donde es difícil la convivencia entre vehículos y ciclistas.

En concreto las acciones propuestas para mejorar la seguridad de los colectivos más vulnerables son:

- **Peatones:**

- Comprobar que los itinerarios peatonales existentes coinciden con los **itinerarios naturales de los peatones**. Teniendo en cuenta que parte importante de los atropellos se producen porque los peatones cruzan la vía por un lugar inadecuado evidencia que en muchos casos, el binomio entre oferta existente e itinerario natural no siempre se da.
- Siempre que no se pueda asegurar implantar itinerarios peatonales dentro de un itinerario natural del peatón, se deberá vallar el entorno para reconducir y guiar a los peatones a que crucen la vía por un paso seguro. Esta actuación deberá ser prioritaria entorno a los centros escolares y en equipamientos o zonas de gran afluencia de peatones.
- Seguir ampliando el espacio destinado en exclusiva a los peatones (incrementar las zonas peatonales)
- Garantizar que las aceras cuenten siempre con un ancho mínimo, de acuerdo con las Directrices definidas en el PGOU (1,70 m), libre de obstáculos para ofrecer a los peatones una movilidad segura en todos los nuevos desarrollos. Aún así, la Ley de Accesibilidad española dictamina que el ancho mínimo de acera libre de obstáculo ha de ser de 1,80 m para ser considerado accesible. Por lo que se propone que las próximas revisiones del PGOU ya contemplen el ancho mínimo accesible dictaminado por la Ley de Accesibilidad.
- Instalar semáforos de ciclos variables para adaptar el tiempo de los semáforos al flujo de vehículos y la presencia de peatones.
- Situar los semáforos delante del paso de peatones para evitar que los vehículos invadan este espacio y reducir el riesgo de atropello.

- Proteger las isletas existentes (refugios de peatones) entre las dos calzadas de circulación.
 - Crear caminos escolares seguros
- **Ciclistas:**
- Crear una red de carriles bicicleta que permita la movilidad segura de los usuarios.
 - Separar físicamente los carriles bicicleta de las aceras mediante bordillos o barandillas.
 - Cuidar la seguridad en los caminos hacia los centros escolares educativos para promover el uso seguro de la bicicleta.
 - Elaborar un plan de señalización de zonas de cruce de movimientos no regulados entre ciclistas y conductores.
- **Personas con movilidad reducida:**
- Continuar con la actuaciones encaminadas a eliminar de las aceras aquellos obstáculos que puedan impedir la movilidad de personas que se desplacen en sillas de ruedas, que sean ancianos o tengan una visión limitada o nula
 - Continuar con la adaptación de los pasos de peatones y los semáforos, para que dichas personas puedan cruzar las calles con menos dificultades.
- **Motos/ciclomotores:**
- Implantar parrillas avanzadas para motocicletas antes de los pasos de peatones semaforizados. De esta manera se crea un espacio reservado para que las motocicletas se coloquen las primeras a la hora de iniciar la marcha en un semáforo. Las zonas avanzadas evitan situaciones de riesgo; las más frecuentes, el zigzag entre los

coches y la invasión del paso de peatones por los motoristas. Esta actuación contribuye, al mismo tiempo, a desplazar la zona de riesgo del paso de peatones mejorando la seguridad de estos.

- Como medida complementaria a la anterior se propone implantar una valla en la acera a la altura de esta parrilla avanzada para evitar que los peatones crucen por ese espacio y se les guía hacia el paso de peatones.

PROPUESTA 3: Información sobre la prevención de accidentes

En la práctica totalidad de los accidentes, el factor humano interviene en mayor o menor medida. En el caso de Córdoba, el 27% de los accidentes están directamente relacionados con una conducción distraída. Por tanto, incidir en la concienciación de la población sobre la responsabilidad y riesgos que supone la utilización de un vehículo es un factor básico dentro de la seguridad vial. Aunque los resultados de estas acciones no se vean de forma inmediata, no por ello debe restarse importancia a esta parte del plan.

En los últimos años hemos asistido a una mejora muy significativa de los niveles de seguridad vial en el conjunto de la Unión Europea y, particularmente, en España. Las causas de este fenómeno son bien conocidas: unas importantes inversiones en infraestructuras, de las prestaciones de los vehículos y, finalmente, un cambio sustancial en las actitudes de los conductores, que han evolucionado hacia patrones de mayor responsabilidad. Todo ello se ha visto facilitado por un entorno regulatorio cada vez más exigente.

Curiosamente, sin embargo, las distracciones, que son el primer factor concurrente de accidentalidad en nuestro país y en Córdoba, han quedado al margen del foco de atención principal de la opinión pública y de la política de seguridad vial. Quizá porque se trata de una causa de siniestralidad mucho más difusa, y por ello más difícil de abordar.

Es por ello clave generar un estado de opinión que conceda la importancia que se merece a la problemática de las distracciones en la conducción. Solo así podrán reducirse y, con ello, se logrará reducir aún más las muertes en accidente de tráfico.

En concreto se propone:

- **Llevar a cabo campañas informativas** sobre los impactos sociales colectivos y los efectos individuales de la accidentalidad en colaboración con los centros de enseñanza y asociaciones de jóvenes de Córdoba. En estas campañas se deberá hacer especial incidencia sobre los efectos de las distracciones, sobre todo las causadas por la manipulación de aparatos electrónicos.
- **Realizar acciones de comunicación directa** sobre los colectivos de conductores profesionales urbanos, por ejemplo los profesores de formación vial (autoescuela), conductores de autobús, etc.
- **Realizar campañas en los centros de ocio** para promover el uso del transporte público entre los jóvenes.
- **Colaborar con entidades relacionadas con la movilidad y la seguridad vial**, mediante convenios de colaboración con otros municipios que dispongan de materiales sobre seguridad vial.

PROPUESTA 4: Mantenimiento del control policial y seguimiento de las sanciones

Seguir realizando controles sobre el exceso de velocidad, el uso de elementos de seguridad, el uso de móviles o los niveles de alcoholemia. Con estas medidas, el número de accidentes se verá reducido en gran medida. Por otra parte, la recogida y el control de estos datos servirán, a largo plazo, para revisar la situación y modificar algunos de los objetivos operativos y de esta manera concretar las propuestas de actuación con más exactitud.

Se analizarán los tipos de infracción que influyen en la seguridad vial más comunes en la población, con el objetivo de ejercer un control más efectivo sobre este tipo de comportamientos.

Se proponen las siguientes acciones:

- **Ajustar la sanción a la magnitud de la infracción**, aplicando a todos los ciudadanos las mismas sanciones, y gestionar el cobro de todas las infracciones.
- **Elaborar una lista de las infracciones de mayor gravedad** en temas de seguridad vial, entre las que cabe destacar: el uso del cinturón y casco, exceso de velocidad, consumo de drogas, medicamentos y alcohol, uso del móvil, del GPS, etc.
- **Optimizar los procesos de gestión de las multas** para garantizar su cobro.

Dentro de esta área se propone incorporar los objetivos sobre control y disciplina vial que se plantean en la estrategia de seguridad vial que son los siguientes:

- Control de la velocidad
- Controles de alcoholemia
- Control del uso del casco

- Control del uso del cinturón y sillitas infantiles
- Control uso del teléfono móvil y GPS
- Plan para personas con movilidad reducida
- Indisciplina en el estacionamiento

PROPUESTA 5: La seguridad vial en la movilidad a los centros de trabajo

En Córdoba se concentran un gran número de empresas que determinan una movilidad de carácter obligado (por motivo trabajo) considerable, por ello se propone realizar las acciones siguientes:

- Promover los planes de movilidad y seguridad vial en los polígonos industriales y en los centros de trabajo de las administraciones públicas.
- Fomentar el tratamiento de la movilidad y la seguridad en los planes de seguridad laboral de las empresas.
- Promover planes específicos de seguridad vial y de formación de los colectivos profesionales: mensajeros, repartidores, taxistas, conductores de transporte de viajeros, actividades de carga y descarga, obras en la vía pública, etc...

PROPUESTA 6: Difusión de las actuaciones municipales en materia de movilidad y seguridad vial y continuación de las campañas de concienciación sobre educación vial

Los controles que efectúa la policía municipal pretenden conseguir mayor seguridad vial, especialmente en lo relativo a velocidades inadecuadas o excesivas, prioridad de paso y seguridad pasiva (utilización de casco, cinturón de seguridad, elementos de sujeción infantil, etc.)

Del mismo modo, también es imprescindible que se lleve a cabo la máxima difusión de los resultados del Plan de Seguridad Vial. Para reforzar el compromiso de cada ciudadano, es conveniente que los políticos y técnicos responsables del mismo comparezcan periódicamente ante la opinión pública explicando la filosofía de las obligaciones adquiridas por la corporación y las haga extensibles a toda la población.

Estas actuaciones, en la medida de lo posible, deben ofrecerse en ruedas de prensa convocadas por el consistorio con la periodicidad que se defina. En este sentido, puede conseguirse un efecto positivo en la población aprovechando épocas especialmente adecuadas como el inicio del curso escolar, el período vacacional, etc. Las acciones en materia de información vial planteadas para los diferentes colectivos deben permitir asimismo la participación, por lo que deben generarse los mecanismos más adecuados para conseguir este objetivo. Los medios de comunicación locales han de participar activamente en la difusión de los mensajes preventivos facilitados por el Gabinete de prensa.

Para ello se proponen las siguientes acciones:

- Elaborar un **plan de difusión mediática**.
- Definir un programa temático específico que refuerce la actuación de **control del cumplimiento de las normas de circulación**, que se produce durante todo el año.
- Explicar el **programa de actuación** en las intervenciones públicas periódicas para presentar el plan de seguridad, sus resultados, etc. Publicitar y dar a conocer las distintas acciones municipales que se lleven a cabo.
- **Difundir información y mensajes preventivos a través de los medios de comunicación locales.**
- **Facilitar el acceso del ciudadano a la formulación de solicitudes con relación a la seguridad vial.**
- Definir instrumentos y vías de comunicación entre las administraciones y los ciudadanos.
- **Incluir la seguridad vial en los pactos por la movilidad** y en los foros de la Agenda 21.

Además del seguimiento y el control de las campañas que elabora la DGT, es necesario adaptar otras medidas de concienciación adecuadas a las características de la accidentalidad local. Así, no tan solo se trata de realizar campañas para la población mayor, niños o personas de movilidad reducida, sino también realizarlas para los jóvenes. Desde un punto de vista transversal se debe actuar desde los diferentes ámbitos capaces de transmitir una correcta educación vial.

En este sentido, las campañas de educación vial deben abarcan todos los grupos de edad:

- **Los niños:** Se continuaran realizando campañas en los colegios de educación infantil y primaria, sobre los recorridos o caminos escolares, instruyéndolos con conocimientos sobre seguridad vial.
- **Los jóvenes:** Continuar realizando acciones dirigidas a la reducción de los accidentes de tráfico relacionados con el consumo de alcohol y otras drogas. En concreto se proponen realizar las siguientes acciones:
 - Formación en autoescuelas sobre la influencia del alcohol, los medicamentos y otras drogas en la seguridad vial.
 - Formación de alumnos de bachillerato y de otros ciclos formativos equivalentes para reducir los accidentes de tráfico relacionados con el consumo de alcohol y cannabis.
 - Formación de propietarios, profesionales y estudiantes de las escuelas de hostelería para la dispensación responsable de bebidas alcohólicas.

Desde los institutos de secundaria se promoverán campañas de concienciación sobre la elevada siniestralidad causada por las infracciones de los conductores, proporcionando datos y videos sobre la siniestralidad por una conducción temeraria.

- **Los adultos:** Cabe señalar que entre los conductores implicados en los accidentes con víctimas, el 55% fueron adultos (entre 30 y 60 años). Por tanto, se trata, también, de un grupo de edad sobre el que actuar con campañas de concienciación. De esta manera, se plantea realizar charlas sobre seguridad vial en las principales empresas de la ciudad de Córdoba, para de esta manera poder comunicar a la población adulta los riesgos que produce una conducción inadecuada. Además, pueden aprovecharse las charlas realizadas en los colegios e institutos para que acudan también los padres de los alumnos.
- **Las personas mayores:** Las personas mayores son uno de los grupos de población más vulnerables en el caso de la ciudad de Córdoba. Por ello, se propone la realización de charlas destinadas a la educación vial

aprovechando los distintos programas de atención a la tercera edad. Es importante que en estas charlas se realice una exposición de los datos sobre la elevada siniestralidad en los atropellos a peatones de edad avanzada, y se impartan simultáneamente conocimientos para una correcta circulación por las vías urbanas.

Además, la colocación de carteles sobre seguridad vial en los centros sanitarios y en las oficinas de la administración pública son también medidas para promover una circulación vial segura.

PROPUESTA 7: Sistematización de la recogida de información.

Para diagnosticar correctamente el nivel de accidentalidad urbana de Córdoba y definir los objetivos de actuación a corto, medio y largo plazo, debe disponerse de un sistema de recogida sistemática de datos, que sea fiable.

Córdoba dispone ya de una aplicación informática que permite incorporar los datos recogidos sobre la accidentalidad en la ciudad y su tratamiento posterior. A partir de los datos recogidos en este Plan se podrá completar la aplicación para conseguir mejorar la gestión de la información.

El control y seguimiento se realizará a partir de las siguientes acciones:

- Llevar a cabo un registro normalizado y exhaustivo de todos los accidentes, cualquiera que sea su tipo (pero sobretodo aquellos en donde haya habido víctimas), ocurridos en Córdoba, a fin de optimizar los estudios sobre accidentalidad en zona urbana.
- Mejorar y unificar el proceso de toma de datos del accidente en el momento de realizar el atestado.
- Completar la aplicación informática para permitir la gestión de los datos y su tratamiento estadístico, gráfico y cartográfico, y centralizar en una base de datos única toda la información relativa a los accidentes y lesionados.

- Contar con un sistema de explotación adicional de los datos para conocer los tipos más frecuentes de siniestros, decidir con conocimiento de causa qué actuaciones emprender y comunicar los resultados a la población.
- Utilizar otras fuentes de información además de las policiales, como los ingresos hospitalarios (naturaleza de las lesiones y su gravedad).
- Fomentar la participación de los agentes sociales que pueden colaborar con las administraciones en la optimización de los sistemas de información.

11. CONSEJO MUNICIPAL DE SEGURIDAD VIAL

Para garantizar el éxito del Plan de Seguridad Vial es fundamental la creación de un órgano municipal en el que se impliquen las diferentes áreas del Ayuntamiento y se de cabida a la participación ciudadana. Este órgano constituido a modo de consejo o mesa de participación, deberá configurarse como Observatorio de la Seguridad Vial de Córdoba.

En este sentido el Consejo Municipal se creará como órgano consultivo para cualquier actividad innovadora relacionada con la Seguridad Vial que el Ayuntamiento de Córdoba emprenda y constituirá la herramienta de gestión del Plan para analizar los resultados de las políticas y programas de Seguridad Vial implantados, mediante el seguimiento y el análisis exhaustivo de la evolución de los indicadores del Plan en relación con los objetivos definidos para la mejora de la Seguridad Vial de la Ciudad.

En dicho Consejo se llevará a cabo la definición del sistema de información para el seguimiento del Plan de Acción, la evaluación de las acciones implantadas, y la consecución de los objetivos previstos.

Para determinar y estudiar la evolución experimentada por la accidentalidad vial urbana se han definido una serie de indicadores. Dentro de las misiones del Consejo, también se encuentra la definición del formato y periodicidad con que se irá haciendo públicos los estudios y cifras más significativas de las estadísticas de accidentalidad urbana y de los indicadores de seguimiento del Plan.

El seguimiento y evaluación del Plan permitirá constatar los cambios –positivos o negativos- realizados y el éxito o fracaso de las acciones propuestas en relación con los objetivos fijados, con objeto de reformular propuestas para adaptarlas a la situación de cada momento.

Las bases de la metodología de trabajo que se propone son sencillas y se basan, fundamentalmente en establecer de forma periódica reuniones de coordinación con los responsables de las distintas áreas, que permitan conocer los avances obtenidos. En paralelo estas reuniones servirán para definir las acciones a desarrollar en cada momento.

Para el seguimiento del desarrollo del Plan es imprescindible la figura de un **Coordinador** que sirva de referencia a todos los responsables de áreas y garantice el seguimiento de los objetivos del Plan.

12. GLOSARIO

- **Accidentes de Circulación:** son objeto de estadística los que reúnen las circunstancias siguientes:
 - 1.1. Producirse, o tener su origen, en una de las vías o terrenos objeto de la legislación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.
 - 1.2. Resultar a consecuencia de los mismos:
 - a) Una o varias personas muertas o heridas.
 - b) Solo daños materiales.
 - 1.3. Estar implicado al menos un vehículo en movimiento.
- **Accidente con víctimas:** Aquél en que una o varias personas resultan muertas o heridas.
- **Accidente con sólo daños materiales:** Aquél en que no se han ocasionado ni muertos ni heridos.
- **Accidente mortal:** Aquél en que una o varias personas resultan muertas dentro de las primeras veinticuatro horas.
- **Atropello a peatones:** Acción y efecto de atropellar a un peatón. Se consideran peatones atropellados aquellos que han sufrido un choque por parte de un vehículo.
- **Choque/Colisión de vehículos:** Encuentro violento entre vehículos
- **Herido:** Toda persona que no ha resultado muerta en un accidente de circulación, pero ha sufrido una o varias heridas graves o leves.
- **Herido leve:** Toda persona herida en un accidente de circulación a la que no pueda aplicarse la definición de herido grave.

- **Herido grave:** Toda persona herida en un accidente de circulación y cuyo estado precisa una hospitalización superior a 24 horas.
- **Muerto:** Toda persona que, como consecuencia del accidente, fallezca en el acto o dentro de los treinta días siguientes.

El número de fallecidos durante las primeras veinticuatro horas se determinará mediante el seguimiento de todos los casos; el de los fallecidos dentro de los treinta días se determinará, hasta el momento en que esté plenamente garantizado el seguimiento real de todos los heridos durante ese periodo, aplicando a la cifra de muertos a veinticuatro horas el factor de corrección que se deduzca del seguimiento real de una muestra representativa de heridos graves que, al menos cada cuatro años, realizará la Dirección General de Tráfico, bajo la supervisión del Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial. Estos factores de corrección se aplicaron por primera vez en el año 1993, y han sido revisados en dos ocasiones.

- **Obstáculo en la vía:** impedimento, dificultad o inconveniente en la circulación por la vía
- **Salida de la vía:** Acción y efecto realizado por un vehículo al salir de la vía
- **Vehículo:** Se considera vehículo todo tipo de medio de transporte, independientemente del sistema de propulsión, que utilice una persona para desplazarse, exceptuando andar a pie.
- **Vehículo implicado:** Se considera que un vehículo está implicado en un accidente de circulación cuando, entra en colisión con:
 - a) Otro u otros vehículos, en movimiento, parados o estacionados
 - b) Peatones
 - c) Animales
 - d) Otro obstáculo
- **Víctima:** Toda persona que resulte muerta o herida como consecuencia de un accidente de circulación.
- **Vuelco/Caída:** Acción y efecto de volcar-se o caer el vehículo.

13. PLANO